BURKINA FASO
Unité-Progrès-Justice

Commune de Ouagadougou
01 BP 1917 Ouagadougou 01
Tél. : +226 25 41 90 15/25 66 91 97
Rue n°24.126,
Arrondissement n°4
Secteur 18
amgt.mairie@ouaga-amgt.bf

PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PÉRIPHÉRIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO)

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DU SECOND BASSIN DE RETENTION DU CANAL MOOGHO NAABA

Version finale

NOVEMBRE 2024

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX 8

LISTE DES CARTES 9

LISTE DES PHOTOS 9

LISTE DES FIGURES 10

LISTE DES ANNEXES 10

SIGLES ET ABRÉVIATIONS 11

RESUME NON TECHNIQUE 13

NON-TECHNICAL SUMMARY 69

I. INTRODUCTION *2*

I.1. Contexte et Justification de l'étude : 2

I.2. Objectif général 2

I.3. Approche méthodologique 3

II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE *8*

2.1. Cadre politique du Burkina Faso 8

2.1.1. Le Plan National de Développement Économique et Social 2021-2025 (PNDES II) 8

2.1.2. Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD) en 2023 8

2.1.3. Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT) 9

2.1.4. Politique National Sanitaire (PNS) 9

2.1.5. Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP) 10

2.1.6. Politique Nationale en matière de Gestion des Ressources en Eau en 2015 10

2.1.7. Politique Nationale sur les Zones Humides en 2013 10

2.1.8. Politique Nationale Forestière (PNF) adoptée en 1996 10

2.1.9. Stratégie Nationale en matière d'Environnement (SNE) adoptée en 2019 10

2.1.10. Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) adoptée en 2013 11

2.1.11. Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain 11

2.1.12 Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT) adoptée en 2006 11

2.1. 13. Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) en 2015 11

2.1.14. Politique Nationale de Population (PNP) élaborée en 1991 et relue en 2001 12

2.1.15. Politique Nationale Sanitaire et Politique Nationale d'IEC pour la santé adoptée en 2000 12

2.1.16. Stratégie Nationale Genre (SNG) adoptée en 2021 13

2.1.17. Programme National de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR) adopté en 2007 13

2.1.18 Politique Nationale de l'Eau (2015-2030) 14

2.1.19. Protocole de prise en charge des victimes de VBG, Février 2018 14

2.1.20. Politique sectorielle « Environnement, eau et assainissement » 2018-2027 14

2.1.21. Stratégie Nationale du sous-secteur de l'assainissement du Burkina Faso 15

2.1.22. Stratégie de développement urbain de l'agglomération de Ouagadougou à l'horizon 2025 15

2.1.23. Schéma directeur de drainage des eaux pluviales de la ville de Ouagadougou en 2019 15

2.1.24. Schéma Directeur de gestion des déchets solides de la ville de Ouagadougou en 2000 16

2.1.25. Stratégie nationale de l'eau 2021-2025 16

2.1.26. Programme de gestion intégrée des ressources en eau de 2016 - 2030 17

2.1.27. Plan d'Occupation des Sols de Ouagadougou en 2023 17

2.1.28. Agenda 21 de la ville de Ouagadougou en 2018 17

2.2. Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale du sous-projet 17

2.2.1. Cadre législatif et réglementaire de l'EIES/NIES au Burkina Faso 18

2.2.1.1. Constitution du 02 juin 1991 promulguée le 11 juin 1991 18
2.2.1.2. Code de l'environnement adopté en 2013 18
2.2.1.3. Code forestier adopté le 05 avril 2011 18
2.2.1.4. Loi sur le code de la Santé Publique adoptée le 13 mai 1994 19
2.2.1.5. Code de l'hygiène publique (24 mai 2005) 19
2.2.1.6. Code Général des Collectivités Locales (14 novembre 2006) 19
2.2.1.7. Contenu et procédures des Etudes d'impact Environnemental et Social (EIES) et de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) (octobre, 2015) 20
2.2.1.8. Fixation des normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et le sol (mai, 2011) 20
2.2.1.9. Loi n°024-2007/AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel (novembre 2007) 20
2.2.1.10. Loi n°028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail 21
2.2.1.11. Loi portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables du 20 mai 2014 21
2.2.1.12. Loi portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes du 16 septembre 2015 21
2.2.1.13. Le code de l'urbanisme et de la construction 21
2.2.1.14. Code de sécurité sociale 22
2.2.1.15. Loi sur le code minier (26 juin, 2015) 22
2.2.1.16. Décrets et arrêtés d'application en lien avec le sous-projet 22
2.2.2. Accords multilatéraux en matière d'environnement 24
2.2.3. Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement 29

2.3. Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale du Burkina Faso 37
2.3.1. Gouvernement du Burkina Faso 37
2.3.2. Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement 37
2.3.3. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective 38
2.3.4. Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et de l'Habitat 38
2.3.5. Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité 38
2.3.6. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique 39
2.3.7. Ministère des Infrastructures et du Désenclavement 39
2.3.8. Ministre de la Fonction publique, du Travail et de la Protection sociale 39
2.3.9. Ministre de la solidarité, de l'action humanitaire, de la réconciliation nationale, du genre et de la famille 39
2.3.10. Ministère des Transports, de la Mobilité urbaine et de la Sécurité routière 39
2.3.11. Mission de Contrôle des travaux 40
2.3.12. Entreprise en charge des travaux 40
2.3.13 Communes concernées 40
2.3.14. Concessionnaires 40

III- DESCRIPTION DU SOUS - PROJET D'AMENAGEMEMENT DU SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LA CANAL DU MOOGHO NAABA 41

3.1. Situation géographique et organisation administrative de la ville de Ouagadougou 41

3.2. Présentation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba 42
3.2.1 Améliorations proposées par l'APD 44
3.2.2. Points de l'APD à améliorer 44

3.3. Principales étapes et consistance des travaux 46

3.4. Moyens humains, matériels et délais de réalisation des travaux 46

IV- DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 48

4.1. Zone d'Influence du Projet 48
4.1.1. Zone d'Influence directe du Projet 48

4.1.2. Zone d'influence intermédiaire 50
4.1.3. Zone d'Influence diffuse 52

4.2. Description du milieu physique de la zone d'influence diffuse 54
4.2.1 Climat 54
4.2.2. Pluviométrie 54
4.2.3. Température 54
4.2.4. Vents 56
4.2.5. Végétation et faune 56
4.2.6. Relief et géomorphologie 59
4.2.7 Géologie et sol 60
4.2.8. Zones humides 61
4.2.9. Changements climatiques et gestion des catastrophes 64
4.2.10. Ressources en eau 65

4.3. Milieu socio-économique de la zone d'influence diffuse 70
4.3.1. Démographie 70
4.3.2. Groupes ethniques 70
4.3.3. Religions 70
4.3.4. Organisation sociale de l'arrondissement 1 71
4.3.5. Secteurs de production 71
4.3.6. Secteurs de soutien à la production 72

4.4. Groupes vulnérables et populations marginalisées 80
4.4.1. Violences basées sur le genre 81
4.4.2 Disponibilité et accessibilité des services d'intervention en matière de VBG. 82
4.4.3. Situation des cas de VBG dans la zone d'étude 83

4.5. Description de la zone d'influence intermédiaire 84
4.5.1. Situation géographique 84
4.5.2. Organisation traditionnelle de l'arrondissement 85
4.5.3. Gestion foncière dans la zone du projet 86
4.5.4. Situation éducative 87
4.5.5. Enseignement primaire 87
4.5.6. Situation sportive et culturelle 88
4.5.7. Approvisionnement en eau potable et Assainissement 89
4.5.8. Secteurs de l'économie de la zone intermédiaire du projet 91
4.5.9. Secteurs de soutien à la production 92

4.6. Description du site du second bassin de rétention 93
4.6.1 Localisation du site des travaux 93
4.6.2. Etat d'occupation actuelle du site 95

4.7. Etat de la pollution dans l'environnement immédiat du site de l'ouvrage 102
4.7.1 Système de drainage des eaux pluviales 102
4.7.2. Nuisances sont observées dans la zone du projet 102

4.8. Evaluation des paramètres de la qualité environnementale dans l'environnement du bassin de rétention 103
4.8.1. Suivi des particules fines 104
4.8.2. Bruit environnemental 106
4.8.3. Vibrations 107
4.7.4. Radioactivité ambiante 108
4.8.5. Analyse de l'eau 109

4.9. Enjeux environnementaux et socio-économiques 109
4.9.1. Enjeux environnementaux 109
4.9.2. Les enjeux sociaux du projet 110

V- ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET _____ 111

5.1. Critères d'identification des Variantes _____ 111

5.2. Méthodologie _____ 111

5.3. Option « sans projet » et « avec projet ». _____ 112

5.3.1. Option1 : « sans le projet » ou sans bassin de rétention _____ 112

5.3.2. Option 2 : « avec le projet » ou option aménager le bassin de rétention _____ 113

5.4 Analyse des variantes d'aménagement du second Bassin de rétention _____ 114

5.4.1. Description de la Variante 1 _____ 114

5.4.2. Description Variante 2 _____ 117

5.4.3. Description Variante 3 _____ 119

5.4.4. Variante 4 _____ 121

5.5. Récapitulatif des variantes _____ 123

5.6. Estimation sommaire des différentes variantes _____ 124

5.7. Justification du choix de la Variante 4 _____ 126

5.8 Description de la variante Retenue _____ 126

5.8.1. Travaux topographiques pour l'implantation du bassin _____ 126

5.8.2. Implantation de la polygonale et levé des détails _____ 126

5.8.3. Caractéristiques du Bassin de Rétention _____ 127

5.8.4. Recommandations _____ 128

VI- IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT _____ 130

6.1. Méthode d'identification et d'évaluation des impacts _____ 130

6.1.1 Méthode d'identification des impacts du projet _____ 130

6.1.2. Méthode d'analyse et d'évaluation des impacts _____ 134

6.1.2.1. Analyse des impacts environnementaux et sociaux _____ 134

6.1.2.2. Evaluation des impacts d'un projet _____ 134

6.2. Analyse et évaluation des impacts des travaux de construction du bassin sur l'environnement _____ 137

6.2.1. Au niveau du milieu biophysique _____ 137

6.2.2. Au niveau du milieu Humain _____ 151

6.2.3. Synthèse des impacts potentiels du projet _____ 165

6.2.4. Analyse des impacts de l'aménagement du second bassin sur le Parc Bangr Weogo et proposition des mesures. _____ 189

6.2.5. Mesures de protection du Site RAMSAR _____ 189

6.3. Impacts cumulatifs liés au sous projet _____ 193

6.3.1. Impacts cumulatifs du sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention dans la Ville de Ouagadougou _____ 194

6.3.2. Mesures d'atténuation _____ 195

VII- IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS _____ 196

7.1 Objectifs et but de l'étude des risques _____ 196

7.1.1. Définition _____ 196

7.1.2. Objectifs et but de l'étude des risques _____ 196

7.2. Démarche méthodologique de l'étude des risques _____ 196

7.3. Analyse des risques du projet _____ 198

7.3.1. Risques en phase préparatoire des travaux _____ 198

7.3.3. Risques en phase exploitation des ouvrages aménagés _____ 214

7.4. Plan des mesures d'urgence 216
7.4.1. Objectifs 216
7.4.2. Contenu 216
7.4.3. Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents 216
7.4.4. Étapes des procédures d'alerte et d'intervention 217
7.4.5. Organisation et responsabilités 217
7.4.6. Autres aspects 217

VIII- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET 221

8.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels 221

8.2. Programme de surveillance et suivi environnemental et social 235
8.2.1. Programme de surveillance environnemental environnementale et sociale 235
8.2.2. Programme de suivi environnemental et social 251
8.2.3. Responsabilités de mise en œuvre du PGES 254
8.2.3.1. Responsabilité du Maître d'Ouvrage (commune de Ouagadougou) 254
8.2.3.2. Maître d'Ouvrage Délégué (AMGT) 254
8.2.3.3. Mission de Contrôle 254
8.2.3.4. Agence Nationale des Évaluations Environnementales 254
8.2.3.5. Entreprise en charge des travaux 255
8.2.3.6. Comité de Surveillance Environnementale et Sociale 255
8.2.3.7. Comité de Suivi Environnemental Restreint : 255
8.2.3.8. Concessionnaires concernés par le projet 256
8.2.3.9. Société civile et autres services techniques 256
8.2.3.10. Procédure de surveillance environnementale et sociale 256
8.2.3.11 Diffusion de l'information contenue dans l'étude d'impact environnemental et social 257
8.2.3.12 Planning général indicatif de mise en œuvre des mesures 257

8.3. Mesures Environnementales Complémentaires 260

8.4. Analyse de la capacité des parties prenantes de la mise en œuvre du PGES 260
8.4.1. Évaluation de la capacité des acteurs de la mise en œuvre du PGES 260
8.4.2. Renforcement de la capacité des acteurs de la mise en œuvre du PGES 260
8.4.3. Analyse des compétences des acteurs 260

8.5. Coûts des activités des mesures environnementales et sociales proposées 267

IX-PLAN DE FERMETURE/RÉHABILITATION 272

9.1. Remise en état de la base de chantier 272

9.2. Remise en état du chantier 272

9.3. Remise en état ou valorisation en points des sites d'emprunt de matériaux et des carrières 273

X- MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC 274

10.1. Consultation et diffusion de l'information 274
10.1.1. Stratégie de consultation et de participation 274
10.1.2 Résultats des consultations publiques 276

10.2. Gestion des plaintes et litiges 282
10.2.1. Organisation, composition et fonctionnement du MGP 282
10.2.2. Canaux de transmission 284
10.2.3. Étapes de gestion des plaintes 284
10.2.4. Résolution à l'amiable 286

10.2.5. Dispositions administratives et recours en justice _____ 287
10.2.6. Diffusion du mécanisme _____ 289
10.2.7. Suivi évaluation du MGP _____ 289
10.2.8. Archivage _____ 290
10.2.9. Retour d'information (feed-back) _____ 290
10.2.10. Analyse et synthèse des réclamations _____ 290
CONCLUSION _____ 291
BIBLIOGRAPHIE _____ 292
ANNEXES _____ 295

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Conventions signées par le Burkina Faso en lien avec le projet 25
Tableau 3: Caractéristiques du bassin de l'étude APD 42
Tableau 4: Superficie avec des édifices à démolir pour le bassin de l'APD 44
Tableau 5: Caractéristiques du bassin de l'étude 44
Tableau 6: Abondance des familles d'espèces ligneuses inventoriées dans le Parc Urbain Bängr-Weoogo 63
Tableau 7 : Liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection 63
Tableau 8:Les principales espèces caractéristiques des types de formations forestières rencontrées dans le Parc Urbain Bängr-Weoogo à travers leurs Indice de valeur d'importance par espèce ligneuse sont : 64
Tableau 9 : Affluents du bassin versant central 66
Tableau 10 : Répartition de la population de l'arrondissement selon le secteur et le sexe 70
Tableau 11: Caractéristiques des marchés gérés par la RAGEM 72
Tableau 12 : Marchés de l'arrondissement 73
Tableau 13: Institutions bancaires 80
Tableau 14: Statistiques des cas de VBG au cours des 3 dernières années 83
Tableau 15 : Situation des VBG dans la commune de Ouagadougou 83
Tableau 16: Etat de l'occupation du sol 95
Tableau 17:Types d'arbres impactés 96
Tableau 18: Liste des espèces d'arbres impactés 96
Tableau 19: Proportion des spéculations agricoles 98
Tableau 20: Superficie des spéculations 99
Tableau 21:Usage des infrastructures 99
Tableau 22:Types d'infrastructures 99
Tableau 23 : Valeurs seuils de la concentration des particules fines dans l'air ambiant 104
Tableau 24:Valeurs moyennes des particules obtenues lors des mesures sur le terrain et normes en vigueur 106
Tableau 25: Lignes directrice sur le niveau de bruit SFI 106
Tableau 26: Résultats d'analyse du bruit (en dB) autour de la zone de d'étude 107
Tableau 27:Normes applicables dans le cadre du suivi des vibrations 107
Tableau 28 : Données collectées 108
Tableau 29: Résultats d'analyse de la radioactivité ambiante 109
Tableau 30 : Critères d'évaluation de la variante « sans projet » 113
Tableau 31: Critères d'évaluation de la variante avec projet 113
Tableau 32:Données techniques de la variante 1 115
Tableau 33: Analyse de la variante 1 du sous projet 116
.Tableau 34: Caractéristiques techniques de la variante 2 117
Tableau 35: Analyse de la variante 2 du sous projet 118
Tableau 36: Caractéristiques techniques de la variante 3 119
Tableau 37:Analyse de la variante 3 du sous projet 120
Tableau 38 : Analyse de la variante 4 du sous projet 122
Tableau 39 : Synthèse des contraintes majeures 123
Tableau 40: Coût des travaux par variante 124
Tableau 41:Analyse comparative des quatre variantes 125
Tableau 42: Caractéristiques du bassin 127
Tableau 43:Principales composantes affectées 130
Tableau 44: Activités sources d'impacts 131
Tableau 45: Matrice d'interrelation entre les sources d'impact et les composantes environnementale et sociale 132
Tableau 46:Grille d'évaluation de l'importance des impacts 135
Tableau 47: Valeur des composantes environnementales touchées par le projet 136
Tableau 48: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact (Fecteau, 1997) 136
Tableau 49:Liste des espèces d'arbres impactés dans les emprises concernées par le projet 145
Tableau 50: Structures affectées au niveau du site du projet 151
Tableau 51:synthèse des impacts potentiels 165
Tableau 52 : Plan de renforcement des capacités technique au profit des acteurs du parc Bängr-Weoogo 191
Tableau 53:Définition des échelles de probabilité (P) et de gravité (G) des risques 197
Tableau 54:Matrice de niveaux des risques 197
Tableau 55 : Lignes directrices pour un Plan de gestion des risques de chantier 218

Tableau 56:Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba avant les travaux (phase préparatoire) 222
Tableau 57: Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase des Travaux) 228
Tableau 58:Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase Exploitation) 232
Tableau 59: Surveillance environnementale et sociale dans le cadre du sous sous-projet d'aménagement du bassin de rétention. 237
Tableau 60: Indicateurs de Suivi environnemental et social 252
Tableau 61 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales 258
Tableau 62: Forces et faiblesses des acteurs 262
Tableau 63 : Programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation 265
Tableau 64 : Coût du programme de renforcement des capacités 266
Tableau 65 : Détail du budget 268
Tableau 66: Estimation du budget total du PGES 271
Tableau 67: Différentes consultations réalisées 274
Tableau 68: Synthèse des consultations avec les parties prenantes y compris les PAP 277

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Plan d'ensemble de la commune de Ouagadougou 41
Carte 2: Plan d'adressage de la commune de Ouagadougou : arrondissement1 51
Carte 3: sens d'écoulement des eaux du bassin de rétention vers la série des trois barrages 53
Carte 4: Espace vert de la commune de Ouagadougou 58
Carte 5: Géomorphologie de la commune de Ouagadougou 59
Carte 6 : Typologie des sols de la commune de Ouagadougou 60
Carte 7: Réseau hydrographique de la ville de Ouagadougou 67
Carte 8: Bassin versant Central 68
Carte 9: Réseau hydrographique de la commune de Ouagadougou 69
Carte 10: Équipements marchands 74
Carte 11: Quartiers de la zone du projet 85

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Dépôt de vase en aval du site du bassin de rétention 52
Photo 2: Stade Réné MONORY 88
Photo 3: Enlèvement des déchets de la décharge sauvage sur le site du projet 90
Photo 4:Maraiche culture dans l'arrondissement 1site du second bassin de rétention 91
Photo 5: Point de jonction des deux canaux 94
Photo 6: Etat des infrastructures en aval du site 95
Photo 7: Espace maraicher 98
Photo 8: Déchèterie sur le site du sous projet 101
Photo 9: Vue du stade Réné Monory situé dans l'emprise du bassin de retention 101
Photo 10 : Zone du bassin de rétention 102
Photo 11: Extension des activités du dépotoir sauvage à proximité du canal 103
Photo 12 : Dispositif de mesure des particules fines 104
Photo 13:Image du canal construit dans le site du second bassin de rétention 114
Photo 14: Image vue de la variante 1 115
Photo 15: Image de la variante 4 121
Photo 16: Équipe topographique à pied d'œuvre 127
Photo 17: Encombrement et stagnation au niveau du point de raccordement du canal avec le barrage n°02 128
Photo 18 :, illustration les installations commerciales présentes sur le site du projet. 154
Photo 19: Zone aval connexion avec le barrage 2 193
Photo 20: Echange avec les maraichers dans la zone du second bassin de rétention 275
Photo 21: Rencontre des habitants dans la zone du second bassin de rétention 276

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Processus de réalisation d'une EIES conforme à la législation burkinabé 3
Figure 2: Aperçu du site du bassin retenu par l'APD 43
Figure 3: Profil en travers type du bassin 45
Figure 4: Site de réalisation du projet dans les secteurs 5 et 6 de l'arrondissement 1 49
Figure 5 : Evolution de la pluviométrie moyenne annuelle et du nombre de jours de pluies de 2003 à 2022 55
Figure 6 : Evolution des températures maximales, moyennes et minimales annuelles de 2003 à 2022 55
Figure 7 : Rose des vents de la commune de Ouagadougou pour la période de 2003 à 2023 56
Figure 8: Vue du réseau hydrographique à l'intérieur du PARC Urbain Bängr-Weoogo 62
Figure 9 : Evolution des particules fines (TSP, PM10, PM2,5) entre 6h et 00h 105
Figure 10:Evolution de la concentration horaire des particules fines entre 06h et 00h du 24/12/2023 105
Figure 11: Evolution de la concentration horaire des particules fines entre 06h et 00h du 25/12/2023 105
Figure 12: Image de la variante 2 117
Figure 13: Image de la variante 3 119
Figure 14: Profil du bassin de rétention 129
Figure 15 : Procédures des différents mécanismes de gestion des plaintes 288

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence 295
Annexe 2 : clauses environnementales et sociales 305
Annexe 3 : Compte rendu de consultation avec le Président de la Délégation Spéciale 315
Annexe 4 : Compte rendu de consultation du directeur provincial de l'action sociale 319
Annexe 5 : Compte rendu de consultation du directeur provincial de l'environnement 322
Annexe 6 : Procès-verbal d'information et de consultation avec les populations riveraines 325
Annexe 7 : Liste des participants à la consultation publique des riverains 328
Annexe 8 : : Procès-verbal d'information et de consultation des maraichers 329
Annexe 9 : Liste des participants à la consultation publique des maraichers 332
Annexe 10: Procès-verbal d'information et de consultation des travailleurs de la déchetterie 334
Annexe 11: Liste des participants à la consultation publique des travailleurs de la déchetterie 337
Annexe 12 : Procès-verbal d'information et de consultation des représentants de la mosquée impactée dans l'emprise du projet 340
Annexe 13 : Communiqué sur le recensement 341
Annexe 14: Résultats d'analyse des échantillons d'eau 342
Annexe 15 : Contenu minimum du résumé d'un rapport d'EIES acceptable 345
Annexe 16: Contenu minimum d'un rapport d'EIES acceptable 347
Annexe 17: Reportage photographies 348
Annexe 18:Coordonnées de la polygonale du tracé de la limite du bassin de rétention de la variante 4 350
Annexe 19 : Dimension en hauteur des arbres inventoriés 352
Annexe 20: Code de conduite individuel 354
Annexe 21 : Fiche d'accueil sécurité 357
Annexe 22 : Fiche de notification d'incident/accident 360
Annexe 23: Journal de chantier 362
Annexe 24 : Journal des incidents environnementaux ccclxiii
Annexe 25 : Rapport d'accident / Incident 364
Annexe 26 : FICHE D'INSPECTION MENSUELLE 367
Annexe 27 : Feuille de présence au quart d'heure sécurité 371
Annexe 28 : PROCEDURES D'INTERVENTION EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL 372
Annexe 29 : Modèle de termes de référence pour le recrutement d'un expert hygiène, santé, sécurité 373
Annexe 30 : Arrête interministériel sur les barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales 377
Annexe 31 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui 389

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AMGT	Agence Municipale des Grands Travaux
AN	Assemblée Nationale
ANEVE	Agence Nationale des Évaluations Environnementales
CCT	Centre de Collecte et de Tri
CMDC	Chef de la Mission de Contrôle
COTEVE	Comité Technique sur les Évaluations Environnementales
COV	Composé Organique Volatil
CO_2	Dioxyde de carbone
COx	Oxydes de carbone
CSES	Comité de Surveillance Environnementale et Sociale
CSPS	Centre de Santé et de Promotion Sociale
CSR	Comité de Suivi Restreint
CVEPCB	Comité de Veille et d'Entretien Périodique des Canaux et des Bassins d'écrêtements et leurs environs
CTVD	Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets
CVD	Conseil Villageois de Développement
DADF	Direction des Affaires Foncières et Domaniales
dBA	Décibel A
DGM	Direction Générale de la Météorologie Nationale
DPEEA	Direction Provinciale de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement
DSES	Direction de Suivi Environnemental et Social
DUP	Décret d'Utilité Publique
EAS HS	Exploitation Abus sexuels et Harcèlement Sexuel
EBCVM	Enquêtes Burkinabè sur les Conditions de Vie des Ménages
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Équipement de Protection Individuelle
ETP	Évapotranspiration potentielle
FAPE	Fonds d'Appui à la Promotion de l'Emploi
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
GPS	Global Positioning System
HC	Hydrocarbure
HIMO	Haute Intensité de Main d'œuvre
IEC	Information, Éducation et Communication
INSD	Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LAME	Laboratoire d'Analyses Mathématiques des Équations
LAQE	Laboratoire d'Analyse de la Qualité de l'Environnement
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MCIA	Ministère du Développement industriel, du Commerce, de l'Artisanat de des Petites et Moyennes entreprises
MCT	Ministère de la Culture et du Tourisme
MDC	Mission De Contrôle
MEEA	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement
MHU	Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et de l'Habitat
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

NOx	Oxydes d'azote
ODD	Objectifs du Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONATEL	Office National de Télécommunication
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
ONU	Organisation des Nations Unies
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAQUES	Plan d'Assurance Qualité Environnementale et Sociale
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PGESC	Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHSST	Plan d'Hygiène Santé Sécurité au Travail
PC	Plan de Communication
PNA	Plan National d'Adaptation aux changements climatiques
PNDD/BF	Politique Nationale de Développement Durable au Burkina Faso
PNDES	Plan National du Développement Économique et Social
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNG	Politique Nationale Genre
POS	Plan d'Occupation des Sols
PRES	Présidence
PUBW	Parc Urbain Bangr'Wéogo
PV	Procès-Verbal
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN4	Route Nationale n°4
SAFI	Société Africaine d'Ingénierie
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et du Développement Durable
SOx	Oxydes de soufre
SONABEL	Société Nationale d'Électricité du Burkina Faso
SONAR	Société Nationale d'Assurance et de Réassurance
TDR	Termes de Référence
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TRANS	Transition
UAB	Union des Assurances du Burkina
UGP	Unité de Gestion du Projet
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VBG	Violences Basées sur le Genre
VCE	Violences Contre les Enfants
VIH/SIDA	Virus Immunodéficience Humaine/Syndrome d'Immunodéficience Acquise

RESUME NON TECHNIQUE

1. Contexte et Justification de l'étude : Le Gouvernement du Burkina Faso a introduit une requête auprès de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour le financement du Projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (PAQPO). Le premier sous projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (SPAQPO) a été clôturé le 31 décembre 2021 avec un taux d'exécution physique très satisfaisant de 99,42%. Le SPAQPO a également permis d'identifier diverses actions de consolidation de ses acquis (travaux de voiries, travaux de drainage y compris des aménagements maraichers et paysagers, etc.).

Le PAQPO a pour objectif d'améliorer les conditions de vie des populations de Ouagadougou, en facilitant l'évacuation des eaux pluviales et en améliorant le système de gestion des déchets solides. Il est exécuté par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT). La première phase du premier sous projet d'Assainissement des Quartiers périphériques (SPAQPO) a été réalisé par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'AMGT avec l'appui financier de la Banque Africaine de Développement (BAD), l'Etat Burkinabè et la commune de Ouagadougou à hauteur de vingt-huit milliards trois cent cinquante millions (28 350 000 000) FCFA. Au regard des résultats satisfaisants de cette première phase, la Banque Africaine de Développement a décidé de soutenir les efforts de la commune à travers le financement d'une seconde phase du projet.
Cette seconde phase s'inscrit dans la réalisation de la vision de la politique communale et la consolidation des acquis de la première phase.

Les principaux ouvrages à réaliser dans la seconde phase sont entre autres (i) l'aménagement du canal de Goudrin et de ses affluents (ii) **l'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba** (iii) la réalisation de 70000 ml de canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales (v) la construction de dix-huit (18) centres de collecte et de tri des déchets (vi) la construction de deux cent (200) blocs de latrines etc.

Le PAQPO va contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations y compris les personnes déplacées internes du grand Ouaga. Ses objectifs spécifiques sont : (i) améliorer l'évacuation des eaux pluviales dans la ville de Ouagadougou, (ii) améliorer la collecte des déchets solides ; (iii) valoriser les déchets ménagers collectés, (iv) améliorer l'assainissement infrastructures publiques, (v) renforcer les capacités des services techniques municipaux, (v) Créer des emplois et des activités génératrices de revenus.

La deuxième phase du SPAQPO vise donc à consolider et pérenniser les acquis de la première phase dont l'objectif global était de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la ville de Ouagadougou et notamment celles des quartiers périphériques. Ainsi, la BAD leader des bailleurs pressentis pour le financement du projet recommande à la partie nationale, conformément à ses exigences, une actualisation des dits instruments de sauvegardes environnementales et sociales (EIES/PGES, PAR) afin de mieux évaluer le coût environnemental et social dans l'emprise des ouvrages projetés.

C'est ainsi que l'AMGT avec l'appui de la mairie a recruté un expert environnementaliste pour l'actualisation de l'EIES du sous -projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba.

L'objectif général est d'actualiser l'étude d'impact environnemental et social du sous-projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba conformément au Décret n°2015-1187 – PRES /TRANS /PM /MERH /MATD/ MME/MS/ MARHA / MRA / MICA / MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social et au système de sauvegardes intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement.

Approche méthodologique : Pour atteindre les objectifs assignés à l'étude, la démarche méthodologique mise en œuvre par le consultant se veut participative, itérative et flexible. La méthodologie utilisée pour réaliser cette étude s'est basée d'une part sur une analyse de l'état initial de l'environnement biophysique et humain de la zone d'influence du projet et d'autre part, sur la collecte des données réalisés dans la zone de l'étude. Les principales étapes du processus de réalisation de l'EIES conformément aux exigences de la législation burkinabè

2. Cadre politique, juridique et institutionnel de l'études

Cadre politique du Burkina Faso : Le Burkina Faso dispose, pour la gestion de l'environnement, de politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques et réglementaires en la matière parmi lesquels on peut citer entre autres : (i) Le Plan National de Développement Économique et Social 2021-2025 (PNDES II) est le nouveau référentiel qui doit guider les politiques publiques au Burkina Faso sur l'horizon 2021-2025 ;(ii) Plan d'Actions pour la Stabilisation et le Développement (janvier 2023) qui décline les priorités du gouvernement, et qui prend en compte certains projets majeurs du PNDES-II. Le PA - SD est structuré autour des quatre piliers fondamentaux, sous lesquels se retrouvent les axes et objectifs stratégiques de la Politique nationale de développement, le PNDES-II ; (iii) Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP) ; (iv) la Politique Nationale en matière de Gestion des Ressources en Eau ;(v) la Politique Nationale sur les Zones Humides ;(vi) le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) ;(vii) la Politique sectorielle « Environnement, eau et assainissement » 2018-2027 Stratégie Nationale du sous-secteur de l'assainissement du Burkina Faso.

Le sous-projet prendra en compte les documents de développement urbain tels que (i) la Stratégie de développement urbain de l'agglomération de Ouagadougou à l'horizon 2025, (ii) le Schéma directeur de drainage des eaux pluviales de la ville de Ouagadougou, (iii) le Schéma Directeur de gestion des déchets solides de la ville de Ouagadougou (iv), le Plan d'Occupation des Sols de Ouagadougou…

Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale du sous-projet : Le cadre juridique applicable au projet comprend le cadre législatif et réglementaire de l'EIES/NIES au Burkina Faso et les conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays.

Cadre législatif et réglementaire de l'EIE/NIE au Burkina Faso

Le pays dispose d'un cadre juridique prenant en compte la protection de l'environnement et du milieu socio-économique en rapport avec le projet. Il s'agit entre autres : (i) la Constitution du 02 juin 1991 promulguée le 11 juin 1991 (ii) le Code de l'environnement adopté en 2013 ;(iii) le Code forestier adopté le 05 avril 2011 ;(iii)la Loi sur le code de la Santé Publique adoptée le 13 mai 1994 ;(iv) le Code de l'hygiène publique (24 mai 2005) ;(v) le Code Général des

Collectivités Locales (14 novembre 2006) ;(vi) Le Décret d'application n°2015-1187 / PRES TRANS / PM / MERH / MATD / MME / MS / MARHASA / MRA / MICA / MHU / MIDT / MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social du 22 octobre 2015, définit le champ d'application de l'évaluation des impacts et catégorise les travaux, ouvrages, aménagements et activités assujettis à l'Étude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement. Ce décret comprend en annexe une classification des travaux, des ouvrages, des aménagements, des activités et des documents de planification assujettis à l'EIES ou à la NIES. Selon ce décret, le sous projet du PAQPO requiert une Etude d'impact environnemental et social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) ;

Parmi les instruments réglementaires, les décrets suivants doivent aussi servir de référence à la présente évaluation environnementale et sociale : (i) Le Décret n° 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998, portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso. L'article 29 dispose : « Tout projet de construction d'immeubles, d'installation d'infrastructures de grande importance doit intégrer un volet aménagement paysager » ; (ii) Le décret N° 98-322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/METSS/MEF du 28 juillet 1998 portant conditions d'ouverture et fonctionnement des établissements dangereux, insalubres et incommodes. Ce décret dispose à son article 26 : « Les établissements inscrits dans la troisième classe doivent faire l'objet d'une déclaration préalable auprès des Ministres chargés du secteur d'activité concernée et du Ministre de l'Environnement avant leur ouverture » ;(iii)Le Décret N° 2001-185 /PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant sur la fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol. Les articles 3 à 15 précisent les normes de rejet au Burkina Faso, pour une unité qui introduit des substances ou des matières dans l'air, dans les eaux souterraines ou dans les eaux probabilisables, avec ou sans acheminement dans le sol ou le sous-sol ;(iv) Le Décret N°2014-¬926/ PRES / PM/ MATD / MEDD /MEAHA / MEF/MRAH/MFPTSS du 10 octobre 2014 portant modalités de transfert des compétences et des ressources de l'État aux régions dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles (v)Le décret 2015-1205/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA /MICA /MME /MIDT /MATD portant normes et conditions de déversement des eaux usées. Ce décret fixe les normes et conditions de déversements des eaux usées dans les milieux récepteurs ;(v) Le décret N°2015-1187 /PRES-TRANS /PM /MERH /MATD /MME /MS /MARHASA/ MICA/MHU/MIDT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;(vi) Le Décret N°2006-588/PRES/PM/MAHRH/MECV/MATD/MFB/MS du 6 décembre 2006, portant détermination des périmètres de protection des plans et cours d'eau. L'article 6 dispose que « Toute construction ou tout ouvrage, susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre de façon notable l'aire de stagnation des cours d'eau, peut faire l'objet d'expropriation pour cause d'utilité publique » ; (vii) Le décret n° 2010-331/PRES/PM/MEF/MECV du 15 juin 2010, portant autorisation de perception de recettes relatives aux prestations du bureau national des évaluations environnementales et de gestion des déchets spéciaux.

L'Arrêté interministériel N°2022 061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP du 30 janvier 2023 portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso

Accords multilatéraux en matière d'environnement : Pour illustrer son engagement dans la protection de l'environnement, le Burkina Faso a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement, ce qui induit l'acceptation par le pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions.

(i) Convention sur la Biodiversité et le Patrimoine Mondial (Nairobi, décembre 1993) qui complète la Convention sur la Diversité Biologique (Rio 1992) du 2/09/1993 ;(ii) Convention sur la Lutte contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification (Paris, juin 1994) du 26/01/1996 ;(iii) Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources Naturelles (Alger 1968) du 16/06/1969 ; (iv) Convention Cadre des Nions Unies sur les Changements Climatiques (1992) du 2/09/1993 ;(v) Convention de Bamako relative à la gestion des déchets dangereux en Afrique (Bamako 30 janvier 1991) du 31/12/1994 ;(vi) Engagements pris par le Burkina Faso pour la COP-21 (Paris, 12 décembre 2015) du 12/12/2015 ;(vii) Convention (n° 187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail (15 juin 2006) du 13 octobre 2016 ;(viii) Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération (23 mai 1951) du 30 juin 1969 (ix)Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau du 23-08-1989.

Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement

Le Système de sauvegarde intégré (SSI) révisé du Groupe de la Banque africaine de développement, approuvé par le Conseil d'administration le 12 avril 2023, est entré en vigueur le 31 mai 2024.
La politique révisée, qui remplace la version approuvée en 2013, fournit un cadre cohérent pour garantir que toutes les opérations supportées par la Banque africaine de développement donnent la priorité à la durabilité environnementale et sociale tout en promouvant une croissance inclusive dans toute l'Afrique. Elle clarifie également les rôles et responsabilités de la Banque ainsi que son obligation de rendre des comptes aux emprunteurs et à ses clients.
Les buts et objectifs de la mise à jour sont conformes à ceux qui ont guidé l'élaboration de la première version du SSI 2013. Ainsi, la revue et la mise à jour du SSI ont été l'occasion pour la BAD d'aborder à la fois les nouvelles questions qui se posent, les préoccupations et les demandes accrues concernant les questions existantes.
Le Système de Sauvegarde Intégré (SSI) révisé comprend :

- la Vision du Groupe de la Banque africaine de développement sur le développement durable, qui définit l'approche et les aspirations du Groupe de la Banque en matière de durabilité environnementale et sociale ;
- la Politique environnementale et sociale du Groupe de la Banque africaine de développement, qui définit les engagements et les principales responsabilités et exigences de la Banque dans les projets, les activités et les initiatives qu'elle supporte.

Les dix (10) sauvegardes opérationnelles environnementales et sociales (E&S) établissent les normes que les emprunteurs devront respecter, selon besoin, dans les projets, activités et initiatives soutenues par le financement de la Banque tout au long du cycle de vie des opérations, à savoir :

- Sauvegarde opérationnelle E&S 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; •
- Sauvegarde opérationnelle E&S 2 : conditions de travail et de l'emploi et de travail ;

- Sauvegarde opérationnelle E&S 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 4 : Santé, sûreté et sécurité communautaires ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité, et gestion durable des ressources naturelles vivantes ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 7 : Groupes vulnérables ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 8 : Patrimoine culturel ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 9 : Intermédiaires financiers ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 10 : Engagement des participations des parties prenantes et diffusion de l'information.

A l'exception de la sauvegarde opérationnelle E&S 9, les neuf (09) autres SO sont applicables au sous projet relatif aux travaux de construction du bassin de rétention comme le montre le tableau ci-après :

Intitule de la SO	Objectifs	Lien avec le sous-projet
Sauvegarde Opérationnelle E&S 1 : Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Cette Sauvegarde Opérationnelle E&S 1 (SO1) s'applique à toutes les opérations supportées par le Groupe de la Banque et notamment aux opérations basées sur des programmes, aux prêts-programmes qui conduisent à des sous-projets tels que le sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention. Ces objectifs sont les suivants > Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux y compris ceux liés aux inégalités du genre, au changement climatique et à la vulnérabilité des opérations de prêts, investissements ou des dons de la Banque, dans leurs zones d'influence conformément aux SO ; > permettre aux parties prenantes de s'engager et d'être consultées dans le processus d'évaluation et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; > adopter une approche hiérarchique de l'atténuation pour : ✓ anticiper et éviter les risques et les impacts ; ✓ lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire au minimum ou limiter les risques et impacts à des niveaux acceptables ; ✓ une fois les risques et impacts réduits au minimum ou limités, engager un processus d'atténuation; ✓ s'il subsiste des impacts résiduels significatifs, les compenser quand cela est techniquement et financièrement possible. > Adopter des mesures différenciées afin que les impacts négatifs ne touchent pas de manière disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas désavantagées dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet ; > s'appuyer sur les institutions, systèmes, lois, réglementations et procédures environnementales et sociales du pays pour l'évaluation, le développement et la mise en œuvre des projets, chaque fois que cela est approprié ; > contribuer à renforcer les systèmes de gestion des risques environnementaux et sociaux des Pays Membres Régionaux (PMR) en évaluant et en renforçant leur capacité à répondre aux exigences du Groupe de la Banque telles qu'énoncées dans le système de sauvegardes intégré (SSI)	**Applicable** Conformément à la législation nationale, tout projet de développement est soumis à l'évaluation environnementale et social (Evaluation Environnementale Stratégique, Etude d'Impact Environnemental et Social, Notice d'Impact Environnemental etc.). Le présent sous-projet est classée en catégorie A ; donc assujettie à une EIES.
Sauvegarde Opérationnelle E&S 2 :	> garantir les droits des travailleurs ; > promouvoir la sécurité et la santé au travail ;	**Applicable** Les directives en matière de conditions de travail de la main

Conditions d'emploi et de travail	> promouvoir le traitement juste, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs des projets ; > protéger les travailleurs des projets, y compris les travailleurs vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler) et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement primaire, le cas échéant ; > empêcher toutes les formes de travail forcé et l'emploi des enfants dans des conditions dangereuses ; > soutenir les principes de liberté d'association et de négociation collective pour les travailleurs des projets et aligner les exigences de la Banque sur les principes et droits fondamentaux au travail de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et la Convention sur l'Elimination de toute forme de Discrimination contre les Femmes, lorsque les lois nationales n'offrent pas une protection équivalente ; > fournir aux travailleurs des projets un moyen accessible d'exprimer des préoccupations concernant les conditions de travail ; > exiger que la Banque et les autorités nationales compétentes, le cas échéant, soient rapidement informées de tout impact et phénomène matériel défavorables liés à la protection de l'emploi et à la santé et la sécurité au travail.	d'œuvre pourront être intégrées dans les cahiers de charges des maîtres d'œuvre et des entreprises adjudicataires des marchés de travaux, et appliquées pendant la phase de mise en œuvre des sous-projets
Sauvegarde Opérationnelle E&S 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution	> encourager l'utilisation durable des ressources, y compris l'énergie, l'eau et les matières premières ; > éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement en limitant ou en réduisant la pollution découlant des activités menées dans le cadre des projets ; > limiter ou réduire les émissions, de polluants atmosphériques de courte et longue durée, liées aux projets ; > éviter ou réduire la production de déchets dangereux et non dangereux ; > réduire et gérer les risques et impacts liés à l'utilisation de pesticides.	**<u>Applicable</u>** Durant la phase de réalisation du sous-projet, certaines composantes de l'environnement sont susceptibles d'être impactées (eaux de surface ou, sol, air, etc.). Les mesures d'atténuation proposées dans le présent rapport notamment au niveau PGES contribueront à réduire ou à limiter les impacts environnementaux résultant de la mise en œuvre du sous-projet.

Sauvegarde Opérationnelle E&S 4 : Santé, sureté et sécurité communautaires	> anticiper et éviter les impacts défavorables sur la santé et la sécurité des communautés affectées par les projets au cours du cycle de vie du projet ou de l'opération dans les circonstances normales et exceptionnelles ; > contribuer à promouvoir la santé et la sécurité dans toute la zone d'influence du projet en favorisant et en appuyant les programmes, entre autres, qui visent à prévenir la propagation de grandes maladies contagieuses ; > promouvoir la qualité et la sécurité, et la problématique des changements climatiques, dans la conception et la construction d'infrastructures ; > éviter ou réduire l'exposition des communautés à la circulation, aux risques routiers, aux maladies et aux matières dangereuses liés aux projets ; > mettre en place des mesures efficaces de riposte d'urgence ; > faire en sorte que la protection du personnel et des biens à travers la fourniture de la sécurité publique ou privée soit assurée d'une manière qui évite ou réduit les risques aux communautés affectées par les projets et qui est conforme aux normes et principes internationaux de protection des droits de la personne ; > contribuer à prévenir l'exploitation sexuelle, les abus et le harcèlement sexuels des membres de la communauté par les travailleurs des projets.	**Applicable** La mise en œuvre du sous-projet va mobiliser de la main d'œuvre locale pour lors de la phase des travaux. De ce fait, des directives en matière de sécurité et de santé des travailleurs seront intégrer dans le cahier de charges des maîtres d'œuvre et des entreprises adjudicataires des marchés de travaux, et appliquées pendant la phase de mise en œuvre du sous-projet L'UGP veillera à l'application stricte de ces directives
Sauvegarde Opérationnelle E&S 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire	> éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ; > veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ; > éviter l'éviction forcée; > atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et (b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en oeuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ; > améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ;	**Applicable** L'exécution du PAQPO notamment le sous projet va engendrer des impacts sociaux en matière d'expropriation de personnes et biens. Ces différents impacts abordés dans le présent rapport de la EIES feront l'objet d'un PAR

	> mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ; > concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ; > veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en oeuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.	
Sauvegarde Opérationnelle E&S 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité etgestion durable des ressources naturelles vivantes	> protéger et conserver la biodiversité et les différents types d'habitats ; > appliquer la hiérarchie des mesures d'atténuation et l'approche de précaution dans la conception et la mise en oeuvre des projets qui pourraient avoir un impact sur la biodiversité, dans le but de conserver la diversité biologique et l'intégrité des écosystèmes ; > s'efforcer de rétablir ou de restaurer la biodiversité en s'appuyant sur la hiérarchie des mesures d'atténuation, notamment lorsque certains impacts sont inévitables, en mettant en œuvre des compensations en matière de biodiversité afin d'obtenir " non pas une perte nette mais un gain net " de biodiversité ; > promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes ; > soutenir les moyens de subsistance des communautés locales, notamment les groupes vulnérables, et le développement économique inclusif, en adoptant des pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités de développement ; > maintenir la disponibilité et la productivité des services écosystémiques afin de préserver les avantages pour les communautés concernées et de maintenir les performances du projet ; > intégrer efficacement les ressources naturelles dans le développement durable de l'économie et, protéger les services environnementaux locaux et mondiaux vitaux et les bénéfices des ressources naturelles.	**<u>Applicable</u>** La mise en œuvre du sous-projet est susceptible d'affecter la biodiversité ou les habitats, de manière positive ou négative, directement ou indirectement.
Sauvegarde Opérationnelle E&S 7 : Groupes vulnérables	> veiller à ce que les groupes et les personnes vulnérables soient identifiés le plus tôt possible dans les opérations du Groupe de la Banque et que l'engagement soit total, tienne compte des spécificités des individus et des communautés, et	**<u>Applicable</u>**

	s'exprime sous une forme, d'une manière appropriée et dans la langue parlée par les concernés ; > affirmer, respecter et protéger les droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du projet ou de l'investissement ; > reconnaître, respecter et préserver la culture, les connaissances et les pratiques des groupes et minorités culturels très vulnérables notamment les populations autochtones, et leur donner la possibilité de s'adapter aux conditions nouvelles qui pourraient résulter des activités du projet, d'une manière et dans un délai acceptable pour eux ; > adopter une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées ; > identifier et éviter les impacts négatifs des opérations de la Banque sur la vie et les moyens de subsistance des personnes et des groupes vulnérables, notamment les femmes et les filles, les minorités rurales très vulnérables y compris les peuples autochtones. Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire, minimiser, atténuer, compenser ou remédier efficacement aux impacts ; > obtenir le consentement libre, éclairé et préalable (CLEP) des ''minorités rurales très vulnérables'' concernées; > promouvoir les avantages et les opportunités de développement pour les groupes vulnérables, y compris les femmes et les filles, les minorités et les minorités rurales très vulnérables (MRTV), d'une manière qui soit accessible, culturellement appropriée et inclusive ; > améliorer la conception des projets et promouvoir le soutien local en établissant et en maintenant une relation continue basée sur une consultation significative avec les groupes vulnérables affectés par un projet, une série d'activités ou des initiatives tout au long du cycle de vie du projet.	Les minorités rurales très vulnérables (MRTV) telle que spécifiées n'existe pas dans la zone du projet. Cependant, une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées est à considérer dans le cadre du présent sous-projet.
Sauvegarde Opérationnelle E&S 8 : Patrimoine Culturel	> protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation ; > traiter le patrimoine culturel comme un aspect intégral du développement durable ;	**<u>Applicable</u>** Le sous- projet est susceptible d'avoir des risques ou des impacts sur le patrimoine culturel

	> promouvoir une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel comme moyen d'identifier et de traiter les risques et les impacts liés au patrimoine culturel ; > promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel avec les parties prenantes affectées.	qui pourrait se trouver sous terre dus à des excavations, des démolitions et des mouvements de terre
Sauvegarde Opérationnelle E&S 9 : Intermédiaires financiers	> définir comment l'IF évaluera et gérera les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés aux sous-projets qu'il finance ; > • promouvoir de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale dans les sous-projets que l'IF finance ; > • promouvoir une bonne gestion de l'environnement et des ressources humaines au sein de l'IF ; > • soutenir l'adoption de normes de bonnes pratiques en matière de gouvernance d'entreprise, de gestion d'entreprise et de responsabilité d'entreprise par les entreprises soutenues par la Banque, sur la base des exigences des SO 1 à 10, selon le cas ; > • encourager la prise en compte des questions de gouvernance environnementale et sociale dans les institutions du marché des capitaux telles que les entités de financement du développement et les bourses de valeurs.	**<u>Non applicable</u>** Le sous-projet est financé par la BAD sans intermédiaire financier
Sauvegarde Opérationnelle E&S 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information	> établir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à les identifier et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, en particulier les parties affectées par le projet ; > évaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre la prise en compte de leurs points de vue dans la conception du projet et les performances environnementales et sociales ; > promouvoir et fournir des moyens d'une participation effective, sécurisée et inclusive des parties affectées par le projet, y compris les points de vue des femmes d'une manière équitable, et les groupes vulnérables, sans représailles, tout au long du cycle de vie du projet sur les questions qui pourraient potentiellement les affecter ; > améliorer les avantages du projet et atténuer les dommages causés aux communautés locales ;	**<u>Applicable</u>** Les parties prenantes du projet (acteurs institutionnels et communauté locale) ont été associées au processus d'élaboration de l'EIES afin de recueillir leurs préoccupations et suggestions. Cette approche participative et intégrée se poursuivra lors la phase de mise en œuvre du projet. Les informations sur le sous-projet ont été diffusés dans la presse en ligne, écrite, site

	> faire en sorte que les informations appropriées sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet soient communiquées à temps aux parties prenantes et sous une forme compréhensible, accessible et appropriée ; > fournir aux parties affectées par le projet des moyens accessibles et inclusifs pour apporter leur contribution, soulever des problèmes, des questions, des propositions, des préoccupations et des griefs, et permettre aux emprunteurs de répondre à ces griefs et de les gérer ; > promouvoir des avantages et des opportunités de développement pour les communautés affectées par le projet, prenant en compte les besoins des femmes, y compris les groupes vulnérables, d'une manière accessible, équitable, culturellement appropriée et inclusive.	Facebook de la mairie, par affichage au niveau des mairies des arrondissements.

Au plan institutionnel, la gestion de l'environnement dont le caractère transversal est perçu depuis quelques années, fait appel à un grand nombre d'acteurs. Dans le cas du présent projet d'aménagement de bassin de rétention, les institutions les plus impliquées sont les ministères en charge de l'Administration territorial, de la sécurité, de la santé, de l'Environnement, de l'Assainissement, de l'habitat, de l'urbanisme et la commune de Ouagadougou.
Les autres structures impliquées dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sont répertoriées dans le tableau suivant ainsi que leurs principales rôles et responsabilités.

Institutions concernées	**Domaines implication**
Les Collectivities locales/territoriales	Gestion des organisations et de l'espace communal
Les ONG et les associations communautaires et/ ou de producteurs	Mise en œuvre des actions du sous-projet
Les Consultants et/ou Bureaux d'Etude et Contrôle	Assurer la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales
Les Enterprises de BTP	Assurer la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

3. DESCRIPTION DU SOUS - PROJET D'AMENAGEMENT DU SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LA CANAL DU MOOGHO NAABA

Description des ouvrages du second Bassin de rétention : Les études APD du projet de **«** réalisation du 2ème bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba sera concentré sur une superficie d'environ **12 ha** incluant **WATAM Kaïzer** et le **stade René Monory**. Le dimensionnement sur la base d'un débit décennal de 134 m^3/s et un débit de fuite de 90 m^3/s a conduit à **un bassin de 340 000 m^3 dont un volume mort de 106 000 m^3 »**. En plus de WATAM Kaïzer et le stade René Monory, la réalisation du second bassin sur le site proposé dans l'étude APD de décembre 2020 entrainerait la disparition de la réserve du Moogho Naaba qui est un domaine coutumier du stade René Monory, de l'espace culturel la termitière ainsi que des parcelles privées. Les caractéristiques de cet aménagement sont récapitulées dans le tableau suivant :

Débit de dimensionnement	Q= 134 m^3/s
Débit de fuite	Q= 90 m^3/s
Volume du bassin	340 000 m^3
Profondeur du bassin	3.50 m
Ouvrage de fuite	Dalot avec pertuis
Autres travaux prévus	Recalibrage du canal entre les avenues Ouézzin Coulibaly et Kadiogo (ii)Renforcement du dalot sur Ouézzin Coulibaly par un dalot de même section

Recommandations : En plus de la réalisation du second Bassin de rétention pour réguler les eaux, les aménagements connexes suivants pourront faciliter le bon fonctionnement du canal sur le long jusqu'à son exutoire et des aménagements projetés, le Consultant à identifier quelques points d'attention. Il s'agit : (i) De l'exutoire du canal Moogho Naaba : Ce canal se jette dans le barrage N°2 qui est lui-même très envasé. De ce fait, le canal ne fonctionne plus dès que le barrage commence à se remplir occasionnant ainsi des inondations en aval. Le Consultant recommande donc le curage du barrage N°2 ; (ii) Du recalibrage total du tronçon

en aval de Ouézzin Coulibaly en augmentant la section de l'ouvrage. En effet, le débit à la sortie du bassin de rétention étant encore supérieure à la capacité du canal entre Ouézin Coulibaly et le pont du Kadiogo, le Consultant recommande la reconstruction de ce tronçon en passant la section à 16.20x13.00x1.60.

Principales étapes et consistance des travaux : A la phase préparatoire de la réalisation des ouvrages projetés, la principale activité de cette phase est l'installation du chantier. Elle prend en compte : (i) La préparation de l'aire des installations, y compris les terrassements, l'aménagement des surfaces au sol pour le stockage des matériaux, le stationnement des engins et des véhicules, l'aménagement des voies d'accès à la base du chantier et leur entretien ; (ii) la libération de l'emprise des travaux (défrichement, expropriation de biens, démolition et évacuation d'infrastructures diverses, décapage de la terre végétale, évacuation des ordures et des débris de toute nature) ;(iii) l'amenée des installations et matériels pour le démarrage du chantier ; (iv) le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.
Phase d'exécution des ouvrages projetés, Cette phase concerne l'aménagement des ouvrages projetés dans le cadre du projet.

En phase exploitation, en phase exploitation, on pourrait noter entre autres :
Moyens humains, matériels et délais de réalisation des travaux
Une équipe de chantier est généralement composée de personnel d'encadrement et de personnel d'exécution. Ce dernier, formé en majorité de main d'œuvre non qualifiée, est recruté localement. Ainsi, le nombre d'employés qui interviendra sur ce chantier est estimé à des centaines. Le personnel clé pour le chantier pourrait être composé : d'un chef de projet, d'un conducteur de travaux, d'un environnementaliste, d'un ingénieur topographe et d'un géotechnicien du coté entreprise. Le même niveau d'organisation en matière de personnel clé sera constaté au niveau de la Mission de Contrôle (MDC) et du Maître d'Ouvrage Délégué.
Il est à noter que le personnel est généralement mobilisé selon le rythme d'avancement et des conditions d'exécution des travaux.

Approvisionnement en matériaux : Lors de la réalisation des ouvrages du projet, il sera procédé à la recherche et à la définition de zones d'emprunt et de carrières nécessaires à l'exécution des ouvrages projetés. Ainsi, des explorations seront menées pour les : (i) Les sites potentiels d'emprunt (matériaux latéritiques), (ii) carrières de roches massives.
Les besoins du chantier en ciment seront certainement assurés à partir des cimenteries du Burkina Faso.

Sources d'approvisionnement en eau : Pour la réalisation des ouvrages projetés, les retenues d'eau et les mares situées dans la zone du projet pourraient être exploitées. En outre, il est préconisé la réalisation de forages dont les eaux seront utilisées pour les travaux.

Matériels et provenance : Les travaux d'aménagement des ouvrages projetés dans le projet nécessiteront la mobilisation d'un certain nombre d'équipements lourds et bien appropriés : Bulldozers, niveleuses, compacteurs, pelles chargeuses, grues, camions bennes, camions citernes, finisseuses, graders, etc.

4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT :

La Zone d'Influence du sous projet : La zone d'intervention du projet est affectée par les inondations en période de pluies. Dans certains quartiers les infrastructures sociales notamment

les écoles, les centres de santé et même des commissariats sont inaccessibles après les pluies. Cette zone d'influence comprend trois composantes qui sont :

La Zone d'Influence directe du sous projet : C'est la zone qui comprend les éléments directement touchés par le projet et c'est à l'intérieur de cette zone que s'observe la presque totalité des impacts directs sur le milieu biophysique et humain. Elle est constituée de l'aire de l'emprise du bassin et de l'aire de la zone de servitude.
La superficie délimitée par l'étude topographique varie en fonction de l'option d'aménagements. La superficie minimale pour la réalisation du bassin est de 12 ha. Elle est située entre le secteur 5 et le secteur 6 de l'arrondissement 1 de la commune de Ouagadougou. Cette zone va servir aux inventaires floristiques, l'évaluation des éventuelles expropriations et pour une partie de l'analyse socio- économique. C'est la zone d'identification et d'évaluation des impacts directs des travaux dans l'arrondissement 1 de la ville de Ouagadougou.
Notons que le canal a un sens d'écoulement des eaux qui collecte les eaux sud vers le premier bassin de rétention et achemine vers les barrages n°2 et 3

La zone d'influence intermédiaire : Cette zone est constituée de l'arrondissement 1. En effet en plus, de l'emprise pour la réalisation de l'ouvrage principal, la construction de ce sous projet nécessite la prise en compte des installations annexes telles que les bases vie, des zones de dépôt d'agrégats mais aussi la réalisation de voie de déviation, la définition de plan de circulation des engins, de la réalisation des canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales qui apportent l'eau dans le bassin.

La prise en compte des données pour la libération d'une servitude favorable au bon fonctionnement de l'ouvrage. L'étude devrait prendre en compte le drainage des eaux jusqu'à l'exutoire voire les conditions de fonctionnement hydraulique du canal et les conditions environnementales et sociales dans la zone du barrage N°2. Ainsi, on peut déjà conclure que l'arrondissement 1de la commune de Ouagadougou constituée la zone d'influence intermédiaire des travaux d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba.

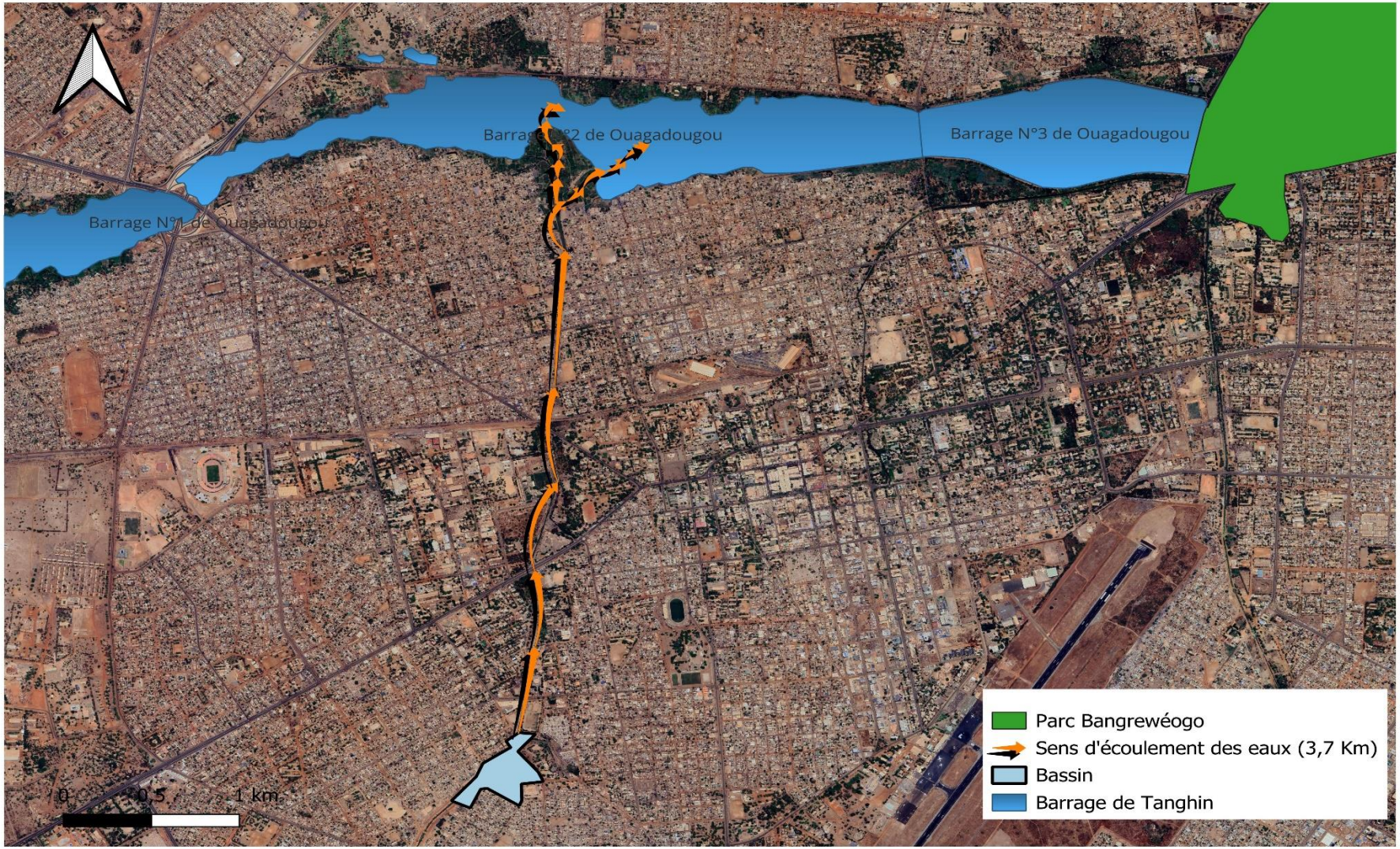
La zone d'Influence diffuse : Cette zone comprend l'aire plus large ou plus complète pouvant subir l'effet d'aménagement tel que les zones d'aménagement des emprunts, des carrières situées hors de la ville de Ouagadougou. En plus, les eaux du canal du Moogho Naaba se jettent dans la série des trois barrages 1,2 et 3 de la ville de Ouagadougou. La série de ces trois barrages constituent l'exutoire final des eaux pluviales du centre de la ville de Ouagadougou. Au regard du fonctionnement hydraulique et hydrologique de l'ouvrage dont les eaux vont s'écouler dans les barrages 2 et 3, puis dans la forêt Bängr-Weoogo et se jeter finalement dans le fleuve Massili. La zone d'influence diffuse va s'étendre donc à la région du Centre.

La ville de Ouagadougou est bâtie dans une pénéplaine qui ne facilite pas le drainage des eaux pluviales. Avec les effets néfastes du changement et de la variabilité climatique. Le projet constitue une réponse aux problèmes d'inondations, d'insalubrité, et d'assainissement pluviale, et aux faiblesses du système de drainage pluvial dans la ville de Ouagadougou.

Le projet concerne toute la communauté du Grand Ouaga, qui couvre l'espace géographique formé par la commune urbaine de Ouagadougou et les sept (7) communes rurales périphériques que sont Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Loumbila, Pabré, Saaba, Tanghin-Dassouri. Le

territoire du Grand Ouaga est d'une superficie d'environ 3304 km2. La population cible du projet est estimée à 4 713 077 personnes.

Zones humides : Du point de vue de l'hydrographie, la zone du projet est située en grande partie sur le bassin versant du Massili (de direction générale d'écoulement Sud-Ouest/Nord-Est) qui est un affluent du Nakambé. Le bassin versant du Nakambé, le Massili, la plaine d'inondation du Massili, les trois barrages urbains de Ouagadougou, le Parc Urbain Bängr-Weoogo, le lac de barrage de Loumbila sont considérés comme des zones humides importantes (ZHI) pour l'UICN depuis 1994 et NATURAMA dans la Commune de Ouagadougou et ses environs. La série des trois barrages et le Parc Urbain Bängr-Weoogo constitue un site RAMSAR pour le pays ; ainsi cet écosystème mérite un suivi particulier durant la réalisation des travaux d'aménagement du second bassin de rétention. Certaines de ces zones humides (Parc Urbain Bängr-Weoogo) font parties du réseau de drainage de la ville de Ouagadougou et ses environs. La zone des barrages est riche en espèces aquatiques, en amphibiens et insectes péri aquatiques. Les barrages contiennent également des poissons de petite taille (tilapia de son Oreochromis niloticus, etc.). Après le recensement, un traitement des données a été réalisé, ensuite a suivi l'analyse des données et une interprétation a été réalisée in fine.


Barrage N°3 de Ouagadougou
Parc Bangrewéogo
Sens d'écoulement des eaux (3,7 Km)
Bassin
Barrage de Tanghin
0
0,5
1 km

La Forêt Classée du barrage de Bängr-Weoogo, d'une superficie de 265 ha, cette forêt a été classée en 1936 et agrandit en 1941. Elle est située en pleine ville dans la partie Nord Est. Elle est occupée par une savane clairsemée de *Vitellaria paradoxa*, de *Khaya Senegalensis* et de *Parkia biglobosa***.** Elle subit malheureusement des agressions multiples de l'homme dont entre autres : la destruction du couvert végétal (coupe de bois, récolte abusive des produits végétaux, etc.), le dépôt des ordures ménagères et de divers déchets, le braconnage, etc.

Les travaux n'affectent pas cette forêt mais en phase d'exploitation, les eaux du bassin de rétention se jetteront dans les barrages 2 et 3 puis dans la forêt Bängr-Weoogo avant de se déverser dans le Massili. La Foret dispose d'un plan d'aménagement forestier.
Le suivi des paramètres physico chimique des eaux de surface et des eaux souterraines du bassin de rétention est donc une activité importante pour éviter qu'à travers le drainage des eaux on affecte l'intégrité des eaux de surface dans la Commune de Ouagadougou et ses environs.

Le suivi de la mise en œuvre du PGES des travaux de réalisation du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba tiendra compte de cette importante activité durant le suivi environnemental. Une convention de collaboration avec les structures nationales de gestion de site Ramsar sera pris en compte dans le projet.

Après des échanges avec le directeur du Parc Bängr-Weoogo, les spécialistes environnementalistes de l'AMGT et le consultant ont convenu d'un budget de 150 000 0000 FCFA pour la contribution du PAQPO à la protection du site RAMSAR qui sera mis en œuvre de concert avec la cellule de la Convention Ramsar du SP/CNDD et la Direction du parc Bängr-Weoogo et des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou.
Sachant que le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention va acheminer les eaux au niveau du barrage 2 de la ville de Ouagadougou, le PAQPO va contribuer à la protection du site RAMSAR par la restauration du couvert végétal, l'éducation environnementale et la gestion des déchets qui inondent de plus en plus le canal .

Climat : La commune de Ouagadougou appartient à la zone à climat soudano-sahélien avec une pluviométrie moyenne oscillant entre 600 et 900 mm. Le climat est caractérisé par l'alternance de deux (2) saisons très contrastées (i) une saison sèche de novembre à avril-mai ; (ii) une saison de pluies de mai-juin à octobre ;

Pluviométrie : Au cours des deux (2) dernières années, la quantité pluviométrique enregistrée dans la ville de Ouagadougou a été caractérisée par une irrégularité interannuelle. L'analyse des données décennales indiquait en 2016, une tendance générale de la quantité pluviométrique est à la baisse. Les volumes d'eau entre 2017 et 2021 ont oscillées entre 850mm et 1000 mm d'eau.

Température : Le régime thermique de la ville est marqué par deux (2) saisons chaudes et deux (2) saisons froides. Au cours des deux (2) dernières décennies, le régime thermique de la commune de Ouagadougou se caractérise par une variabilité annuelle mais aussi interannuelle. Les températures maximales moyennes annuelles oscillent entre 42 et 44,2 et Les températures minimales moyennes annuelles varient entre 12 et 14,6.

Vents : A l'instar de la province du Kadiogo, voire de la région du Centre, la commune de Ouagadougou subit l'influence de deux (2) types de vents dominants à savoir l'harmattan et la mousson. L'harmattan est une masse d'air froid et desséchant qui souffle du Nord Est vers le

Sud-Ouest. Cette masse d'air en provenance du Sahara est chargée souvent de beaucoup de poussière favorisant la propagation de certains germes pathogènes (méningocoques). Durant cette période, la peau de l'Homme se craquèle, les lèvres se fendillent et les narines se dessèchent assez rapidement. Aussi, les vents chargés de poussière sont-t-ils souvent à l'origine de certains accidents de la circulation, la visibilité étant fortement réduite.

L'harmattan, vent souvent chargé de poussière, constitue un facteur épidémiologique dans le développement de certaines maladies telles que les infections respiratoires, les méningites et les rhumes, etc. A l'opposé de l' harmattan, la mousson est une masse d'air chaude et humide en provenance du Sud- Ouest et qui est à l'origine des pluies entre mai et septembre.
Les vitesses maximales annuelles de ces vents varient d'une année à une autre. A titre illustratif, les vitesses maximales annuelles enregistrées à l'échelle de la commune de Ouagadougou étaient de 108,8 km/h en 2015 contre 104,4 km/h en 2016 (Agence Nationale de la météorologie, septembre 2017). Au cours des dix (10) dernières années, la vitesse la plus élevée (136,8 km/h) a été enregistrée en 2013. Ces vents engendrent parfois de nombreux dégâts matériels tant sur les constructions (tôles d'écoles et d'habitations arrachées) et la végétation (vieux arbres déracinés).

Végétation et faune :
La forte urbanisation dans la zone du projet a contribué à une dégradation de la végétation, par ricochet à l'état initial de l'environnement. Les travaux du SPAQPO cumulés avec les autres projets urbains de la commune ont affecté la flore locale. Les reboisements ont été effectués mais leurs résultats doivent encore attendre quelques années. Dans la zone d'influence directe, la végétation n'est pas très importante mais l'inventaire floristique indique 300 arbres du domaine publiques et 660 arbres privés qui seront impactés. Les principales espèces rencontrées sont : *Mangifera indica, Carica papaya, Cassia siamea, Moringa Oleifera, Lannea microcarpa , Eucalyptus camaldulensis, Albizia lebbeck, Parkia biglobosa, Elaeis guineensis, Gmelina arborea, Albizia lebbeck L, Borassus aethiopum, Ceiba paentandra, Sesbania sesban, Cassia siamea*.
L'analyse de la vulnérabilité des espèces végétales sur le plan mondial a été faite sur la base des données de la liste rouge de l'IUCN mais aussi sur la base de l'arrêté no 2004 -0 1 /MECV portant détermination de Ia liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière
La majorité des arbres soit **622 pieds** composée des espèces telles que *Prosopis julifora, Peltoforum ptereocarpus , moringa oleifera, Azadirachta Indica, Albizia lebbeck, Vernolia colorata, Jatropha curca etc.*. soit **64,79%** des arbres du site du second bassin rétention sont des plantes de **préoccupation mineure** au plan mondial conformément aux orientations de la liste rouge de l'IUCN. De même, l'espèce ***Eucalyptus camaldulensis*** en termes de vulnérabilité est quasi menacée ; Par compt*e l'espèce Adansonia digitata est* une espèce classée vulnérable avec **un risque modéré d'extinction** .

Sur le plan national les espèces protégées présentes sur le site du second bassin de rétention sont : *Prosopis juliflora, Moringa oleifera, Tamarindus Indica Ficus abutilifolia Parkia Biglobosa , Acacia senegal Adansonia digitata Ceiba pentadra Lannea microcarpa Mangifera Indica.*
Une attention particulière sera accordée à ces espèces durant les travaux. L'entreprise devra dans la mesure du possible éviter le déboisement de ces espèces. A défaut, le reboisement devra accorder une part importante en nombre à ces espèces.

Quant à la zone d'influence diffuse, elle prend en compte le CNRST , le lycée Bogodogo, l'université Joseph KI-ZERBO et la forêt de Bängr-Weoogo qui constituent actuellement la seule zone où l'on retrouve une forte concentration d'espèces végétales dans la commune de Ouagadougou. Outre cette zone, la ville est parsemée de certaines espèces végétales dans les concessions, les espaces verts et en bordure des voies.
La forte dégradation du couvert végétal liée à l'action anthropique (forte urbanisation) a contribué à la disparition progressive de la faune. Si le gros gibier a disparu, on note néanmoins la présence des rats, écureuils, des serpents, caïmans etc, dans la zone diffuse du projet…surtout dans la zone du centre national pour la recherche scientifique et technique (CNRST), du lycée Bogodogo, de l'université Joseph KI-ZERBO et de la forêt Bängr-Weoogo.

Dans le domaine des changements climatiques, les inondations représentent une problématique majeure pour l'arrondissement 1 du fait entre autres du sous-équipement préoccupant des secteurs 1, 2, 3, 4, 5 et 6 en réseaux secondaires et tertiaires. Les conséquences sont que les secteurs de l'arrondissement 1, surtout les quartiers des secteurs 5 et 6 autour du canal sont exposés à des problèmes d'inondation. Pendant la saison des pluies, les eaux stagnent dans les rues, dans les zones de dépressions naturelles. Cela dégrade les conditions d'accès aux habitations et équipements. Les écoulements désordonnés des eaux de pluies exposent les rues à de fortes érosions qui accélèrent leur dégradation. La stagnation des eaux de pluie favorise le développement des vecteurs de maladies hydriques courantes (paludisme, etc.).

Situation géographique : Le site d'implantation de l'ouvrage est dans l'arrondissement 1 de la commune urbaine de Ouagadougou. Cet arrondissement est situé au cœur de la commune et s'étend sur une superficie de 20,979 km^2. Le site de réception de l'ouvrage est situé dans l'arrondissement n°1 de Ouagadougou entre le pont de la rue Joseph OUEDRAOGO et le pont de l'avenue Ouézzin Coulibaly dans les secteurs 5 et 6 avec une superficie estimée à environ 35 ha entre les deux ponts. La première phase du projet a consisté en l'aménagement du marigot du Moogho Naaba en un canal qui est un collecteur primaire d'une longueur de 3,8km drainant les eaux pluviales des arrondissements 1 et 6 de la commune de Ouagadougou vers l'exutoire final constitué de la série des barrages 1,2 et 3 dans l'arrondissement 2.

Organisation traditionnelle de l'arrondissement : L'arrondissement 1 regroupe les quartiers suivants : Bilbalogho, Saint-Léon, Zangouettin, Tiendpalogo, Koulouba, Kamsonghin, Samandin, Gounghin Sud, Gandin, Kouritenga, Mankougdougou. Ces quartiers gravitent autour de la cour royale du Moogho et sont pour la plupart sous la tutelle d'un chef coutumier. Les principaux chefs coutumiers qui sont sous la tutelle du Moogho Naaba sont : Gounghin Naaba, Kamsonghin Naaba, le Poe Naaba, le Samand Nakasinga et le Baloum Naaba.
La triangulation des informations montre que dans la zone du projet est une zone frontalière entre le Goughin Naaba et le samandin Naaba. Sur cette analyse la chefferie des mossés désignera un intermédiaire à qui l'agence d'execution rendra compte et qui sera à même de transmettre tout message des coutumiers.

Plusieurs couches sociales participent au développement de l'arrondissement : les femmes, les jeunes, les personnes âgées et les personnes vivant avec un handicap.
Place et rôle de la femme : *d*'une manière générale, les femmes participent activement au processus de développement à travers la pratique du petit commerce, l'artisanat, l'assainissement, etc. l'insuffisance de moyens financiers pour mener les activités, le faible

niveau d'éducation et de formation, l'absence d'un cadre adéquat pour leurs activités d'AGR, l'insalubrité, la promiscuité, etc.

Place et rôle des jeunes : Ils participent pleinement au développement de l'arrondissement à travers les animations politiques, sportives, éducatives grâce aux sensibilisations qui se font sur plusieurs thèmes dans les secteurs. Cependant, ils sont confrontés aux problèmes de chômage, de drogue, d'incivisme et de nuisance, prostitution, etc.

Place et rôle des personnes âgées : Les personnes âgées interviennent énormément dans la gestion des conflits. Elles jouent le rôle de conseillers dans les secteurs. Elles viennent en appui aux chefs coutumiers, religieux ainsi qu'au Maire.

Place et rôle des personnes vivant avec un handicap : Il existe plusieurs associations de personnes vivant avec un handicap au sein de l'arrondissement. Ces personnes, collectivement ou individuellement participent aussi à la vie citoyenne de l'arrondissement à travers des activités socio-économiques, de sensibilisation, etc. Elles sont appuyées par le service de l'action sociale du ministère en charge de la famille qui intervient dans la promotion des groupes sociaux spécifiques pour leur autonomisation.

Gestion des conflits : Les conflits sont gérés à plusieurs niveaux dans la commune. En effet, le premier niveau est l'espace familial et/ou le voisinage par l'intermédiaire des personnes âgées. Si le problème n'est pas réglé, les autorités religieuses, les coutumiers et les conseillers municipaux interviennent sinon les protagonistes vont soit à la mairie ou au tribunal. L'élaboration du mécanisme de gestion des plaintes devra respecter cette hiérarchisation.

Gestion foncière dans la zone du projet : Le cadre juridique et réglementaire de la gestion foncière en milieu urbain est régi par : (i) la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012, portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso, (ii) la loi 017-2006/AN portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso ; et la loi n°055/2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT).

La réalisation du second bassin sur ce site entrainera le déplacement de propriétaires de parcelles maraichers, mais aussi la disparition de la réserve du Moogho Naaba qui est un domaine coutumier et est à la limite du stade Réné Monory. Le site a l'avantage de libérer l'espace nécessaire à la stabilisation de l'eau et d'assurer la connexion des deux tronçons du canal.

Etat d'occupation actuelle du site : L'aire du site est occupée par des arbres, un espace agricole, des infrastructures, des parcelles à usage commercial, un espace de dépotoir sauvage, un espace d'activités économiques diverses

Type d'impacts	**Nombre**	**Proportion**	**Superficie (m^2)**
Arbre	960	78,18%	NA
Espace agricole	99	8,06%	33 303,74
Infrastructure	161	13,11%	3 909,22
Parcelle	1	0,08%	2 694
Espace sans infrastructure ou se mène une activité économique	6	0,49%	96
Espace de tri de déchets	1	0,08%	NA
Total	**1228**	**100%**	**4 005,22**

Pour réaliser l'inventaire, le matériel qui a été utilisé pour la collecte des données est composée de/d': (i) Un GPS pour la prise des coordonnées ; (ii) Des fiches pour le report des données

collectées (iii) un appareil photo pour le reportage photographique. Pour chaque pied d'ardre la circonférence à hauteur de poitrine à été identifiée de même que la position de l'arbre dans le domaine public ou privé. Ainsi L'expert environnementaliste a identifié les pieds d'arbres dans l'emprise de l'ouvrage. L'inventaire a consisté à identifier les espèces à travers une fiche et à procéder à la géolocalisation du pieds d'arbres avec une précision de sa position dans l'emprise publique ou privé ou son caractère fruitier ou non fruitier. Ainsi le dépouillement à permis d'inventorier 960 pieds d'arbres représentant 78,18% des biens affectés. 660 pieds d'arbres (68,75%) appartiennent à des personnes privées et 300 (31,25%) pieds d'arbres sont situées dans le domaines publics. On rencontre aussi bien des arbres fruitiers et des arbres non fruitiers.

Domaine/Type d'arbres	**Nombre**	**Proportion**
Privé	**660**	**68,75%**
Fruitier	156	16,25%
Non Fruitier	504	52,50%
Public	**300**	**31,25%**
Fruitier	0	0,00%
Non Fruitier	300	31,25%
Total	**960**	**100%**

Espaces agricoles : Pour les exploitants agricoles, 99 espaces agricoles ont été dénombrés sur lesquels 41 maraichers réalisent des activités diverses de maraiche culture sur des superficies très variées où on cultive de l'arachide, de la betterave, de la canne à sucre, de la carotte, des choux, de l'épinard, etc.

Sur les types infrastructures présentes dans la zone du projet, 104 soit 64, 60% appartiennent au privé, 57 infrastructures soit 35,40% sont des biens publics. On dénombre 161 infrastructures existent sur l'emprise du projet dont 63 (39,13%) sont de type commerciales et 98 (60,87%) de type non commercial.

En aval du Bassin de rétention et sur le canal existant, les infrastructures sont très dégradées et ne jouent plus pleinement leurs rôles d'évacuation des eaux pluviales.

Usage des infrastructures	**Nombre**	**Proportion**
Commerciale	63	39,13%
Non Commerciale	98	60,87%
Total général	**161**	**100%**

Existence d'un dépotoir sauvage : Situé au secteur 5 à 10 mètres du canal du Moogho Naaba à proximité de l'espace la termitière. Il y a aussi les odeurs générées par des toilettes situées à proximité des boutiques et les eaux usées et les déchets solides issus de l'abattage de la volaille dans les marchés. Ensuite dans la zone d'implantation du second bassin on rencontre des odeurs dues aux cadavres d'animaux abandonnés et jetés par les personnes indélicates.

Sur le plan sportif, loisirs et culture : On rencontre dans la zone du projet, le terrain Réné Monory qui est fréquemment inondé et exploitée qu'une partie de l'année. Cet équipement sportif sera désaffecté et sa superficie mise à contribution pour la réalisation du sous-projet. Un autre terrain sera aménagé dans l'arrondissement pour les activités sportives et de loisir des populations.

Pollution et nuisances : Les nuisances sont liées pour la plupart aux déversements d'eaux usées et d'huiles de vidange entrainant un écoulement excessif des eaux usées sur la voie publique, un emplacement des puisards externes aux parcelles, aux déversements des eaux usées par des vendeuses par les commerçants du marché de motocycles, le déversement des huiles de vidange dans les garages mécaniques. On note aussi l'existence d'odeurs dues à la non collecte régulière des déchets des bacs déposés dans les marchés.

Enjeux environnementaux et sociaux du PAQPO

Les principaux enjeux environnementaux sont (i) Assurer les mesures d'hygiène de sante et de sécurité des travailleurs du sous projet ; (ii) Assurer les mesures d'hygiène de sante et de sécurité contre les incidents /accidents les populations riveraines lors des travaux ; (iii) Réduire la propagation des maladies hydriques par une meilleur drainage des eaux pluviales (iv) Eviter la pollution des milieux physiques tels que sols, des eaux de surface et souterraines par les déchets liquides et solides de chantier ; (v) Eviter tout accident ou incident des riverains ou des usagers durant les travaux ; (vi) Eviter les cas de noyade ou d'accident durant les travaux (vii) Faciliter l'écoulement des eaux pluviales dans la zone du projet (viii) Assurer la protection de la santé et de la sécurité des populations riveraines dans la zone du projet.

Sur le plan social, les principaux enjeux sont (i) Assurer l'expropriation d'infrastructures dans l'emprise du projet, la compensation, le déplacement et la réinstallation de Personnes Affectées par le Projet (PAP) sans plaintes majeures ; (ii) Protéger les populations contre la contamination et la propagation des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations féminines locales ; (iii) Assurer le respect des us et coutumes dans la zone du projet, (iv) Assurer le suivi des plaintes des parties prenantes du projet (v) obtenir la DUP avant toute expropriation afin de clarifier statut de l'emprise des travaux.; (vi) Améliorer le cadre de vie des populations riveraines par une meilleur drainage des eaux pluviales ; (vii) Créer des emplois par la méthode HIMO (viii) Assurer la restauration des moyens de subsistances des maraichers , des travailleurs de la déchèteries par la mise en œuvre du PRMS.

5. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU SOUS-PROJET

Critères d'identification des Variantes : L'analyse des variantes est une étape essentielle dans la réalisation des projets de développement. Sur le plan environnemental et social, cette analyse permet de trouver les meilleures options de réalisation d'un projet minimisant les externalités négatives et optimisant la rentabilité économique du projet. Dans le cas du présent sous projet, les variantes et options suivantes ont été retenues : (i) Option1 « sans projet » et Option 2« avec projet » ; (ii) Dans l'Option 2 « avec projet » ; les variantes (i) site d'implantation du bassin de rétention, et (ii) technologie utilisée.

Méthodologie : Une analyse qualitative concernant les impacts du sous-projet sur l'environnement, a été effectuée et chaque variante/option a été cotée selon un niveau fort (F), modéré (M) ou faible (Fa) ; le niveau F étant le moins favorable et le niveau Fa, le plus favorable.

Pour chacune des variantes, trois (03) critères ont été considérés :

- **Le critère environnemental :** à travers une analyse projetée des impacts qu'il pourrait avoir sur le plan environnemental ;
- **le critère socio-économique :** Le critère socio-économique permet d'analyser les impacts anticipés du sous projet et de donner un avis sur sa faisabilité ;

- **le critère technique ou opérationnel :** faire l'usage des dispositions techniques et opérationnel pour rendre le sous projet viable, crédible et bénéfique aux populations. Le critère technique prend en compte la faisabilité technique du sous projet.

Conclusion : des deux options, l'option réalisation du sous- projet aménagement du bassin de rétention est celle qui a le plus de bénéfice pour la ville de Ouagadougou en termes de facilitation de l'évacuation des eaux pluviales ; de création d'emploi, de développement économique et sécurité pour les populations. Cependant l'option avec projet présente plusieurs variantes selon deux critères : le critère site d'implantation et le critère coût de l'impact social.

Estimation sommaire des différentes variantes

Le Consultant a procédé à une estimation sommaire du coût des travaux pour chacune des variantes. Cette estimation s'est basée sur les coûts unitaires et les provisions (pour concessionnaire) retenus dans le rapport d'étude APD ainsi que sur une actualisation de certaines quantités en fonction de la variante. La présente mission n'étant pas une actualisation de l'étude, l'estimation sommaire des coûts de la présente ne peuvent pas remplacer les coûts de l'étude APD (sous réserve d'une étude plus détaillée). Cependant, elle permettra d'avoir une idée de l'ordre de grandeur des coûts des différentes variantes. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des coûts des travaux par variante.

Désignation	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Coût total par variante (FCFA)	3 320 599 064	3 119 887 046	3 440 659 923	3 320 599 064

Les coûts sont dans le même ordre de grandeur que ceux des travaux estimés dans le rapport d'étude APD. Une synthèse des contraintes majeures de réalisation des trois variantes est présentée dans le tableau ci-dessous.

Option d'aménagement	Superficie de l'emprise (ha)	Aménagement commun à toutes les variantes	Contraintes majeures
Variante 1	12.1	Quel que soit la variante adoptée, quelques aménagements sont à prévoir entre le dalot de Ouézzin Coulibaly et le Pont Kadiogo afin d'optimiser le fonctionnement du canal. Il s'agit de/d': Augmenter la capacité hydraulique du dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly en aménageant (comme prévu par l'étude APD) un autre dalot de section 3x3,30mx3,60m identique et contigu à l'existant. Le dalot sera réalisé du côté de WATAM KAIZER et le dalot du projet sera alors un dalot 6x3,30x3,60m ; Recalibrer le tronçon de canal entre le dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly et le dalot de l'Avenue Kadiogo (**long de 840 m**) pour atteindre une capacité hydraulique de 90 m3/s. Cette capacité est celle du dalot de Kadiogo à l'état actuel au même tirant d'eau que le canal. Le recalibrage du canal se fera en faisant passer la largeur au plafond du tronçon du canal de 8,0 m à 13,0 m (**soit un élargissement de 5 m**). Il sera alors procédé à la démolition d'un voile du tronçon du canal existant, tronçon compris entre les deux dalots et du côté opposé à l'Eglise Jean XXIII, à l'extension du radier à 13,0 m et la reconstruction d'un nouveau voile	✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Destruction du canal aménagé sur 695 mètres
Variante 2	9.3		✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Levée de la destruction du canal sur 290 mètres
Variante 3	13.3		✓ Représentant 13.3 ha, cette variante est la plus importante en termes de superficie occupée Destruction du canal aménagé sur 900 mètres ✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha
Variante 4	12.1 ha		Cette variante permet de préserver l'immeuble de Watam kaizer, le centre culturel la termitière ainsi que deux terrains du Moogho Naaba. Elle annexe cependant tout le stade René Monory La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont qui seront intégrées au bassin de rétention.

Critères d'évaluation	**Variante 1**	**Variante 2**	**Variante 3**	**Variante 4**	**Analyse comparative des variantes**
Critère environnemental	Fa	Fa	Fa	Fa	Toutes les quatre variantes de l'option d'aménagement du second bassin de rétention ont un impact environnemental faible car cette option d'aménager le bassin de rétention va favoriser une amélioration des conditions de vie des populations en assurant un meilleur drainage des eaux pluviales. L'éclairage et les travaux connexes vont rendre la zone plus sécurisée, attractive pour le sport, etc… Le risque de développement de pathologie due au développement des moustiques pendant l'exploitation n'est pas exclue. Pour cela la commune devra renforcer ses capacités en gestion et entretien des bassin de rétention
Critère Socio-économique	F	F	F	M	Les trois premières variantes de l'option d'aménagement du second bassin de rétention entrainent une expropriation des parcelles de toute la zone d'implantation, une perte de revenu pour les maraichers, de la déchèterie, le stade Réne Monory est partiellement impacté pour la variante 1, 2, 3. La variante 4 entraine la perte d'un équipement sportif mais préserve la termitière et les deux terrains de sa majesté. L'impact social est modéré pour cette variante4 après les consultations avec les représentants de sa majesté et les optimisations du tracé effectuées par l'équipe de l'AMGT. Elle est la meilleure en terme d'impact social du projet.
Critère Technique	Fa	Fa	Fa	Fa	Toutes les trois variantes sont techniquement réalisables mais la variante 4 à une superficie disponible satisfaisante. Cette superficie disponible entraine une destruction du canal nouvellement aménagé sur une longueur de 695 mètres avec Recalibrer le tronçon de canal entre le dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly et le dalot de l'Avenue Kadiogo (**long de 840 m**).

Toutes ces variantes ont été proposés au Maître d'Ouvrage qui après de longs échanges à fait le choix de la variante 4 pour la suite des travaux.

Justification du choix de la Variante 4

La variante 4 toute comme les trois autres variantes a un impact environnemental faible car la réalisation du projet facilitera un meilleure drainage des eaux pluviales et va améliorer les conditions de vie des populations. Ainsi, la réalisation du sous projet permettra la réduction des risques d'inondations dans la zone du projet, voire dans la ville de Ouagadougou. Cependant la réalisation du second bassin entrainera quel que soit la variante une destruction de la flore et des écosystèmes dans la zone du projet et une fuite de la faune dans la zone du projet.
Durant les travaux, il ya une forte probabilité de manifestation des risques de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux qu'il faudra travailler à maitriser à travers un suivi environnemental rigoureux.

Les impacts socio-économiques de la variante 4 sont maitrisées, si elle entraine la perte d'un équipement sportif, elle permet de préserver l'espace « la termitière » qui est un espace culturel important pour la ville de Ouagadougou et les deux terrains de sa majesté le Moogho Naaba. Ces terrains constituent des espaces coutumiers importants pour la famille royale qui compte préserver une partie de leurs terres dans cette zone pour des futures projets sociaux.
L'impact social est modéré pour cette variante après les consultations avec les représentants de sa majesté et les optimisations du tracé effectuées par l'équipe de l'AMGT. La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont qui seront intégrées au bassin de rétention. La mise en œuvre des instruments PRMS et P3P permettra de réaliser les activités du sous projet en mobilisant les principaux acteurs administratifs, techniques et coutumiers mais surtout de sauvegarder les emplois des maraichers qui vont perdre leur outil de travail.
Enfin, il faut noter que cette variante est techniquement réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine dans le domaine des ouvrages d'assainissement avec un faible impact sur le milieu au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies dans les agglomérations urbaines.

6. IMPACTS ET RISQUES POTENTIELS DU SOUS PROJET

Impacts négatifs

Comme impacts négatifs potentiels du sous-projet d'aménagement du bassin de rétention, on peut retenir entre autres :

- l'expropriation de biens et déplacement de populations (161 ménages) dans l'emprise du Bassin de rétention ;
- la destruction des écosystèmes et/ou des habitations des animaux :
- la pollution de la qualité de l'air avec la suspension de particule fines ;
- la pollution sonore dans l'environnement immédiat ;
- la perturbation de l'alimentation en eau, électricité, télécommunication des riverains du site ;
- le conflit, VBG/EAS/HS, violation us et coutumes ;
- la modification et pollution du paysage ;
- la perturbation du cadre de vie ;
- l'insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers ;
- la modification de la structure et de l'usage du sol ;

- l'interaction avec la nappe phréatique ;
- la modification et pollution du paysage ; ;
- la perte végétale de 960 arbres dans les emprises des ouvrages ;
- la perturbation temporaire de la circulation des usagers de certains tronçons de voiries et des riverains due à la réalisation des ouvrages et aux mouvements des véhicules et des engins ;
- les perturbations temporaires des activités économiques situées dans les emprises et dans l'environnement immédiat des ouvrages projetés.

Principales mesures de gestion des impacts

Comme mesures de gestion des impacts du sous-projet d'aménagement du bassin de rétention, on peut retenir entre autres :

- **a) Mesures globales**
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de Communication afin d'informer les populations locales de façon générale, surtout riveraine et les usagers des différentes rues en travaux des consignes de circulation et de sécurité ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan assurance qualité/ environnement (PAQE) ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de protection environnementale et sociale (PPES) ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de reboisement ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan hygiène santé-sécurité au travail;
- l'élaboration et mise en œuvre d'un PGES-C ;
- élaboration d'un cahier de clauses environnementales techniques environnementales (CC) et la mise en œuvre desdits plans par l'entreprise , ses sous-traitants et les différentes parties prenantes en ce qui les concerne ;
- le respect des emprises utiles définies pour les travaux ;
- la négociation avec les autorités locales, les propriétaires terriens, la compensation des zones d'emprunt de matériaux identifiées pour les travaux avec l'engagement de les remettre en état ou de les valoriser en points d'eaux ;
- la mise en place d'une boite à pharmacie/santé par l'entreprise pendant les travaux pour prendre en charge les premiers soins en cas d'accidents ;
- le recrutement de la main-d'œuvre locale en particulier pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du Burkina Faso ;
- la mise en place d'un plan adéquat de circulation par l'entreprise, prenant en compte la facilitation de l'accès des populations riveraines à leurs domiciles et celui des travailleurs à leurs services ;
- la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines du tronçon de route au respect des consignes de sécurité routière ;
- la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées ;
- la dotation du personnel d'équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, masques anti-poussières, gilets, etc.) conformes aux spécifications standards sur le plan international et l'incitation à les utiliser ;

b) Mesures spécifiques :

- la signalisation adéquate du chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents), visible de jour comme de nuit de la base et du parking de chantier, des sorties de zones d'emprunt et des carrières ;
- le marquage des obstacles et excavations par des périmètres de sécurité (panneaux et/ou des rubans fluorescents très visibles de jour comme de nuit) ;
- la réglementation de la circulation par des porteurs de drapeaux pendant les travaux à proximité des zones sensibles (Écoles, mosquées, Églises, intersections de routes, etc.) en collaboration avec la police ;
- la couverture dans la mesure du possible des caniveaux longeant les habitations riveraines afin d'éviter d'éventuels accidents (chutes de certains riverains et usagers des rues) ;
- la réalisation de campagne IEC sous forme d'éducation environnementale et sociale des populations riveraines sur la gestion des caniveaux aménagés à travers des séances de sensibilisations pour éviter que ces caniveaux deviennent des dépotoirs d'ordures ;
- l'arrosage systématique et suffisant de l'emprise des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux aux traversées de zones habitées ;
- la limitation de la vitesse des engins et véhicules à 20 km/h sur le chantier et les voies de déviation, à 40 km/h à la traversée des agglomérations et 80 km/h en rase campagne lors de l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux ;
- la collecte et l'évacuation en décharge des déchets non biodégradables de chantier pour traitement ou recyclage ;
- l'entretien et le ravitaillement des engins sur une aire étanche munie d'un système de drainage étanche et d'une fosse avec séparateur d'hydrocarbures ;
- la remise en état (y compris la plantation d'arbres) ou la valorisation des zones d'emprunt en point d'eau pour les activités socio-économiques des populations ;
- l'évitement des abattages anarchiques d'arbres en limitant les travaux dans les emprises utiles des différentes rues du projet, surtout au niveau de la ceinture verte, dans les zones d'emprunt de matériaux et de carrières ;
- la réalisation d'inventaires des arbres situés dans les emprises du projet par la DPEEA et l'obtention d'une autorisation de ladite direction avant abattage ;
- la plantation de 4800 arbres en compensation de ceux abattus dans l'emprise du projet ;
- le comblement des anciennes carrières de la ville de Ouagadougou avec les déblais et remblais excédentaires de chantier après autorisation des représentants de la Commune de Ouagadougou.

Impacts positifs du sous-projet

Comme principaux impacts positifs du sous-projet construction du second bassin du canal Moogho Naaba, nous pouvons retenir entre autres :

- la création de 350 emplois temporaires et 50 emplois permanents due au recrutement de la main d'œuvre pour les travaux ;
- la création d'emplois due au recrutement de la main d'œuvre pour l'entretien courant et périodique des ouvrages aménagés ;
- la création d'emplois dans le cadre du gardiennage du bassin pour éviter que la population ne jette les ordure dans le bassin ;
- l'amélioration du niveau de vie des ménages (réduction du niveau de pauvreté) et de l'économie locale due aux retombées économiques ;

- l'assainissement de la zone et l'amélioration des conditions de vie des populations locales par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies cause du paludisme, de la dengue, des diarrhées, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc. ;
- la réduction des dépenses en matière de santé de la population locale par la diminution importante de la prolifération des vecteurs de maladies due à un meilleur assainissement de la zone du sous-projet ;
- l'amélioration du cadre de vie des populations riveraines par la réduction des phénomènes d'inondations récurrentes ;
- la facilitation de la circulation des usagers entre les rives pendant la saison des pluies due à l'aménagement d'ouvrages de drainage et de franchissement ;
- la valorisation d'anciennes carrières en terrains due à leur comblement avec les déblais et remblais excédentaires du chantier ;
- l'amélioration de l'environnement de la zone du sous-projet par la réduction de la pollution par les déchets solides due à la présence de Centres de Collecte et de Tris (CCT) et à la distribution de poubelles à certains ménages riverains ;
- la protection d'infrastructures socio-économiques contre les inondations comme le marché de théâtre populaire et WATAM KAIZER ;
- la réduction voire la suppression des dégâts causés par les inondations ;
- l'amélioration de l'aspect esthétique du paysage de certaines zones due à l'évacuation des ordures ménagères des dépotoirs anarchiques ;
- la minimisation voire l'évitement de la pollution de l'air par la fumée (mise à feux des ordures par les riverains) due à la réalisation de CCT ;
- l'infiltration de l'eau retenue au niveau des bassins d'écrêtement réalisés permettant ainsi de réalimenter localement la nappe phréatique.

Analyses des risques et mesures de prévention associées

Au nombre des risques potentiels relatifs au sous-projet, on peut retenir entre autres :

- **Risques d'accident liés aux mouvements des engins et équipements de chantier.**

Mesures de prévention :

- s'assurer de la bonne formation des conducteurs ;
- effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins ;
- le risque de chutes des conducteurs qui accèdent à la cabine ou en descendent peut-être éliminer dans une large mesure en installant et entretenant des systèmes appropriés d'accès aux cabines et, le cas échéant, aux autres parties des gros engins ;
- interdire la consommation les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ;

- **Risque de blessures et/ou de maladie lié à la manutention**

Mesures de prévention

- Protections collectives :
- Mobiliser des ouvriers compétents
- organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ;
- utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple ;
- équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple ;
- former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés.
- Equipement de Protections individuelles
- doter le personnel d'équipements de protection individuelle,

- exiger le port des équipements de protection individuelle (chaussures, gants…).

- **Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)**

Mesures de prévention

- organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés) ;
- limiter les hauteurs de stockage ;
- baliser les zones à risques ;
- remblayer les fouilles ;
- vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ;
- arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;
- sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité ;
- prévoir des EPC, notamment des harnais de sécurité pour les travaux en hauteur ;
- faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques…).
- doter les ouvriers d'EPI appropriés

- **Risque de Violence Basée sur le Genre (VBG)**

Mesure de prévention

- Respect du règlement intérieur et code de bonne conduite de l'entreprise donnant des stratégies de gestion des risques ;
- Signature du code de conduite individuelle par tous les travailleurs du chantier y compris les sous-traitants ;
- Elaboration et mise en œuvre d'un plan d'action VBG EAS HS ;
- sensibilisation des employées sur le règlement intérieur et code de bonne conduite ;
- sensibilisation des populations à la radio (message à l'endroit des femmes et jeunes filles) ;
- Mise à disposition des Equipements de protections individuelles ;
- vigilance et respect des consignes de sécurité pendant les travaux.
- Réalisation d'activités IEC

- **Risques de prolifération des déchets**

Mesures de prévention

- assurer une gestion appropriée des déchets ;
- informer et sensibiliser le personnel de l'entreprise sur la gestion des déchets ;
- mettre en place des bacs à ordures dans la base du chantier et transférer périodiquement ces ordures vers des décharges publiques ;
- renforcer en nombre et réhabiliter des décharges publiques ;

Les impacts du sous-projet sur le changement climatique et vice-versa

En faisant référence au Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, volume principal, version finale de juin 2015, il ressort qu'au Burkina Faso, les manifestations de la variabilité et des changements climatiques établies par la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGM) sont une réalité à l'instar des autres pays de la sous-région notamment en ce qui concerne la pluviométrie. L'analyse de la DGM montre que la pluviométrie du Burkina Faso a connu des changements au cours du XX ème siècle selon ses données observées au cours de cette période indiquent : (i) une tendance à la baisse du

cumul pluviométrique annuel sur l'ensemble du pays ; (ii)une tendance à la baisse de l'indice sur le nombre de jours de pluie ; (iii)une tendance à la hausse du nombre de jours consécutifs sans pluie.
Dans le cadre de ses études en lien avec les changements climatiques, le Laboratoire d'Analyses Mathématiques des Equations (LAME) de l'Université de Ouagadougou ,les constats sont les suivants : (i) Risque faible d'avoir moins de pluie ; (ii)risque d'extension de la saison des pluies par le début et par la fin, avec moins de pluie en juillet-août et plus de pluie en septembre et octobre (iii) risque de renforcement de la variabilité d'une année à l'autre ;(iv) risques de pluies diluviennes plus fréquentes et les durées de poches de sécheresse ayant une plus forte variabilité en début et fin de saison ; (v) risque de hausse des températures maximales et minimales de 2,5°C à 5°C ; (vi) risque de hausse significative de l'évapotranspiration potentielle (ETP) mensuelle (2 à 10 mm).

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le projet étant initié par la commune de Ouagadougou qui est le Maître d'Ouvrage (MO) à travers l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT) il est dans l'obligation de respecter la politique environnementale et sociale du Burkina Faso et du bailleur de fonds désigné.

L'AMGT à travers sa direction du suivi environnemental et social est responsable de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES de ce sous projet et de rapporter les résultats atteints. Elle sera assistée, dans l'exécution de cette tâche, par la mission de contrôle (MDC) qui évoluera sur le chantier au côté de l'entreprise et s'assurer de la mise en œuvre de toutes les mesures. Au regard de l'ampleur des activités à mener dans le cadre du PAQPO, l'UGP qui sera mise en place par l'AMGT devra avoir en son sein les Experts E&S suivants : (i) un expert en sauvegardes environnementales, (ii) un expert en sauvegardes sociales, (iii) un expert en communication sociale, (iv) un expert en Genre / VBG et (v) un expert HSE. Ces dits experts seront en charge de mettre en œuvre les EIES/PGES, les PAR, les PSR, le P3P et le PRMS du PAQPO. En outre, l'UGP sera appuyée par une ONG en charge de la mobilisation et l'implication des parties prenantes et de l'accompagnement social des PAP et riverains du projet.
Les protocoles d'accord liant les principaux acteurs : l'AMGT à la MDC, à l'entreprise d'exécution, aux PAP, aux PGES, à la mairie de l'arrondissements 1 seront élaborés et mis en œuvre.

Les mesures d'atténuation seront techniquement présentées sur le plan qualitatif et sur le plan quantitatif. Cette quantification consiste en l'estimation du volume et de l'étendue des moyens techniques et du temps nécessaires à leur mise en œuvre. Les mesures proposées ont fait l'objet d'une évaluation financière en fonction de leurs natures.

Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba avant les travaux (phase préparatoire)

Phase du sous Projet	**Composante**	**Description des impacts potentiels du projet**			**Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts**			**Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées**		**Coûts**
		Activité source d'Impact	**Impacts Potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Contrôle/Surveillance**	
Avant le démarrage des travaux	**Biens et revenus des populations locales**	Libération des emprises du sous-projet	161 ménages 22 infrastructures commerciales impactés, 146 PAP perdent leurs revenu, 28 259,77 m2 de périmètres maraichers, 8 parcelles commerciales, 300 arbres, un forage, un château d'eau avec 6 bornes fontaines,	Négative	Mise en œuvre du PAR du sous-projet	Audit sur la mise en œuvre du PAR	Éviter d'éventuels conflits et blocage des travaux.	**Consultant /ONG**	Commission DADF. Commune de Ouaga ; UGP/AMGT	**3 469 934 160**
Installation du chantier	**us et coutumes**	Déboisement et libération de l'emprise des travaux	Violation des us et coutumes	Négative	Réalisation de sacrifices, rites coutumiers avant et après les travaux par les Notables	Rapport de suivi PGES du projet Nbre de plaintes	Éviter d'éventuels conflits et blocage des travaux.	**Commune de Ouaga ; AMGT**	UGP/AMGT	5 000 000
		Conflit, VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Elaborer un plan de communication Sensibiliser les travailleurs sur VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Négative	Nbre de plaintes	Eviter conflit, VBG/EAS/HS, violation us et coutumes,	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	2 000 000	2 000 000

			Afficher le règlement intérieur							
	Végétation	Libération de l'emprise	Destruction des écosystèmes et/ou des habitations des animaux	Négative	Réalisation d'inventaires des arbres situés dans les emprises du projet par la DPEEA et autorisation avant abattage, Éviter la destruction anarchique de la végétation.	Rapport de suivi PGES du projet	Préserver les écosystèmes de la zone.	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	2 000 000
	Qualité de l'air	L'amenée des installations et matériels du chantier ;	Pollution de la qualité de l'air avec la suspension de particule fines	Négative	Arrosage systématique, régulier et à la satisfaction des populations riveraines des emprises des travaux, des déviations et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées de zones habitées ; Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux	Rapport de suivi PGES du projet Nbre de plaintes	Minimiser la pollution de l'air par les gaz d'échappement et la poussière Eviter tout conflit	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE, .	5 000 000

					traversées de zones habitées ; Couverture par des bâches, les bennes des camions transportant des matériaux meubles ou humidifier le matériau afin d'éviter l'envol de poussière pendant la circulation ;					
	Ambiance sonore		Pollution sonore dans l'environnement immédiat	Négative	Règlementation des heures des travaux ; Demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;	Nbre de plaintes rapport sur le niveau de bruit	Minimiser les nuisances sonores	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE, .	500 000
	Conditions de vie des populations	Le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.	Perturbation de l'alimentation en eau, électricité, télécommunication des riverains du site	Négatif	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication.	PV de chantier	Informer les populations locales sur d'éventuelles suspensions de réseaux	Concessionnaires	MDC, AMGT, ANEVE.	5 000 000
	Emploi	Recrutement de la main d'œuvre	Information et affichage des opportunités d'emplois	Positif	Interdiction du travail des enfants sur le chantier ;	Rapport de suivi PGES	Créer des centaines d'emplois et contribuer à	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	500 000

			(création d'emplois)		Recrutement des mains d'œuvre locale tout en respectant le code de travail du Burkina Faso. Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau de la Mairie Centrale, de l'Arrondissement 1 pour la réalisation des travaux ; du Burkina Faso ; Signer un contrat de travail avec les employés ; Déclarer les travailleurs à la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) Privilégier les travaux à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) (pose de pavés et de moellons) afin de créer des centaines d'emplois.		la lutte contre la pauvreté			
			Conflit, VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Négative	Elaborer un plan de communication Sensibiliser les travailleurs sur VBG/EAS/HS,	Nbre de plaintes	Eviter conflit, VBG/EAS/HS, violation us et coutumes,	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	1 000 000

					violation us et coutumes, Afficher le règlement intérieur					
	Paysage	Installation du chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	Modification et pollution du paysage	Négative	Choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles	Rapport de suivi PGES	Minimiser voire éviter la destruction du paysage.	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	5 000 000
					Élaboration et mise en œuvre des PAQES ;PGES-C. PGEDQ ; PC, Plan de reboisement Recrutement d'experts environnementaliste et HSE pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du chantier par l'Entreprise ; Recrutement d'un environnementaliste pour la surveillance et le suivi environnemental et sociale du chantier par la MDC.	PAQES ;PGES-C. PGEDQ ; PC, Plan de reboisement,				24 000 000
	Cadre de vie des populations		Perturbation du cadre de vie	Négative	Arrosage des emprises des travaux, des pistes d'accès aux zones	Nbre de plainte PV de chantier	Éviter le développement de maladies	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE,	10 000 000

					d'emprunt, aux carrières et aux sites de prélèvement des eaux à la satisfaction des riverains ; Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ; Dotation de la main d'œuvre de masques anti poussières ;	Rapport de suivi PGES du projet	respiratoires chez le personnel de chantier et les populations riveraines			
		Total								**3 529 934 160**

l

Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase des Travaux)

Phase du Projet	**Composante**	**Description des impacts potentiels du projet**			**Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts**			**Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées**		**Coûts en FCA**
		Activités sources d'impacts	**Impacts potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Surveillance/ Contrôle**	
	Santé sécurité au travail	Présence des ouvriers	Incidents/accidents	Négative	Réalisation de séances de sensibilisation sur les mesures HSE ; Dotation en EPI /Équipements spécifiques	PV de Sensibilisation	Minimiser les risques d'incident/accident	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**5 000 000**
			IST/VIH /SIDA	Négative	Réalisation de séances de sensibilisation sur les IST, VIH SIDA, VBG	PV de Sensibilisation	Minimiser les risques d'infection	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**1 000 000**
Phase des travaux	**Cadre de vie**	Fonctionnement des bases de chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Établissement d'un contrat avec service agréé pour l'enlèvement des déchets de chantier ; Collecte et évacuation en décharge des déchets Entretien et ravitaillement des engins sur des aires étanches munies de systèmes de drainage étanches et de fosses avec séparateurs d'hydrocarbures ; Réalisation de plateformes d'entreposage étanches de produits contaminants équipées de dispositifs de protection contre les déversements accidentels ; Recueil dans des bacs pour décantation et réutilisation des eaux usées provenant des lavages de la centrale à béton, des camions et autres engins du chantier ;	Nbre de plaintes Contrat d'enlèvement des ordures Présence de bacs à ordure		Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**5 000 000**

	Qualité de l'air	Amené et repli du matériel	Pollution de l'air avec la suspension de particule fines	Négative	Utilisation de véhicules et engin de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ; Arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ; Arrosage systématique et régulier des emprises des travaux ; Utilisation des emprises utiles des travaux tout en évitant la destruction anarchique de végétation ; .		Minimiser voire éviter la contribution au réchauffement climatique	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE.	**2 100 000**
	Ambiance sonore		Pollution sonore dans l'environnement immédiat	Négative	Suivi du niveau de bruit suivant les standards de l'OMS en zone résidentielle (55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit) ; Règlementation des heures des travaux ; Demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;	**Nbre de plaintes** Rapport de suivi PGES	Minimiser les nuisances sonores		MDC, AMGT, ANEVE	**Déja pris en compte en Phase préparatoire**
	sol		Modification de la structure et de l'usage du sol	Négative	Remise en état (y compris la plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt en points d'eau pour les activités socio-économiques des populations.	Rapport de suivi PGES	Éviter la dégradation des sols	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE	**1 000 000**
	Eau souterraine	Fouille et terrassement	Interaction avec la nappe phréatique	Négative	Réaliser les études Géotechniques au préalable ; Suivre la qualité des eaux souterraines avant leurs rejet dans les trois barrages	Rapport de suivi PGES	Éviter la pollution des eaux de surface.	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE	**9 000 000**

	Paysage	Construction du bassin et ouvrages connexes ;	Modification et pollution du paysage	Négative	Choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles ; Récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ; Enlèvement du matériel et des épaves d'engins ; Comblement des anciennes carrières, et leurs environs avec les déblais et remblais excédentaires du chantier après autorisation	.	Minimiser voire éviter la destruction du paysage	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**5 000 000**
		Aménagement paysager	Embellissement du paysage	Positive	Etudes et Réalisation des Aménagements urbanistiques, paysagers, etc. Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long du bassin de rétention	Rapport d'étude Rapport d'ingénieur contrôle	Améliorer le paysage urbain	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**500 000 000**
	Végétation	Reboisement	Amélioration du cadre de vie	Positive	Plantations de 4800 arbres dans les espaces disponibles pour contribuer à l'absorption du CO_2 dégagé	Rapport de suivi PGES	Embellissement du cadre de vie et du paysage	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE.	**4800*10000= 48 000 000**
	Emploi	Présence de la main d'œuvre ;	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Mise en place de dispositifs de collecte des déchets (poubelles toilettes, panneaux , règlement intérieur etc..) ,	Rapport de suivi PGES	Minimiser Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**50 000 000**

			Création d'emplois	Positif	Recrutement des mains d'œuvre locale tout en respectant le code de travail du Burkina Faso. Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau de la Mairie Centrale, de l'Arrondissement 1; Signer un contrat de travail avec les employés ; Déclarer les travailleurs à la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) Privilégier les travaux à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) (pose de pavés et de moellons) afin de créer des centaines d'emplois. Acquisition des matériaux de génie civil (ciment, moellon, graviers, sables, etc.) au niveau local si possible afin de permettre aux populations d'obtenir des revenus	Rapport de suivi PGES	Créer des centaines d'emplois et contribuer à la lutte contre la pauvreté	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**500 000**
	Us et coutumes		Conflit, VBG EAS HS, violation des us et coutumes,	Négative	Réalisation de sacrifices après les travaux par les Notables ; Sensibilisation du personnel du chantier au respect des us et coutumes locaux ; Information et salutation des Notables avant la réalisation des travaux ; Elaboration et mise en œuvre un plan d'action VBG EAS HS Sensibiliser les travailleurs et les riverains sur la prévention et la gestion des cas de VBG EAS HS Signature du code de conduite individuel par tous les travailleurs du chantier.	Nbre de plainte Rapport de suivi PGES	Éviter la profanation de lieux culturels et des conflits ; Éviter la destruction de patrimoine culturel			**Pris en compte dans P3PP**

	Patrimoines culturels	Travaux de fouille et d'excavation	Dégradation de patrimoines culturels enfouis suite à une découverte fortuite	Négative	Arrêt temporaire des travaux et information de l'AMGT sur toute découverte de vestiges d'intérêt culturel ou archéologique pour des investigations	PV ou Rapport circonstancié	Sauvegarder les biens culturels	Entreprise	MDC AMGT ANEVE	
			Total							**626 600 000**

Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase Exploitation)

Phase du Projet	Description des impacts potentiels du projet			Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts			Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées		Coûts en FCFA
	Activité source d'Impact	**Impacts Potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Contrôle /Surveillance**	
Phase exploitation projetés	La présence et l'exploitation des ouvrages aménagés,	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers et don de poubelles à quelques riverains des canaux aménagés ; Don de puisards à quelques riverains du sous-projet.	Rapport de suivi du PGES	Limiter l'abandon des déchets solides dans le bassin de rétention	Mairie	AMGT	**50 000 000**
		La sécurité	Positif	Mise en place d'une signalisation adéquate des ouvrages aménagés (risques de noyade, interdiction de jeter des ordures et aux usées, interdiction de connecter les réseaux d'égouts, etc.) ; Mise en place de garde-corps dans les zones sensibles (bassins d'écrêtement, zones habitées) ; Eclairage des alentours du bassin ;	Rapport de suivi du PGES Nbre de cas d'incidents	Améliorer les conditions de vie	Mairie	AMGT	2 000 000

		Santé publique	Négative	Interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats u bassin de rétention par des installations commerciales afin d'éviter leurs dégradations ; Mise en place d'un programme d'entretien du bassin de rétention afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations). Mise en place de comité de veille des riverains	Nbre de cas de maladies	Eviter l'insalubrité	Mairie	AMGT	6 000 000
	La prolifération d'infrastructures socio-économiques	Développement d'activités économiques importantes	**Positif**	Entretien des aménagement urbanistique, paysagers, etc. Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Nbre d'ouvrages connexes		Mairie	AMGT	6 000 000
		Augmentation des revenus des riverains	**Positif**	Mise en place d'un programme d'entretien du bassin de rétention afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations). Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Enquête suivi 'évaluation Nbre de nouveaux équipements		Mairie	AMGT	5 000 000
	Evacuation des eaux pluviales, réduction des inondations	Amélioration des conditions de vie des populations	**Positif**	Mise en place d'un programme d'entretien des ouvrages aménagés afin de pérenniser les effets positifs du projet. Développement des activités génératrices de revenus pour les femmes et réduction de la pauvreté	Enquête suivi-évaluation	Améliorer les retombées économiques des activités des femmes	Mairie	AMGT	2 000 000

		Améliorations du cadre de vie des population	**Positif**	Interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats du bassin de retention et des canaux secondaires aménagés par des installations commerciales afin d'éviter leurs dégradations ; Mise en place d'un programme d'entretien des marigots aménagés afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations).		Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Mairie	AMGT	2 000 000
	Total								**73 000 000**

Le tableau suivant résume les coûts des différentes mesures et programmes par axe qui ont été présentés dans les sections précédentes. Les étapes ultérieures de conception du projet viendront préciser le détail de l'opérationnalité de l'application des différentes mesures du PGES.

Le coût total des mesures environnementales et sociales du projet avec les imprévus, s'élève à **1 668 050 000 FCFA** plus **3 469 934 160** FCFA pour le coût du PAR soit **5 137 984 160 FCFA**. Le détail de ces coûts est donné dans le tableau ci-après.

Détail des coûts de mise en œuvre des différentes mesures du PGES du projet d'aménagement du bassin de rétention (en FCFA)

DESIGNATION	**Coûts (FCFA)**
Mesures d'atténuation et de compensation	759 600 000
Suivi Environnemental	148 000 000
Surveillance Environnementale	46 450 000
Renforcement de capacité	48 000 000
Eudes et réalisation des études complémentaires pour les aménagements paysagers et urbanistiques	650 000 000
Audit annuel de de performance environnemental	16 000 000
COUT DU PGES	**1 668 050 000**
COUT DU PAR	**3 469 934 160**
COUT TOTAL DU PGES (PGES+PAR)	**5 137 984 160**

8. Plan de fermeture/réhabilitation de la base-vie et des zones d'emprunts

Au regard de la nature du projet, son installation et les travaux de réalisation des ouvrages y afférent nécessitent l'utilisation d'intrants particuliers (eau, emprunts, divers matériaux, etc.). Sa fermeture nécessitera des travaux de construction particulière notamment la remise en état de la végétation, des sites d'emprunts, des infrastructures hydrauliques, etc.) en relation avec les types de travaux en phase de construction.

L'ensemble de ces activités (remise en état, retrait, nettoyage, élimination, décontamination, reboisement, etc.) sera réalisé aux frais de l'Entreprise.
Après la remise en état des sites, un procès-verbal constatant cette activité doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer la remise en état des sites et le repli du chantier.

9. Consultation Des Parties Prenantes Et mécanisme De Gestion Des Plaintes

9.1. Consultation des parties prenantes

Dans le souci de susciter un grand intérêt des populations autour du projet, une consultation avec les parties prenantes et les PAP s'est avéré nécessaire. Cette consultation a eu pour objectifs :

- d'informer le plus grand nombre de personnes au sein de la population de la zone du projet sur les détails du projet,
- de susciter une grande participation des populations dans l'appréciation du projet,
- de recueillir les préoccupations et les inquiétudes des populations sur le projet,
- d'obtenir une grande acceptabilité du projet de la part des populations directement ou indirectement affectées par le projet.

les principales parties prenantes rencontrées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

N°	Parties Prenantes informées et consultées	Dates	Lieux
1	Autorités communales de l'Arrondissement N°1 et coutumières et religieuses de la zone du sous-projet	16 novembre 2023	Arrondissement n°1, Palais de Samande NAABA
2	Riverains et associations du canal du Moogho Naaba	06 décembre2023	Site du projet
3	Direction provinciale de l'environnement	08 décembre 2023	Bureau du Directeur
4	Maraîchers du canal du Moogho Naaba	10 décembre2023	Site du projet
5	Directeur Provincial de la Solidarité, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille	27 décembre 2023	Bureau du Directeur
6	Président de la Délégation Spéciale (PDS) de la ville de Ouagadougou	09 janvier 2024	Salle de réunion du PDS
7	Rencontre avec sa Majesté	07 février 2024	Plais royal
8	Rencontre avec le DG du Parc	Le 20/02/2024 et le 28/03/2024	Bureau du DG du PUBW

Synthèse des consultations avec les parties prenantes y compris les PAP

Acteurs /institutions	**Date**	**Lieu**	**Points discutés**	**Atouts**	**Préoccupations et craintes**	**Suggestions et recommandations**	**Dispositions à prendre**
Autorités d'arrondissement	16/11/2023	Arrondissement 1	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives au suivi de la réinstallation de populations ; - Mise en place de comités de suivi et de gestion des plaintes - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	- Bonne appréciation du projet - Barème de dédommagements négocié avec les PAP - Projet pouvant entrainer un meilleur assainissement de l'arrondissement - Règlement des conflits par l'autorité coutumière et l'autorité administrative ; - Existence d'associations de femmes et de jeunes.	- Bien recenser les biens impactés - Assurer une bonne communication pour que la population adhère au projet	- Impliquer les autorités locales dans le processus de mise en œuvre du projet ; - Recruter la main d'œuvre locale ; - Exécuter les travaux le jour ;	- Suivre le processus de mise en œuvre du PAR en impliquant fortement des services techniques - Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité de recruter la main d'œuvre locale - Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité d'effectuer les travaux les jours - Signer un protocole de suivi avec l'arrondissement 1 pour que les mécaniciens recensés soient intégrés dans le marché de cycle et aménager un parking
Chef des services techniques déconcentrés en charge de	8 et 27/11/2023	Direction provinciale de l'environnement Direction provinciale	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives au suivi	- Disponibilité des services pour la mise en œuvre du PAR ; - Prise de conscience de la population sur les avantages du projet pour la	- Conflits sur le droit d'usage de la terre ; - Forte présence des activités commerciales dans la zone ; - Risques de	- Faire un recensement systématique de tous les biens affectés par le projet - Sensibiliser la population sur	- S'assurer avec le consultant que toutes les PAP ont été bien recensées et que les fiches et accords de négociations sont singés - Suivre l'exécution

l'environnement, de l'action sociale, haut-commissariat, le gouvernorat		de l'environnement	de la réinstallation de populations ; - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	localité ; - Amélioration des conditions de vie ; - Disponibilité des acteurs de l'arrondissement 1 à accompagner la mise en œuvre du projet.	conflits sur le droit de propriétés des installations commerciales ; - Perte de revenus des commerçants ; - Mécanisme de dédommagement des PAP.	les modalités de compensation des biens et la relocalisation ; - Mettre en place d'un plan de communication et de sensibilisation des acteurs ; - Appuyer les services de l'action sociale à la sensibilisation des filles afin de prévenir les grossesses non désirées pendant les travaux de construction	des travaux selon le cahier de charge - Suivre le processus de réinstallation - Former les services techniques compétences sur les violences basées sur le genre (Exploitation et Abus sexuel, Harcèlement Sexuel) ; sur la prévention les grossesses non désirées
Maraichers	06/12/2023	Site du projet	- Activités du projet - Délai d'exécution du projet - Compensation - Site de réinstallation - Protocole d'accord	- Dialogue et accompagnement des maraichers - Prise en compte des maraichers dans le projet - Développement de l'assainissement de l'arrondissement	- Modalité de compensation ; - Modalité des mesures d'accompagnement	- Bien recenser les PAP; - Sensibiliser la population sur les modalités de compensation des biens et la relocalisation ; - Recruter la main d'œuvre locale ;	- Accompagner les maraichers pour une intégration sur d'autres sites maraichers - Former les maraichers pour une reconversion d'activité

Trilleurs des ordures	06/12/2023	Site du projet	- Activités du projet - Délai d'exécution du projet - Compensation - Site de réinstallation - Protocole d'accord	- Dialogue et accompagnement des usagers - Participation effective du groupe - Développement de la commune et du pays	- Activité de reconversion proposée par le projet - Modalité de compensation - chômage assuré pour certains après la mise en œuvre du projet	- Construire des centres de collecte des ordures afin de redéployer les travailleurs sur ces sites - Prendre des dispositions pour éviter que les gens ne déversent les ordures dans le bassin de rétention	S'assurer que la mairie va accompagner les trilleurs d'ordure pour qu'ils intègrent les centre de collecte des ordures existants ou à construire
Mécaniciens	06/12/2023	Site du projet	- Les activités du projet - Le délai d'exécution du projet - La compensation - Le site de réinstallation - Protocole d'accord	- Diminution des inondations fréquentes - Assainissement du cadre de vie - Développement des conditions de vie des populations riveraines	- Diminution des revenus - Perte de revenus due au projet - Information insuffisante entre les PAPs et AMGT	- Travailler à une meilleure intégration des mécaniciens sur des sites appropriés - Aménager un parking pour les usagers car le site des mécaniciens servait aussi de garage - Former les garagistes dans des métiers de reconversion	S'assurer que la mairie va accompagner les mécaniciens pour qu'ils intègrent le marché de motocycle situé à proximité du centre

Association Faso Action Solidaire	27/12/2023	Siége	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives au suivi de la réinstallation de populations ; - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	- Disponibilité de l'association à accompagner le processus - Association expérimentée dans l'assainissement du cadre de vie, la sensibilisation et l'accompagnement des personnes affectées - Existence d'associations de femmes et de jeunes.	- Bien recenser les biens impactés - Assurer une bonne communication pour que la population adhère au projet	- Impliquer les associations à la phase de formation du projet ; - La conduite des travaux de l'association après les travaux et la réinstallation - -Recruter la main d'œuvre locale ; - Etablir un cahier de charges claires pour la gestion des centres de collecte et de tri, saule gage pour assurer une durabilité du bassin de rétention	- Signer un protocole avec l'association Faso Action Solidarité pour son implication dans la sensibilisation et l'accompagnement dans la mise en œuvre du PAR ; - Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité de recruter la main d'œuvre locale ; -Signer un protocole de suivi avec AMGT pour que les PAPs recensées soient intégrées dans des sites appropriés en fonction des types de PAP
Directeur du PARC et ses collaborateurs	Le 20/02/2024 et le 28/03/2024	Au PUBW	- Les caractéristiques du PAQPO - La documentation sur le site RAMSAR - Les mesures de protection	- Point focal du site Ramsar - Anticipation sur les mesures de précautions - Convergence de point de vue sur les capacités financières du projet	La nécessité de réduire l'arrivée des déchets solides dans les barrages en mettant un dispositif de piégeage des déchets solides ;	la problématique de l'exploitation maraicher dans le lit des barrages vers Tanghin ; La nécessité de délocalisation des producteurs maraichers sur les	Le renforcement de la capacité des acteurs à assurer la surveillance des trois barrages en logistiques (véhicules, dispositif de surveillance,

			du site RAMSAR -	à prendre tous les besoins -	Le phénomène périodique de l'eutrophisation avec les marres qui sont constamment inondées avec le développement de la jacinthe -	rives des barrages et vers la ceinture verte de la ville de Ouagadougou ; La nécessité d'élargissement de la voie jouxtant l'hôpital et renforcer l'éclairage pour diminuer l'insécurité La nécessité de surélever la voie de Tanghin pour faire d'elle une digue afin de limiter les aménagements des maraichers et les installations anarchiques dans le lit du barrage La nécessité d'etudier la capacité à créer d'autres PARC urbain.	dispositif de collectes des données écologiques et du suivi écologique) Le renforcement des capacités de la Direction des aménagements paysagers à faire la cartographie de la biodiversité du site Ramsar La dotation de la direction du Parc en Matériels -

9.2. Mecanisme de gestion des plaintes

L'objectif général du MGP est de fournir aux personnes et communautés (qui se sentent lésées par les activités du projet), des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet, sans frais et rétribution. Le MGP permet ainsi de s'assurer que les préoccupations/plaintes soient promptement reçues, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter une aggravation pouvant nuire au déroulement du projet, à l'atteinte de ses résultats et à la réputation des partenaires techniques et financiers.

De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants :

- fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- Apporter des réponses inclusives adaptées aux plaintes et préoccupations des différentes parties prenantes au projet dans un délai raisonnable ;
- améliorer le dialogue entre différentes parties prenantes du projet ;
- documenter les suggestions, les plaintes ou les abus de diverses natures constatés, le processus de traitement et de gestion des plaintes/griefs afin de permettre aux acteurs de mise en œuvre d'y répondre efficacement.

Types des plaintes recevables

En fonction de la typologie des plaintes, le dispositif s'articule autour :

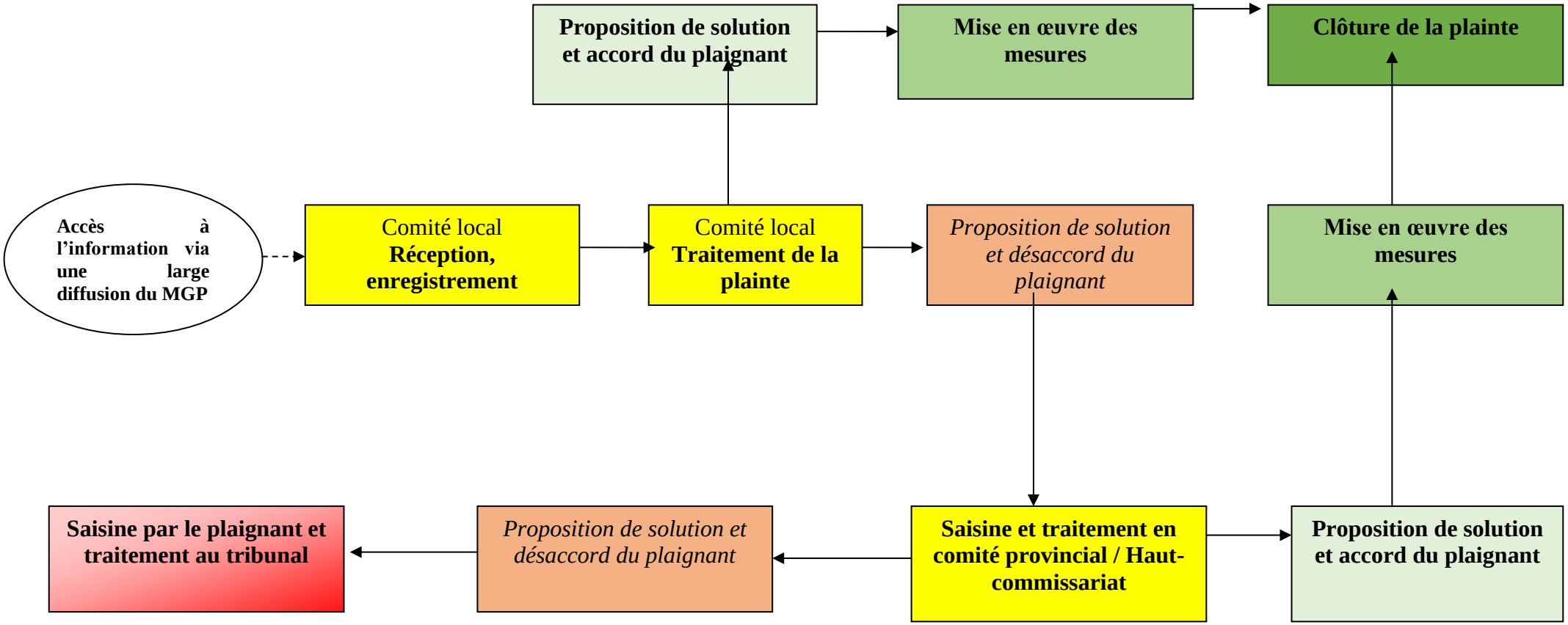
- mécanisme de gestion des plaintes non confidentielles : il traite toutes les plaintes sauf celles liées aux VBG et aux emplois (non-respect de l'arrosage des voies de déviation, nuisances sonores du chantier etc.) ;
- mécanisme de gestion des plaintes confidentielles : concerne uniquement les plaintes liées au cas de VBG (viol, harcèlement, coups et blessures etc.) ;
- mécanisme de gestion des plaintes liées aux emplois : traite les plaintes des travailleurs recrutés par les entreprises dans le cadre des différents travaux (retard pour le paiement des salaires, non déclaration à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, etc.).

Dans le cadre de la mise œuvre du PAQPO, des comités locaux de gestion des plaintes ont été mises en place dans les arrondissements concernés de la commune de Ouagadougou et de la commune rurale de Saaba.

Synthèse des mécanismes de gestion des plaintes

Les procédures des différents mécanismes de gestion des plaintes sont synthétisées au travers de la figure ci-après-.

Procédures des différents mécanismes de gestion des plaintes


Proposition de solution et accord du plaignant
Mise en œuvre des mesures
Clôture de la plainte
Accès à l'information via une large diffusion du MGP
Comité local Réception, enregistrement
Comité local Traitement de la plainte
Proposition de solution et désaccord du plaignant
Mise en œuvre des mesures
Saisine par le plaignant et traitement au tribunal
Proposition de solution et désaccord du plaignant
Saisine et traitement en comité provincial / Haut-commissariat
Proposition de solution et accord du plaignant

Diffusion du mécanisme

Les communautés bénéficiaires, les personnes susceptibles d'être affectées par le projet ou d'en influencer la bonne exécution doivent accéder aux informations relatives au MGP liées à la mise en œuvre globale du projet. Pour ce faire, une fois approuvé par la BAD, le mécanisme de gestion de plainte doit faire l'objet d'une large diffusion. Ce, à travers :

- l'organisation de deux (2) ateliers de diffusion, l'un dans la commune de Ouagadougou et l'autre dans la commune de Saaba ;
- la diffusion sur les pages Facebook de la commune de Ouagadougou et de l'AMGT ;
- la ventilation des brochures sur le MGP ;
- des activités d'information et de sensibilisation dans les zones d'intervention du projet par le biais des crieurs publics ou d'une ONG/association locale ;
- l'affichage de la procédure du MGP au sein des mairies des différents arrondissements et de la commune de Saaba ;
- la diffusion du MGP au niveau de la Radio Municipale de Ouagadougou en Français et en langue locale (mooré et fulfuldé) ;
- la diffusion du rapport aux différents comités de gestion des plaintes ;
- la diffusion du mécanisme au niveau des chantiers ;

Suivi-evaluation de la mise en œuvre du MGP

Le suivi consiste à observer, recueillir et analyser l'information nécessaire pour informer et améliorer l'exécution des activités et des résultats (mettre le changement d'un état, l'évolution d'une situation, etc.). Le suivi des réclamations est assuré directement par les comités en relation avec les spécialistes de sauvegarde sociale et suivi-évaluation du projet. Toutefois, la coordination globale de la mise en œuvre des activités du projet, par ricocher celles du MGP sera placée sous la responsabilité du coordonnateur de l'UGP.

Les indicateurs suivants, à titre indicatif, seront utilisés pour suivre et évaluer l'efficacité des activités du MGP :

- Nombre de plaintes et de griefs enregistrés ;
- Nombre de plaintes résolues.
- Proportions des plaintes liées aux VBG ;
- Proportions des plaintes soumis à un règlement judiciaire ;
- Délais moyens de résolution des plaintes
- Délais moyens de réponse aux plaignants ;
- Nombre de plaintes soumis par les personnes vulnérables ;

Rapportage : Le rapportage permet de synthétiser les résultats du suivi des activités exécutées dans le cadre de la mise en œuvre projet. La périodicité de production des rapports est mensuelle dans la mesure où le projet est de catégorie E&S 1. Les différents rapports devront être partagés avec les parties prenantes impliquées dans le suivi des activités.

NON-TECHNICAL SUMMARY

1. Study Background and Rationale: The Government of Burkina Faso has submitted a request to the African Development Bank (ADB) to finance the Ouagadougou Peripheral Neighborhood Sanitation Project (PAQPO).
The first sub-project for the sanitation of Ouagadougou's outlying districts (SPAQPO) was completed on December 31, 2021, with a very satisfactory physical execution rate of 99.42%. The SPAQPO has also identified various actions to consolidate its achievements (roadworks, drainage works including market gardening and landscaping, etc.).

The aim of the PAQPO project is to improve living conditions for the people of Ouagadougou, by facilitating rainwater drainage and improving the solid waste management system. It is being implemented by the Ouagadougou municipality under the expertise of the Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT). The first phase of the first sub-project for the sanitation of outlying districts (SPAQPO) was carried out by the Ouagadougou municipality under the expertise of the AMGT, with financial support from the African Development Bank (ADB), the Burkinabe government and the Ouagadougou municipality to the tune of twenty-eight billion three hundred and fifty million (28,350,000,000) FCFA. In view of the satisfactory results of this first phase, the African Development Bank has decided to support the commune's efforts by financing a second phase of the project.

This second phase is in line with the realization of the municipal policy vision and the consolidation of the achievements of the first phase.

The main works to be carried out in the second phase include (i) development of the retention basin and its tributaries (ii) **development of the second retention basin on the Moogho Naaba canal** (iii) construction of 60,000ml of secondary stormwater drainage canals (iv) development of the area upstream of rue Liwaga (v) construction of thirty-five (35) waste collection and sorting centers (vi) construction of two hundred (200) latrine blocks, and so on.

PAQPO will help improve living conditions for the population, including internally displaced persons in the greater Ouaga area. Its specific objectives are: (i) to improve rainwater drainage in the city of Ouagadougou, (ii) to improve solid waste collection, (iii) to recycle the household waste collected, (iv) to improve public infrastructure sanitation, (v) to build the capacity of municipal technical services, (v) to create jobs and income-generating activities.

The second phase of SPAQPO aims to consolidate and perpetuate the achievements of the first phase, whose overall objective was to contribute to improving the living conditions of the population of Ouagadougou, particularly in the outlying districts. In line with its requirements, the ADB, the leading donor to the project, is recommending that the national party update its environmental and social safeguard instruments (ESIA/ESMP, RAP) to better assess the environmental and social cost of the planned works. To this end, AMGT, with the support of the mayor's office, recruited an environmental expert to update the ESIA for the sub-project to build the second retention basin for the Moogho Naaba canal.

The overall objective is to update the environmental and social impact assessment of the construction sub-project of the second retention basin of the Moogho Naaba canal in

accordance with Decree n°2015-1187 and the African Development Bank's Integrated Safeguards System (ISS).

Methodological approach: To achieve the objectives assigned to the study, the methodological approach implemented by the consultant is intended to be participative, iterative and flexible. The methodology used to carry out this study was based, on the one hand, on an analysis of the initial state of the biophysical and human environment in the project's area of influence and, on the other hand, on data collection carried out in the study area. The main stages in the ESIA process, in accordance with the requirements of Burkinabe legislation, are as follows

2. Political, legal and institutional framework of the study

Burkina Faso's policy framework: Burkina Faso has a number of strategic policies and procedures for environmental management, as well as legal and regulatory instruments in this area:
(i) The National Economic and Social Development Plan 2021-2025 (PNDES II) is the new frame of reference that will guide public policy in Burkina Faso over the 2021-2025 horizon;
(ii) The Stabilization and Development Action Plan (Plan d'Actions pour la Stabilisation et le Développement) (January 2023), which sets out the government's priorities, and takes into account certain major PNDES-II projects. The PA - SD is structured around four fundamental pillars, under which the strategic axes and objectives of the National Development Policy, the PNDES-II, can be found;
(iii) National Public Hygiene Policy (PNHP) ;
(iv) National Water Resources Management Policy;
(v) National Wetlands Policy;
(vi) the National Climate Change Adaptation Plan (PNA);
(vii) the "Environment, Water and Sanitation" Sectoral Policy 2018-2027 Burkina Faso's National Sanitation Sub-Sector Strategy.

The sub-project will take into account urban development documents such as (i) the Urban Development Strategy for the Ouagadougou conurbation up to 2025, (ii) the Rainwater Drainage Master Plan for the city of Ouagadougou, (iii) the Solid Waste Management Master Plan for the city of Ouagadougou (iv), the Ouagadougou Land Use Plan and...

Legal framework for environmental and social management of the sub-project: The legal framework applicable to the project includes the legislative and regulatory framework for the ESIA/NSIA in Burkina Faso and the international environmental conventions ratified by the country.

Legislative and regulatory framework for EIA/NIE in Burkina Faso
The country has a legal framework that takes into account the protection of the environment and the socio-economic environment in relation to the project. These include

(i) the Constitution of June 02, 1991, promulgated on June 11, 1991
(ii) the Environmental Code adopted in 2013;
(iii) the Forestry Code adopted on April 05, 2011;
(iii) the Public Health Code Act adopted on May 13, 1994;
(iv) the Public Health Code (May 24, 2005);

(v) Code Général des Collectivités Locales (November 14, 2006);
(vi) Implementing Decree n°2015-1187 / PRES TRANS / PM / MERH / MATD / MME / MS / MARHASA / MRA / MICA / MHU / MIDT / MCT on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the environmental and social impact study and notice of October 22, 2015, defines the scope of impact assessment and categorizes the works, structures, developments and activities subject to the Environmental Impact Study or Notice. The decree includes an appendix classifying the works, structures, developments, activities and planning documents subject to ESIA or NIES. According to this decree, the PAQPO sub-project requires an Environmental and Social Impact Assessment (NIES) accompanied by an Environmental and Social Management Plan (ESMP);

Among the regulatory instruments, the following decrees should also serve as references for this environmental and social assessment:
(i) Decree no. 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA of July 28, 1998, regulating landscaping in Burkina Faso. Article 29 states: "All building construction projects and major infrastructure installations must include a landscaping component";
(ii) Decree No. 98-322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/METSS/MEF of July 28, 1998 on the opening and operation of dangerous, unhealthy and inconvenient establishments. Article 26 of this decree states: "Prior to opening, establishments in the third class must be declared to the Ministers responsible for the sector of activity concerned and to the Minister for the Environment"; (iii) Decree No. 2001-185 /PRES/PM/MEE of May 7, 2001, setting standards for the discharge of pollutants into the air, water and soil. Articles 3 to 15 specify the discharge standards in Burkina Faso for a unit that introduces substances or materials into the air, groundwater or probable water, with or without conveyance into the soil or subsoil;
(iv) Decree N°2014-¬926/ PRES / PM/ MATD / MEDD /MEAHA / MEF/MRAH/MFPTSS of October 10, 2014 on the terms and conditions for the transfer of State powers and resources to the regions in the field of the environment and natural resource management (v)Decree 2015-1205/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA /MICA /MME /MIDT /MATD on wastewater discharge standards and conditions. This decree sets standards and conditions for wastewater discharge into receiving environments; (v) Decree N°2015-1187 /PRES-TRANS /PM /MERH /MATD /MME /MS /MARHASA/ MICA/MHU/MIDT of October 22, 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment and the environmental and social impact study and notice; (vi) Decree N°2006-588/PRES/PM/MAHRH/MECV/MATD/MFB/MS of December 6, 2006, determining the protection perimeters of water bodies and watercourses. Article 6 stipulates that "Any construction or work likely to obstruct the flow of water or significantly restrict the stagnation area of watercourses may be expropriated for public utility";
(vii) Decree no. 2010- 331/PRES/PM/MEF/MECV of June 15, 2010, authorizing the collection of revenues relating to services provided by the national office for environmental assessments and special waste management.

Multilateral environmental agreements: To illustrate its commitment to environmental protection, Burkina Faso has signed up to a number of international environmental conventions, which means that the country has agreed to set up national legal instruments to translate the spirit and fundamental principles of these conventions into its own legislation.
(i) Convention on Biodiversity and World Heritage (Nairobi, December 1993), which complements the Convention on Biological Diversity (Rio 1992) of 2/09/1993; (ii) Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification (Paris, June 1994) of 26/01/1996;(iii) African Convention on the Conservation

of Nature and Natural Resources (Algiers 1968) of 16/06/1969; (iv) United Nations Framework Convention on Climate Change (1992) of 2/09/1993; (v) Bamako Convention on the Management of Hazardous Waste in Africa (Bamako 30 January 1991) of 31/12/1994; (vi) Commitments made by Burkina Faso for COP-21 (Paris, December 12, 2015) from 12/12/2015; (vii) Promotional Framework for Occupational Safety and Health Convention (No. 187) (June 15, 2006) of October 13, 2016; (viii) Equal Remuneration Convention (No. 100) (May 23, 1951) of June 30, 1969 (ix) RAMSAR Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat of August 23, 1989.

Environmental and social safeguard policies of the African Development Bank

The African Development Bank Group's revised Integrated Safeguard System (ISS), approved by the Board of Directors on 12 April 2023, became effective on 31 May 2024.
The revised policy, which replaces the version approved in 2013, provides a coherent framework to ensure that all operations supported by the African Development Bank prioritise environmental and social sustainability while promoting inclusive growth across Africa. It also clarifies the Bank's roles and responsibilities and its accountability to borrowers and clients.
The goals and objectives of the update are consistent with those that guided the development of the first version of the 2013 ISS. As such, the review and update of the ISS provided an opportunity for the AfDB to address both emerging issues and increased concerns and demands on existing issues.

Translated with DeepL.com (free version)Le Système de Sauvegarde Intégré (SSI) révisé comprend :

- the African Development Bank Group's Vision on Sustainable Development, which defines the Bank Group's approach and aspirations in terms of environmental and social sustainability;
- the African Development Bank Group's Environmental and Social Policy, which defines the Bank's commitments and main responsibilities and requirements in the projects, activities and initiatives it supports.

The ten (10) Environmental and Social (E&S) Operational Safeguards establish the standards that borrowers will be expected to meet, as appropriate, in the projects, activities and initiatives supported by Bank financing throughout the life cycle of the operations, namely:

- Operational safeguard E&S 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts ;
- Operational safeguard E&S 2: working conditions and employment ;
- Operational safeguard E&S 3: Efficient use of resources and pollution prevention and management;
- Operational safeguard E&S 4: Community health, safety and security;
- Operational Safeguards E&S 5: Land acquisition, restrictions on land access and use, and involuntary resettlement;
- Operational Safeguards E&S 6: Habitat and biodiversity conservation, sustainable management of living natural resources;
- Operational Safeguards E&S 7: Vulnerable groups;

- Operational Safeguards E&S 8: Cultural heritage;
- Operational Safeguards E&S 9: Financial intermediaries;
- Operational Safeguards E&S 10: Stakeholder participation and dissemination of information.

With the exception of Operational Safeguard E&S 9, the other nine OS are applicable to the sub-project relating to the construction of the retention basin, as shown in the table below:

Title of the SO	Objectives	Link with the sub-project
Operational E&S Safeguards 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts	This Operational Safeguard E&S 1 (SO1) applies to all operations supported by the Bank Group and in particular to programme-based operations and programme-loans leading to sub-projects such as the sub-project for the development of the second retention basin. These objectives are as follows > Identify and assess the environmental and social risks and impacts, including those related to gender inequality, climate change and vulnerability, of the Bank's lending, investment and grant operations in their areas of influence in accordance with the SOs; > enable stakeholders to be involved and consulted in the process of assessing and managing environmental and social risks and impacts; > adopt a hierarchical approach to mitigation in order to : - anticipate and avoid risks and impacts; - where avoidance is not possible, minimise or limit risks and impacts to acceptable levels; - once the risks and impacts have been minimised or limited, initiate a mitigation process; > □ if significant residual impacts remain, compensate for them where technically and financially possible. > Adopt differentiated measures to ensure that disadvantaged or vulnerable people are not disproportionately affected by negative impacts, and that they are not disadvantaged in the sharing of benefits and development opportunities resulting from the project; > use the country's environmental and social institutions, systems, laws, regulations and procedures in the assessment, development and implementation of projects, wherever appropriate; > Contribute to strengthening the environmental and social risk management systems of Regional Member Countries (RMCs) by assessing and strengthening their capacity to meet the Bank Group's requirements as set out in the Integrated Safeguards System (ISS).	**Applicable** In accordance with national legislation, all development projects are subject to environmental and social assessment (Strategic Environmental Assessment, Environmental and Social Impact Assessment, Environmental Impact Statement, etc.). This sub-project is classified as Category A and is therefore subject to an ESIA.
Operational Safeguards E&S 2: Workforce and working conditions	> guarantee workers' rights; > promote health and safety at work; > promote fair treatment, non-discrimination and equal opportunities for project workers;	Applicable The guidelines on working conditions for the workforce can be incorporated into the

	> protect project workers, including vulnerable workers such as women, people with disabilities, children (of working age) and migrant workers, contract workers, community workers and primary supply chain workers, where appropriate; > prevent all forms of forced labour and the employment of children in hazardous conditions; > support the principles of freedom of association and collective bargaining for project workers and align the Bank's requirements with the fundamental principles and rights at work of the International Labour Organisation (ILO), the United Nations Convention on the Rights of the Child and the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, where national laws do not offer equivalent protection; > provide project workers with an accessible means of raising concerns about working conditions; > require that the Bank and the relevant national authorities, where appropriate, be promptly informed of any adverse impacts and material phenomena relating to employment protection and health and safety at work.	specifications of the main contractors and the companies awarded the works contracts, and applied during the implementation phase of the sub-projects.
Operational Safeguards E&S 3: Efficient use of resources and pollution prevention and management	> encourage the sustainable use of resources, including energy, water and raw materials; > avoid or reduce negative impacts on human health and the environment by limiting or reducing pollution arising from project activities; > limiting or reducing project-related emissions of short- and long-term atmospheric pollutants; > avoid or reduce the production of hazardous and non-hazardous waste; > reduce and manage the risks and impacts associated with the use of pesticides.	Applicable During the implementation phase of the sub-project, certain environmental components are likely to be impacted (surface water, soil, air, etc.). The mitigation measures proposed in this NIES, particularly at ESMP level, will help to reduce or limit the environmental impacts resulting from implementation of the sub-project.
Operational Safeguards E&S 4: Health, safety and security of populations	> anticipate and avoid adverse impacts on the health and safety of communities affected by projects during the life cycle of the project or operation in both normal and exceptional circumstances;	Applicable Implementation of the sub-project will mobilise local labour during the works phase. As a result, directives relating to the

	> contribute to promoting health and safety throughout the project's area of influence by promoting and supporting programmes, among others, aimed at preventing the spread of major contagious diseases; > promote quality and safety, and the issue of climate change, in the design and construction of infrastructure; > avoid or reduce community exposure to traffic, road hazards, disease and hazardous materials associated with projects; > implement effective emergency response measures; > ensure that the protection of personnel and property through the provision of public or private security is provided in a manner that avoids or reduces risks to project-affected communities and is consistent with international standards and principles for the protection of human rights; > help prevent sexual exploitation, abuse and harassment of community members by project workers.	health and safety of workers will be included in the specifications of the main contractors and the companies awarded the works contracts, and applied during the implementation phase of the sub-project. The PMU will ensure that these directives are strictly applied.
Operational Safeguards E&S 5: Land acquisition, restrictions on access to and use of land, and involuntary resettlement	> avoid involuntary resettlement wherever possible or reduce its impacts where it is unavoidable, after all alternative project designs have been considered; > ensure that resettlement plans and activities are informed by social assessments (including gender issues); > avoid forced eviction; > mitigate unavoidable adverse social and environmental impacts arising from expropriation or restrictions on access to and use of land by: (a) providing timely compensation for the loss of assets at full replacement cost and (b) providing sufficient resettlement assistance under the project to support displaced persons seeking to improve, or at least restore, their livelihoods and living standards, in real terms, to pre-displacement levels or to levels observed prior to the start of project implementation, whichever is higher ; > improve the living conditions of poor or vulnerable people physically displaced by the project, through the provision of adequate housing, access to services and facilities and secure land tenure and security; > establish a mechanism for monitoring the performance and effectiveness of involuntary resettlement activities under the project, and for resolving problems as they arise; > design and implement resettlement activities as sustainable development programmes, providing sufficient investment resources to enable displaced	Applicable Implementation of the OPQAP, particularly the sub-project, will generate social impacts in terms of expropriation of people and property. These various impacts, addressed in this ESIA report, will be the subject of a RAP.

	people to benefit directly from the project, taking into account the nature of the project; > ensure that resettlement activities are planned, implemented and properly publicised, supported by wide consultation and the informed participation of those affected.	
Operational Safeguards E&S 6: Conservation of habitats and biodiversity, sustainable management of living natural resources	> protect and conserve biodiversity and different types of habitat; > apply the hierarchy of mitigation measures and the precautionary approach in the design and implementation of projects that could have an impact on biodiversity, with the aim of conserving biological diversity and the integrity of ecosystems; > strive to restore or recover biodiversity by building on the hierarchy of mitigation measures, in particular where certain impacts are unavoidable, by implementing biodiversity offsets to achieve "not a net loss but a net gain" of biodiversity; > promote the sustainable management of living natural resources; > support the livelihoods of local communities, especially vulnerable groups, and inclusive economic development, by adopting practices that integrate conservation needs and development priorities; > maintain the availability and productivity of ecosystem services in order to preserve the benefits for the communities concerned and to sustain the project's performance; > effectively integrate natural resources into the sustainable development of the economy and protect vital local and global environmental services and natural resource benefits.	Applicable Implementation of the sub-project is likely to affect biodiversity or habitats, either positively or negatively, directly or indirectly.
Operational Safeguards E&S 7: Vulnerable groups	> Ensure that vulnerable groups and individuals are identified as early as possible in Bank Group operations and that engagement is comprehensive, takes into account the specificities of individuals and communities, and is expressed in an appropriate form, manner and language; > affirm, respect and protect the rights and interests of vulnerable individuals and groups throughout the life cycle of the project or investment; > recognise, respect and preserve the culture, knowledge and practices of highly vulnerable cultural groups and minorities, particularly indigenous peoples, and give them the opportunity to adapt to new conditions that may result from project activities, in a way and within a timeframe acceptable to them; > adopt a gender-sensitive approach to the management of environmental and social impacts, taking into account the rights and interests of women and girls, men and	Applicable Highly vulnerable rural minorities (MRTV) as specified do not exist in the project area. However, a gender-sensitive approach to the management of environmental and social impacts, which takes into account the rights and interests of women and girls, men and boys, including particular attention to

	boys, with particular attention to the differential burden of impacts that women and girls may face; > Identify and avoid negative impacts of the Bank's operations on the lives and livelihoods of vulnerable people and groups, particularly women and girls, highly vulnerable rural minorities including indigenous peoples. Where avoidance is not possible, effectively reduce, minimise, mitigate, compensate or remedy impacts; obtain the free, informed and prior consent (FPIC) of the "highly vulnerable rural minorities" concerned; > promote development benefits and opportunities for vulnerable groups, including women and girls, minorities and highly vulnerable rural minorities (MRTVs), in a way that is accessible, culturally appropriate and inclusive; > improve project design and promote local support by establishing and maintaining an ongoing relationship based on meaningful consultation with vulnerable groups affected by a project, series of activities or initiatives throughout the project life cycle.	the differential burden of impacts that women and girls may face, should be considered within the framework of this sub-project.
Operational Safeguards E&S 8: Cultural Heritage	> protect cultural heritage from the negative impacts of project activities and support its preservation; > treat cultural heritage as an integral aspect of sustainable development; > promote meaningful consultation with stakeholders regarding cultural heritage as a means of identifying and addressing risks and impacts related to cultural heritage; > promote the equitable sharing of benefits arising from the use of cultural heritage with affected stakeholders.	Applicable The sub-project is likely to have risks or impacts on cultural heritage that may be located underground due to excavations, demolitions and earth movements.
Operational E&S Safeguards 9: Financial intermediaries	> Define how the FI will assess and manage the environmental and social risks and impacts associated with the sub-projects it finances; > promote good environmental and social management practices in the sub-projects that the FI finances; > promote good environmental and human resources management within the FI; > support the adoption of standards of good practice in corporate governance, business management and corporate responsibility by Bank-supported companies, based on the requirements of SO 1 to 10, as appropriate; > encourage the integration of environmental and social governance issues into capital market institutions such as development finance entities and stock exchanges.	Not applicable The sub-project is financed by the ADB without a financial intermediary

Operational Safeguard E&S 10: Stakeholder engagement and dissemination of information	> establish a systematic approach to stakeholder participation that will help Borrowers identify them and establish and maintain a constructive relationship and communication channels with them, particularly project-affected parties; > assess the level of interest and support of stakeholders for the project and enable their points of view to be taken into account in the project design and environmental and social performance; > promote and provide means for effective, safe and inclusive participation of project affected parties, including the views of women in an equitable manner, and vulnerable groups, without reprisals, throughout the project cycle life of the project on issues that could potentially affect them; > enhance project benefits and mitigate damage to local communities; > ensure that appropriate information on the environmental and social risks and impacts of the project is communicated to stakeholders on time and in an understandable, accessible and appropriate form; > provide project-affected parties with accessible and inclusive means to provide input, raise issues, questions, proposals, concerns and grievances, and enable borrowers to respond to and manage these grievances; > promote benefits and development opportunities for project-affected communities, taking into account the needs of women, including vulnerable groups, in an accessible, equitable, culturally appropriate and inclusive manner.	Applicable The project stakeholders (institutional actors and local community) were involved in the process of developing the ESIA in order to collect their concerns and suggestions. This participatory and integrated approach will continue during the implementation phase of the project. Information on the sub-project was disseminated in the online and written press, the town hall's Facebook site, and by posting at district town halls.

At institutional level, environmental management, which has been seen as a cross-cutting issue for some years now, involves a large number of players. In the case of the present retention basin development project, the institutions most involved are the ministries in charge of territorial administration, security, health, the environment, housing, urban planning and the Ouagadougou municipality.
The other structures involved in implementing environmental and social measures are listed in the table below, along with their main roles and responsibilities.

Institutions concerned	**Areas of involvement**
Local/territorial authorities	Management of organizations and communal species
NGOs and community and/or producer associations	Implementation of sub-project actions
Consultants and/or Engineering and Control Departments	Oversee the implementation of environmental and social measures
Construction companies	Ensure the implementation of environmental and social measures

3. DESCRIPTION OF THE SUB-PROJECT FOR THE CONSTRUCTION OF THE SECOND RETENTION BASIN ON THE MOOGHO NAABA CANAL

Description of the works for the second retention basin: The APD studies for the "construction of the 2nd retention basin on the Moogho Naaba canal will be concentrated on an area of around **12 ha,** including **WATAM Kaïzer** and the **René Monory stadium**. Sizing based on a ten-year flow rate of 134 m3/s and a leakage rate of 90 m3/s **has resulted in a 340,000 m3 basin, including a dead volume of 106,000 m3**". In addition to WATAM Kaïzer and the René Monory stadium, the construction of the second reservoir on the site proposed in the APD study of December 2020 would entail the disappearance of the Moogho Naaba reserve, a customary domain of the René Monory stadium, the Termitière cultural space and private plots of land. The characteristics of this development are summarized in the following table:

Design flow rate	Q= 134 m /s ^{3}
Leakage rate	Q= 90 m /s^3
Basin volume	340,000 m ^{3}
Basin depth	3.50 m
Escape route	Dalot with aperture
Other planned work	Recalibration of the canal between avenues Ouézzin Coulibaly and Kadiogo (ii)Reinforcement of the scupper on Ouézzin Coulibaly with a scupper of the same cross-section

Recommendations: For the proper operation of the canal and the planned facilities, the Consultant has identified a few points for attention. These are (i) The outlet of the Moogho Naaba canal: This canal flows into dam N°2, which is itself heavily silted up. As a result, the canal no longer functions as soon as the dam begins to fill up, causing flooding downstream. The Consultant therefore recommends cleaning dam N°2; (ii) Recalibrating the entire section downstream of Ouézzin Coulibaly by increasing the cross-section of the structure. As the flow at the outlet of the retention basin is still greater than the capacity of the canal between Ouézin Coulibaly and the Kadiogo bridge, the Consultant recommends rebuilding this section by increasing the cross-section to 16.20x13.00x1.60.

Main stages and scope of work, a Preparatory phase for the construction of the planned works: The main activity in this phase is site installation. It includes (i) Preparing the site area, including earthworks, layout of ground surfaces for materials storage, machine and vehicle parking, layout and maintenance of access roads to the site base; (ii) clearing the right-of-way for the works (land clearing, expropriation of property, demolition and removal of various infrastructures, stripping of topsoil, removal of garbage and debris of all kinds);(iii) bringing in plant and equipment to start the works; (iv) relocating concession networks (electricity, water and telephone), etc.

Construction phase: This phase concerns the construction of the works planned as part of the project.

In the operating phase, the following may be noted, among others:
Human and material resources and completion deadlines
A site team is generally made up of supervisory and operational staff. The latter, mostly unskilled labor, is recruited locally. Thus, the number of employees who will work on this site is estimated to be in the hundreds. Key personnel for the site could include: a project manager, a site supervisor, an environmentalist, a topographical engineer and a geotechnician on the contractor side. The same level of organization in terms of key personnel will be found at the level of the Mission de Contrôle (MDC) and the Delegated project owner (Maître d'Ouvrage Délégué).
It should be noted that staff are generally mobilized according to the pace and conditions of the work.

Supply of materials: During the construction of the project's works, borrow areas and quarries required for the execution of the planned works will be identified and defined. The following will be explored: (i) potential borrow sites (lateritic materials), (ii) solid rock quarries.
The site's cement needs will certainly be met from cement plants in Burkina Faso.

Sources of water supply: Water reservoirs and ponds located in the project area could be used to carry out the planned works. Boreholes are also recommended, the water from which will be used for the works.

Materials and origins: The work to build the structures planned in the project will require the mobilization of a number of heavy, well-suited pieces of equipment: bulldozers, graders, compactors, loading shovels, cranes, dump trucks, tanker trucks, pavers, graders, etc.

4. DESCRIPTION OF THE INITIAL STATE OF THE ENVIRONMENT:

Zone of Influence of the Project sub-project: The project catchment area is affected by flooding during the rainy season. In some neighborhoods, social infrastructures such as schools, health centers and even police stations are inaccessible after the rains. This area of influence comprises three components:

Zone of Direct Influence of the sub-project : This is the zone comprising the elements directly affected by the project, and it is within this zone that almost all direct impacts on the biophysical and human environment are observed. It comprises the basin right-of-way and the easement zone.

The area delimited by the topographical study varies according to the development option. The minimum area required to build the basin is 12 ha. It is located between sectors 5 and 6 of arrondissement 1 of the Ouagadougou municipality. This area will be used for floristic inventories, the evaluation of possible expropriations and for part of the socio-economic analysis. This is the area for identifying and assessing the direct impacts of the works in arrondissement 1 of the city of Ouagadougou.
It should be noted that the canal has a flow direction that collects water from the south towards the first retention basin and conveys it towards dams n°2 and 3.

Intermediate zone of influence: This zone is made up of district 1. In addition to the right-of-way for the main structure, construction of this sub-project requires the inclusion of ancillary facilities such as living quarters and aggregate storage areas, as well as the creation of bypass roads, the definition of a traffic plan for machinery, and the creation of secondary rainwater evacuation channels to bring water into the basin.

Consideration of the data required to release an easement to ensure proper operation of the structure. The study should take into account the drainage of water to the outlet, and even the hydraulic operating conditions of the canal, as well as the environmental and social conditions in the Dam N°2 zone. It can therefore be concluded that arrondissement 1 of the Ouagadougou commune is the intermediate zone of influence for the construction of the second retention basin on the Moogho Naaba canal.

Zone of Diffuse Influence: This zone comprises the wider or more complete area that may be affected by development, such as the development zones of loans and quarries located outside the city of Ouagadougou. In addition, the waters of the Moogho Naaba canal flow into the series of three dams 1, 2 and 3 in the city of Ouagadougou. The series of three dams is the final outlet for rainwater from the center of Ouagadougou. Given the hydraulic and hydrological functioning of the structure, the water will flow into dams 2 and 3, then into the Bängr-Weoogo forest and finally into the Massili river. The zone of diffuse influence will therefore extend to the Centre region.

The city of Ouagadougou is built on a peneplain that does not facilitate rainwater drainage. With the adverse effects of climate change and variability. The project is a response to the problems of flooding, insalubrity and rainwater drainage, and to the weaknesses of the rainwater drainage system in the city of Ouagadougou.

The project concerns the entire Grand Ouaga community, which covers the geographical area formed by the urban commune of Ouagadougou and the seven (7) outlying rural communes of Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Loumbila, Pabré, Saaba and Tanghin-Dassouri. The Greater Ouaga area covers some 3,304 km2. The project's target population is estimated at 4,713,077.

Wetlands: In terms of hydrography, the project area lies largely within the Massili watershed (with a general south-west/north-east flow direction), which is a tributary of the Nakambé. The Nakambé watershed, the Massili, the Massili floodplain, Ouagadougou's three urban dams, the Bängr-Weoogo Urban Park and the Loumbila dam lake have been considered important wetlands (IHAs) by the IUCN since 1994 and NATURAMA in the Ouagadougou Commune and surrounding area. The series of three dams and the Bängr-Weoogo Urban Park constitute a RAMSAR site for the country, so this ecosystem deserves special monitoring during the construction of the second retention basin. Some of these wetlands (Parc Urbain Bängr-Weoogo) are part of the drainage network of the city of Ouagadougou and its surroundings.

The dam zone is rich in aquatic species, amphibians and peri-aquatic insects. The dams also contain small fish (tilapia Oreochromis niloticus, etc.). After the census, data processing was carried out, followed by data analysis and interpretation.

Barrage N°3 de Ouagadougou
Parc Bangrewéogo
Sens d'écoulement des eaux (3,7 Km)
Bassin
Barrage de Tanghin
0
0,5
1 km

The 265-hectare Bängr-Weoogo Dam Forest was classified in 1936 and enlarged in 1941. It is located in the heart of the city, in the north-eastern part. It is occupied by a sparse savannah of *Vitellaria paradoxa*, *Khaya Senegalensis* and *Parkia biglobosa***.** Unfortunately, it is subject to multiple human aggressions, including destruction of the plant cover (logging, abusive harvesting of plant products, etc.), dumping of household refuse and various types of waste, poaching, and so on.
The works do not affect this forest, but in the operational phase, the water from the retention basin will flow into the series of three dams that cross the forest before emptying into the Massili. The forest has a forest management plan.
Monitoring the physico-chemical parameters of the surface water and groundwater in the retention basin is therefore an important activity to prevent water drainage from affecting the integrity of surface water in the Ouagadougou Commune and surrounding area.
Monitoring of the implementation of the ESMP for the construction of the retention basin on the Moogho Naaba canal will take account of this important activity during environmental monitoring. A collaboration agreement with national Ramsar site management structures will be taken into account in the project.
The consultant is proposing a budget of 150,000,0000 FCFA for the PAQPO's contribution to the protection of the RAMSAR site, to be implemented in conjunction with the SP/CNDD's Ramsar Convention unit and the Ouagadougou municipality's landscaping department. This amount would be insignificant for major works such as: (i) relocation of market gardeners located in the dam bed; (ii) road development (ii) dyke construction.
The second retention basin sub-project will channel water to dam 2 in the city of Ouagadougou.
Climate: Ouagadougou belongs to the Sudano-Sahelian climate zone, with average rainfall ranging from 600 to 900 mm. The climate is characterized by the alternation of two (2) very contrasting seasons: (i) a dry season from November to April-May; (ii) a rainy season from May-June to October;

Rainfall: Over the past two (2) years, the amount of rainfall recorded in the city of Ouagadougou has been characterized by inter-annual irregularity. In 2016, analysis of decennial data showed a general downward trend in rainfall. Water volumes between 2017 and 2021 oscillated between 850mm and 1000 mm of water.

Temperature: The city's thermal regime is marked by two (2) hot and two (2) cold seasons. Over the past two (2) decades, Ouagadougou's thermal regime has been characterized by both annual and interannual variability. Average annual maximum temperatures range from 42 to 44.2, and average annual minimum temperatures from 12 to 14.6.

Winds: Like the province of Kadiogo, and even the central region, the commune of Ouagadougou is subject to the influence of two (2) types of prevailing winds: harmattan and monsoon. Harmattan is a cold, drying air mass that blows from north-east to south-west. This air mass from the Sahara is often laden with a lot of dust, favoring the spread of certain pathogens (meningococcus). During this period, human skin cracks, lips split and nostrils dry out quite rapidly. Dust-laden winds are also often the cause of traffic accidents, as visibility is greatly reduced.

Harmattan, an often dust-laden wind, is an epidemiological factor in the development of certain diseases such as respiratory infections, meningitis and colds. In contrast to the harmattan, the monsoon is a warm, humid air mass from the south-west that brings rain between May and September.

The maximum annual speeds of these winds vary from one year to the next. By way of illustration, the maximum annual speeds recorded across the Ouagadougou municipality were 108.8 km/h in 2015 versus 104.4 km/h in 2016 (Agence Nationale de la météorologie, September 2017). Over the last ten (10) years, the highest speed (136.8 km/h) was recorded in 2013. These winds sometimes cause a great deal of material damage to both buildings (sheet metal from schools and homes blown off) and vegetation (old trees uprooted).

Vegetation and fauna:

Heavy urbanization in the project area has contributed to a deterioration in vegetation, which in turn has had a knock-on effect on the initial state of the environment. The SPAQPO works, combined with other urban projects in the commune, have affected the local flora. Reforestation work has been carried out, but the results will have to wait a few more years. In the zone of direct influence, the vegetation is not very important, but the floristic inventory indicates that 300 public trees and 660 private trees will be impacted. The main species encountered are: *Manguifera indica, Carica papaya, Cassia siamea, Moringa Oleifera, Lannea microcarpa , Eucalyptus camaldulensis, Albizia lebbeck, Parkia biglobosa, Elaeis guineensis, Gmelina arborea, Albizia lebbeck L, Borassus aethiopum, Ceiba paentandra, Sesbania sesban, Cassia siamea*.

The zone of diffuse influence includes the CNRST, Bogodogo high school, Joseph KI-ZERBO university and the Bängr-Weoogo forest, currently the only area with a high concentration of plant species in Ouagadougou. In addition to this zone, the city is dotted with certain plant species in concessions, green spaces and along roadsides.

The severe degradation of the plant cover due to human activity (heavy urbanization) has contributed to the gradual disappearance of the fauna. Although big game has disappeared, rats, squirrels, snakes, caimans etc. are still present in the diffuse project zone...especially in the area around the national center for scientific and technical research (CNRST), the Bogodogo high school, the Joseph KI-ZERBO university and the Bängr-Weoogo forest.

In terms of climate change, flooding is a major issue for Borough 1, due in part to the worrying under-equipment of sectors 1, 2, 3, 4, 5 and 6 with secondary and tertiary networks. As a result, sectors of arrondissement 1, especially the districts of sectors 5 and 6 around the canal, are exposed to flooding problems. During the rainy season, water stagnates in the streets and natural depressions. This degrades access to homes and facilities. The disorganized flow of rainwater exposes streets to severe erosion, accelerating their deterioration. The stagnation of rainwater encourages the development of vectors of common water-borne diseases (malaria, etc.).

Geographical location: The site is in arrondissement 1 of the urban district of Ouagadougou. This district is located in the heart of the commune and covers an area of 20.979 km^2 . The reception site for the work is located in Ouagadougou's arrondissement n°1, between the rue Joseph OUEDRAOGO bridge and the avenue Ouézzin Coulibaly bridge in sectors 5 and 6, with an estimated surface area of around 35 ha between the two bridges. The first phase of the project involved converting the Moogho Naaba marigot into a 3.8 km-long primary collector channel, draining rainwater from arrondissements 1 and 6 of the Ouagadougou municipality to the final outlet formed by the series of dams 1, 2 and 3 in arrondissement 2.

Traditional district organization: Arrondissement 1 comprises the following districts: Bilbalogho, Saint-Léon, Zangouettin, Tiendpalogo, Koulouba, Kamsonghin, Samandin, Gounghin Sud, Gandin, Kouritenga, Mankougdougou. These districts revolve around the Moogho's royal court, and most of them are under the authority of a traditional chief. The main traditional chiefs under the Moogho Naaba are: Gounghin Naaba, Kamsonghin Naaba, Poe Naaba, Samand Nakasinga and Baloum Naaba.

Triangulation of information shows that the project area is a border zone between the Goughin Naaba and the samandin Naaba. Based on this analysis, the Mossé chiefdom will appoint an intermediary to whom the executing agency will report, and who will be able to pass on any messages from the customary people.
Several social strata are involved in the district's development: women, young people, the elderly and people living with disabilities.
***Women's place and role: Generally** speaking*, women play an active role in the development process through small-scale trading, handicrafts, sanitation, etc. However, they lack the financial means to carry out their activities, have low levels of education and training, lack a suitable framework for their IGA activities, are unhygienic and promiscuous, etc.
Place and role of young people: They play a full part in the development of the borough through political, sporting and educational activities, thanks to the awareness-raising activities that take place in the various sectors. However, they are confronted with problems of unemployment, drugs, uncivil behavior and nuisance, prostitution and so on.
Place and role of the elderly: Older people play an important role in conflict management. They act as sector advisors. They support traditional and religious leaders, as well as the mayor.
Place and role of people living with disabilities: There are several associations for people living with disabilities in the borough. These people, collectively or individually, also participate in the life of the district through socio-economic and awareness-raising activities. They are supported by the social action department of the Ministry in charge of the family, which is involved in promoting the empowerment of specific social groups.
Conflict management: Conflicts are managed at several levels in the community. In fact, the first level is the family and/or the neighborhood through the intermediary of the elderly. If the problem is not resolved, the religious authorities, customary authorities and municipal councilors intervene, otherwise the protagonists go either to the town hall or to court. The complaints management mechanism will have to respect this hierarchy.
Land management in the project area: The legal and regulatory framework for land management in urban areas is governed by: (i) law n°034-2012/AN of July 02, 2012, on agrarian and land reorganization in Burkina Faso, (ii) law 017-2006/AN on the urban planning and construction code in Burkina Faso; and law n°055/2004/AN of December 21, 2004 on the General Code of Territorial Collectivities (CGCT).
The construction of the second basin on this site will not only displace the owners of market garden plots, but will also mean the disappearance of the Moogho Naaba reserve, which is a customary domain and borders on the Réné Monory stadium. The site has the advantage of freeing up the space needed to stabilize the water and connect the two sections of the canal.
Current occupancy status: The site area is occupied by trees, agricultural land, infrastructure, commercial plots, an unauthorized dumping ground and various economic activities.

Type of impact	**Number**	**Proportion**	**Area (m)^2**
Tree	960	78,18%	NA
Agricultural space	99	8,06%	33 303,74
Infrastructure	161	13,11%	3 909,22
Plot	1	0,08%	2 694
Space without infrastructure where an economic activity	6	0,49%	96
Waste sorting area	1	0,08%	NA
Total	**1228**	**100%**	**4 005,22**

To carry out the inventory, the equipment used for data collection consisted of: (i) a GPS for taking coordinates; (ii) data sheets for recording the data collected; (iii) a camera for photographic reporting. For each tree, the circumference at chest height was identified, as well as the tree's position in the public or private domain. In this way, the environmental expert identified the tree stands within the right-of-way of the structure. The inventory consisted in identifying the species using a form, and geolocating the trees, specifying their position in the public or private right-of-way, or whether they were fruiting or not. As a result, 960 trees were inventoried, representing 78.18% of the properties affected. 660 (68.75%) are privately owned, and 300 (31.25%) are in the public domain. Both fruit and non-fruit trees are present.

Domain/Tree type	Number	Proportion
Private	**660**	**68,75%**
Fruit tree	156	16,25%
Non-fruit tree	504	52,50%
Public	**300**	**31,25%**
Fruit tree	0	0,00%
Non-fruit tree	300	31,25%
Total	**960**	**100%**

Farming areas: For farmers, 99 farming areas have been counted, on which 41 market gardeners carry out various market gardening activities on a wide variety of surfaces, growing peanuts, beet, sugar cane, carrots, cabbage, spinach, etc.

Of the infrastructure types present in the project area, 104 (64.60%) are privately owned, while 57 (35.40%) are publicly owned. A total of 161 infrastructures exist on the project right-of-way, of which 63 (39.13%) are commercial and 98 (60.87%) non-commercial.

Downstream of the retention basin and on the existing canal, the infrastructure is badly deteriorated and no longer fully performs its stormwater evacuation role.

Infrastructure use	Number	Proportion
Commercial	63	39,13%
Non-commercial	98	60,87%
Grand total	**161**	**100%**

Existence of an uncontrolled dump: Located in sector 5, 10 meters from the Moogho Naaba canal, near the termite mound. There are also odors generated by toilets located near stores, as well as wastewater and solid waste from poultry slaughtering in the markets. Then, in the area where the second basin is to be built, there are odors from animal corpses dumped by careless people.

Sports, leisure and culture: The Réné Monory sports field in the project area is frequently flooded and only used for part of the year. This sports facility will be decommissioned and its surface area used for the sub-project. Another field will be created in the district for sports and leisure activities.

Pollution and nuisances: Most nuisances are linked to the dumping of wastewater and drain oil, resulting in excessive drainage of wastewater onto the public highway, the location of cesspools outside the plots, the dumping of wastewater by vendors at the motorcycle market, and the dumping of drain oil in mechanical garages. There are also odors due to the failure to regularly collect waste from the bins deposited in the markets.

Environmental and social issues of PAQPO

The main environmental issues are (i) Ensuring health and safety measures for sub-project workers; (ii) Ensure health, safety and hygiene measures against incidents/accidents affecting local populations during the work; (iii) Reduce the spread of water-borne diseases through better drainage of rainwater (iv) Avoid pollution of physical environments such as soils, surface and groundwater by liquid and solid construction site waste; (v) Avoid any accident or incident involving local residents or users during the work; (vi) Avoid cases of drowning or accidents during the works (vii) Facilitate the flow of rainwater in the project area (viii) Ensure the protection of the health and safety of local populations in the project area project.

On a social level, the main issues are (i) Ensuring the expropriation of infrastructure within the project area, compensation, displacement and resettlement of People Affected by the Project (PAP) without major complaints; (ii) Protect populations against contamination and the spread of STIs and HIV/AIDS due to risky sexual behavior by site personnel and local female populations; (iii) Ensure respect for habits and customs in the project area, (iv) Follow up on complaints from project stakeholders (v) obtain the DUP before any expropriation in order to clarify the status of the work area.; (vi) Improve the living environment of local populations through better rainwater drainage; (vii) Create jobs using the HIMO method (viii) Ensure the restoration of the livelihoods of market gardeners and recycling center workers through the implementation of the PRMS.

5. ANALYSIS OF PROJECT VARIANTS

Criteria for identifying variants: Variant analysis is an essential step in the implementation of development projects. From an environmental and social point of view, this analysis enables us to identify the best options for carrying out a project, minimizing negative externalities and optimizing the project's economic profitability. In the case of the present project, the following variants and options have been retained: (i) Option 1 "without project" and Option 2 "with project"; (ii) In Option 2 "with project"; the variants (i) site of the retention basin, and (ii) technology used.

Methodology: A qualitative analysis of the sub-project's impact on the environment was carried out, and each variant/option was rated as strong (F), moderate (M) or weak (Fa), with F being the least favorable and Fa the most favorable.

For each variant, four (04) criteria were considered:

- **The environmental criterion:** through a projected analysis of the impact, it could have on the environment;
- **The socio-economic criterion:** The socio-economic criterion is used to analyze the anticipated impacts of the project and to give an opinion on its feasibility;
- **the technical or operational criterion:** using technical and operational measures to make the project viable, credible and beneficial to the local population. The technical criterion takes into account the project's technical feasibility.

Conclusion: of the two options, the implementation of the retention basin sub-project is the one with the most benefits for the city of Ouagadougou in terms of facilitating stormwater drainage, job creation, economic development and security for the population. However, the option with project presents several variants according to two criteria: the siting criterion and the social impact cost criterion:

Summary estimate of different variants

The consultant made a rough estimate of the cost of the work for each of the variants. This estimate was based on the unit costs and provisions (for concessionaires) retained in the APD study report, as well as on a discounting of certain quantities according to the variant. As the present mission is not an update of the study, the present summary cost estimate cannot replace the costs of the APD study (subject to a more detailed study). However, it will give an idea of the order of magnitude of the costs of the different variants. The table below summarizes the cost of each variant.

Designation	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Total cost per variant (FCFA)	3 320 599 064	3 119 887 046	3 440 659 923	3 320 599 064

Costs are in the same order of magnitude as those estimated in the APD study report. A summary of the major constraints on the three variants is presented in the table below.

Layout option	Right-of-way area (ha)	Layout common to all variants	Major constraints
Variant 1	12.1	Whichever variant is adopted, a number of improvements are required between the Ouézzin Coulibaly scupper and the Kadiogo Bridge, to optimize the operation of the canal. These include: Increase the hydraulic capacity of the Avenue Ouézzin Coulibaly scupper by building (as planned in the APD study) another scupper with a section of 3x3.30mx3.60m, identical to and contiguous with the existing one. The scupper will be built on the WATAM KAIZER side, and the project scupper will then be a 6x3.30x3.60m scupper; Recalibrate the section of canal between the Avenue Ouézzin Coulibaly scupper and the Avenue Kadiogo scupper (**840 m long)** to achieve a hydraulic capacity of 90 m3/s. This is the capacity of the Kadiogo dalot in its current state, with the same draught as the canal. The canal will be recalibrated by increasing the width at the ceiling of the canal section from 8.0 m to 13.0 m (a **widening of 5 m**). This will involve demolishing a sail in the existing canal section between the two scuppers and on the opposite side to the Jean XXIII church, extending the invert to 13.0 m and rebuilding a new sail.	✓ Release of the René Monory stadium right-of-way (0.47 ha) ✓ 695 meters of canal destroyed
Variant 2	9.3		✓ Release of the René Monory stadium right-of-way (0.47 ha) ✓ 290 meters of canal destroyed
Variant 3	13.3		✓ 900 meters of canal destroyed ✓ The canal needs to be recalibrated over a length of 220 meters as far as the Ouézzin Coulibaly scupper (in addition to the downstream recalibration).
Variant 3	12,1		✓ Release of the René Monory stadium right-of-way (0.47 ha) ✓ 695 meters of canal destroyed ✓ Loss of the René Monory stadium,
Variant 4	13.3 ha		This variant makes it possible to preserve the Watam Kaizer building, the termite mound cultural center as well as two Moogho Naaba grounds .It preserves the Watam Kaizer building, the Termitière cultural center and the Moogho Naaba sites. It does, however, annex the René Monory stadium. The implementation of this variant will require the destruction of around 695 meters of the upstream canal, which will be incorporated into the retention basin.

Analyse comparative des quatre variantes

Assessment criteria	**Variant 1**	**Variant 1**	**Variant 3**	**Variant 4**	**Analyse comparative des variantes**
Environmental criteria	Weak	Weak	Weak	Weak	All four variants of the second retention basin development option have a low environmental impact, as the retention basin development option will improve living conditions for local residents by ensuring better drainage of rainwater. The lighting and related works will make the area safer and more attractive for sports, etc. The risk of pathologies developing due to mosquitoes during operation cannot be ruled out. The local authority will therefore need to strengthen its capacity to manage and maintain the retention basins.
Critère Socio-économique	Strong	Strong	Strong	Average	The first three variants of the development option for the second retention basin lead to an expropriation of plots in the entire installation area, a loss of income for market gardeners, the recycling center, the Réne Monory stadium is partially impacted for the variant 1, 2, 3. Variant 4 results in the loss of sports equipment but preserves the termite mound and the two grounds of its majesty. The social impact is moderate for this variant 4 after consultations with representatives of His Majesty and the route optimizations carried out by the AMGT team. It is the best in terms of the social impact of the project.
Critère Technique	Weak	Weak	Weak	Weak	All three variants are technically feasible but variant 4 has a larger available area. This available area leads to the destruction of the newly constructed canal over a length of 695 meters to recalibrate the section of canal between the Avenue Ouézzin Coulibaly culvert and the Avenue Kadiogo culvert (840 m long).

All these variants were proposed to the project owner who, after lengthy discussions, chose **Variant 4 for the continuation of the work.**

Justification for the choice of Variant 4

Variant 4, like the other three variants, has a low environmental impact, as completion of the project will facilitate better drainage of rainwater and improve living conditions for local people. Completion of the sub-project will reduce the risk of flooding in the project area, and even in the city of Ouagadougou. However, the construction of the second reservoir, regardless of the variant, will result in the destruction of flora and ecosystems in the project area and the escape of fauna from the project area.

During the works, there is a strong likelihood of noise pollution and risks to the hygiene, health and safety of workers and neighbouring populations, which will have to be controlled through rigorous environmental monitoring.

The socio-economic impacts of variant 4 are well controlled. Although it will result in the loss of a sports facility, it will preserve the termite mound, an important cultural site for the city of Ouagadougou, and the two plots of land owned by His Majesty the Moogho Naaba. These lands are important customary areas for the royal family, who intend to preserve part of their land in this area for future social projects.

The social impact of this variant is moderate, following consultations with representatives of His Majesty and route optimisation by the AMGT team. Completion of this variant will require the destruction of approximately 695 metres of the upstream canal, which will be incorporated into the retention basin. The implementation of the PRMS and P3P instruments will make it possible to carry out the sub-project activities by mobilising the main administrative, technical and customary players, but above all to safeguard the jobs of the market gardeners who will lose their work tool.

Lastly, it should be noted that this variant is technically feasible in view of the national and African expertise in the field of sewerage works, with a low impact on the environment in view of the great technical capacity for carrying out the project and the opportunity to be seized to regulate rainwater in urban areas.

6. POTENTIAL IMPACTS AND RISKS OF THE SUB-PROJECT

Negative impacts

The potential negative impacts of the retention basin development sub-project include

- expropriation of property and displacement of people in the area of the retention basin;
- Destruction of ecosystems and/or animal habitats:
- Air quality pollution due to the suspension of fine particles;
- noise pollution in the immediate environment
- disruption of water, electricity and telecommunications supplies to local residents;
- conflict, VBG VBG EAS HS, violation of customs and traditions;
- alteration and pollution of the landscape
- disruption of the living environment
- Unhealthy conditions and pollution of the environment by various types of waste;
- Modification of the structure and use of the land;
- interaction with the water table;
- modification and pollution of the landscape; ;
- the loss of 960 trees within the right-of-way of the works;

- expropriation of property belonging to 161 households,
- Temporary disruption to the traffic of users of certain sections of road and local residents due to the construction of the works and the movement of vehicles and machinery;
- temporary disruption to economic activities located within the rights-of-way and in the immediate vicinity of the planned works.

Main impact management measures
Measures to manage the impacts of the retention basin development sub-project include :

a) General measures
- Drawing up and implementing a Communication Plan to inform the local population in general, and residents and users of the various roads under construction in particular, of the traffic and safety instructions;
- Drawing up and implementing a quality assurance/environment plan (PAQE);
- Drawing up and implementing an environmental and social protection plan (PPES);
- the development and implementation of a reforestation plan;
- drawing up and implementing an occupational health and safety plan;
- drawing up and implementing an ESMP-C;
- drawing up a set of environmental technical clauses (CC) and the implementation of these plans by the company, its subcontractors and the various stakeholders concerned;
- Respecting the useful rights of way defined for the works;
- Negotiating with the local authorities and landowners to compensate for the borrowed materials identified for the works, with a commitment to restore them or use them as watering holes;
- The company will set up a first-aid/health kit during the works to provide first aid in the event of accidents;
- Recruitment of local labour, particularly for unskilled jobs, in compliance with the Burkina Faso labour code;

- the establishment of an adequate traffic plan by the company, taking into account the facilitation of access of local populations to their homes and that of workers to their services;
- raising awareness among construction site personnel and local populations on the road section to respect road safety instructions;
- raising awareness among site personnel and local populations about STIs, HIV/AIDS and unwanted pregnancies;
- providing staff with personal protective equipment (safety shoes, gloves, dust masks, vests, etc.) complying with international standard specifications and encouraging their use;

b) Specific measures:
- adequate site signage (signs, markers, fluorescent tape), visible day and night from the site base and car park, exits from borrow areas and quarries;
- marking obstacles and excavations with safety perimeters (signs and/or fluorescent tape, highly visible day and night);
- Traffic control by flag bearers during work near sensitive areas (schools, mosques, churches, road intersections, etc.) in collaboration with the police;
Wherever possible, cover the gutters running alongside neighbouring homes to prevent accidents (falls by residents and street users);
- Carrying out an IEC campaign to educate local residents about the environmental and social aspects of managing the gutters, through awareness-raising sessions to prevent them from becoming rubbish dumps;

- systematically and adequately watering the work area and the access tracks to the material borrowing zones when crossing inhabited areas;
- limiting the speed of machinery and vehicles to 20 km/h on the worksite and bypass roads, 40 km/h when crossing built-up areas and 80 km/h in open country when using borrow material sites;
- the collection and disposal of non-biodegradable site waste for treatment or recycling;
- maintenance and refuelling of machinery on a watertight area equipped with a watertight drainage system and a pit with an oil separator;
- Restoration (including tree planting) or reclamation of borrow areas as watering points for the socio-economic activities of local communities;
Avoiding the uncontrolled felling of trees by limiting work within the useful rights of way of the various streets in the project, especially in the green belt and in areas where materials and quarries are borrowed;
- The DPEEA will carry out inventories of the trees located within the project rights-of-way and will obtain authorisation from the DPEEA before felling them;
- the planting of 5,000 trees to compensate for those felled in the project right-of-way;
- Filling in the old quarries in the city of Ouagadougou with excess spoil and backfill from the site, after obtaining authorisation from representatives of the Ouagadougou municipality.

Positive impacts of the sub-project

The main positive impacts of the construction of the second basin of the Moogho Naaba canal sub-project include the following:

- Information and posting of job opportunities: the project plans to create 350 temporary jobs and 50 permanent jobs due to the recruitment of labour for the work;
- job creation due to the recruitment of labour for the routine and periodic maintenance of the facilities;
- job creation through the guarding of the basin to prevent the population from dumping rubbish in the basin;
- Improved living standards for households (reduction in poverty levels) and the local economy due to economic spin-offs;
- improved sanitation in the area and better living conditions for local populations by reducing the proliferation of disease vectors causing malaria, dengue fever, diarrhoea, typhoid fever, dysentery, etc;
- reduced health costs for the local population due to the significant reduction in the proliferation of disease vectors as a result of improved sanitation in the sub-project area;
- Improved living conditions for local residents by reducing recurrent flooding;
- facilitating the movement of users between the banks during the rainy season by building drainage and crossing structures;
- the reclamation of former quarries by filling them with excess excavated material and backfill from the site;
- improving the environment of the sub-project area by reducing solid waste pollution due to the presence of Collection and Sorting Centres (CCT) and the distribution of dustbins to certain local households;
- protecting socio-economic infrastructures from flooding, such as the popular theatre market and WATAM KAIZER;
- reducing or even eliminating the damage caused by flooding;
- improving the aesthetic appearance of the landscape in certain areas due to the removal of household waste from uncontrolled dumps;
- minimisation or even avoidance of air pollution by smoke (burning of rubbish by local residents) caused by the construction of CCTs;

- infiltration of the water retained in the retention basins, thereby replenishing the water table locally.

Risk analysis and associated preventive measures

The potential risks associated with the sub-project include the following:

- Accident risks associated with the movement of site machinery and equipment.
Preventive measures:

- Ensure that drivers are properly trained;
- carry out adequate maintenance and regular tests to reduce the possibility of brake failure;
- the risk of falls by drivers entering or leaving cabs can be largely eliminated by installing and maintaining appropriate access systems to cabs and, where appropriate, to other parts of large machines;
- prohibit the use of narcotics (alcohol, drugs) at the wheel;

- Risk of injury and/or illness linked to handling
Preventive measures

- Collective protection :
- Mobilise skilled workers
- organise workstations to eliminate or reduce handling;
- use appropriate handling equipment, such as pallet trucks;
- equip loads with gripping devices, such as handles;
- train staff to adopt appropriate gestures and postures.
- Personal protective equipment
- equip staff with personal protective equipment,
- require the wearing of personal protective equipment (shoes, gloves, etc.).

Risk of accidents due to falls and collapses (people and objects)
Preventive measures

- organise storage (reserved areas, storage methods adapted to the objects, aisle widths compatible with the handling equipment used) ;
- limit storage heights;
- mark out risk areas;
- backfill excavations;
- check the stability of formwork elements, props, etc. ;
- Secure loads correctly;
- Make site personnel aware of safety measures;
- provide EPC, in particular safety harnesses for work at height;
- Have workers wear personal protective equipment (safety shoes, helmets, etc.).
- provide workers with appropriate PPE

Risk of gender-based violence (GBV)
Preventive measures

- Compliance with the company's internal rules and code of conduct, which sets out risk management strategies;
- Signature of the individual code of conduct by all site workers, including subcontractors;
- Development and implementation of an EAS HS GBV action plan;

- Employee awareness of internal rules and code of conduct;
- Raising public awareness on the radio (message for women and girls);
- Provision of personal protective equipment;
- Vigilance and compliance with safety instructions during work.
- Carrying out IEC activities

Risks of waste proliferation

Preventive measures

- Ensure appropriate waste management;
- inform and raise awareness among company personnel about waste management;
- Set up rubbish bins at the site and periodically transfer rubbish to public landfill sites;
- increase the number and rehabilitate public landfill sites;

The impact of the sub-project on climate change and vice-versa

Referring to Burkina Faso's National Climate Change Adaptation Plan (PNA), main volume, final version of June 2015, it emerges that in Burkina Faso, the manifestations of climate variability and change established by the Directorate General of National Meteorology (DGM) are a reality following the example of other countries in the sub-region, particularly with regard to rainfall. The DGM's analysis shows that rainfall in Burkina Faso has changed over the course of the 20th century, with data observed over this period indicating: (i) a downward trend in cumulative annual rainfall for the country as a whole; (ii) a downward trend in the index of the number of rainy days; (iii) an upward trend in the number of consecutive days without rain.

As part of its studies into climate change, the Laboratoire d'Analyses Mathématiques des Equations (LAME) at the University of Ouagadougou has made the following observations: (i) low risk of less rain; (ii) risk of extension of the rainy season at the beginning and at the end, with less rain in July-August and more rain in September and October (iii) risk of increased variability from one year to the next; (iv) risk of more frequent torrential rains and the duration of pockets of drought with greater variability at the start and end of the season; (v) risk of an increase in maximum and minimum temperatures of 2.5°C to 5°C; (vi) risk of a significant increase in monthly potential evapotranspiration (ETP) (2 to 10 mm).

7. ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN

The project was initiated by the municipality of Ouagadougou, which is the contracting authority (MO) through the Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT), and is obliged to comply with the environmental and social policies of Burkina Faso and financial backer.

The AMGT, through its Environmental and Social Monitoring Department, is responsible for implementing the measures contained in the ESMP for this sub-project, and for reporting on the results achieved. It will be assisted in this task by the Monitoring Mission (MDC), which will work alongside the company on site to ensure that all measures are implemented. In view of the scale of the activities to be carried out under the PAQPO, the PMU to be set up by AMGT will need to include the following E&S experts: (i) an environmental safeguards expert, (ii) a social safeguards expert, (iii) a social communications expert, (iv) a gender / GBV expert and (v) a SAE/SH expert. These experts will be responsible for implementing the PAQPO's EIES/ESMP, RAP, PSR, P3P and PRMS. In addition, the PMU will be supported by an NGO in charge of mobilizing and involving stakeholders, and providing social support to PAPs and local residents.

Memorandums of understanding linking the main actors: AMGT to MDC, ANEVE, the executing company, PAPs, ESMPs, and the municipality of District 1 will be drawn up and implemented.

Mitigation measures will be presented both qualitatively and quantitatively. This quantification consists in estimating the volume and extent of the technical resources and time required to implement them. The proposed measures have been costed according to their nature.

Measures to mitigate, compensate for and improve the potential impacts of the project to build a retention basin on the Moogho Naaba canal prior to the works (preparatory phase) Procedures for the various complaints management mechanisms

Sub-project phase	**Component**	**Description of the project's potential impacts**			**Impact mitigation, compensation and enhancement measures**			**Responsibility for implementing recommended measures**		**Costs**
		Activity source of Impact	**Impacts Potentiels**	**Potential impacts**	**Recommended measures**	**Proof of implementation**	**Objective**	**Exécution**	**Control/Surveillance**	
Before starting work	**Assets and income for local people**	Release of sub-project rights-of-way	161 households 22 commercial infrastructures impacted, 146 PAPs lose their income, 45 PAPs have travel expenses, 28,259.77 m2 of market garden land, 8 commercial plots, 300 trees, a borehole, a water tower with 6 standpipes,	Negative	Implementation of the sub-project's RAP	Audit of RAP implementation	Avoiding potential conflicts and work stoppages.	**Consultant / NGO**	DADF Commission. Municipality of Ouaga ; UGP/AMGT	**3 469 934 160**
Site installation	habits and customs	Deforestation and clearing of the work	Violation of customs	Negative	Sacrifices and customary rites performed by notables before and after the work	Project ESMP monitoring report No. of complaints	Avoid possible conflicts and block work.	Municipality of Ouaga ; AMGT UGP/AMGT	UGP/AMGT	5,000,000
		Conflict, VBG VBG EAS HS, violation of customs and traditions	Draw up a communication plan Raise workers' awareness of	Negative	Number of complaints	Avoid conflict, VBG VBG EAS HS, violation of	Company	MDC, AMGT, NGO	UGP/AMGT	1,000,000

			GBV, EAS HS and violations of customs and practices, Post internal regulations			customs and traditions				
	Vegetation		Destruction of ecosystems and/or animal habitats	Negative	DPEEA to carry out inventories of trees located within the project's rights-of-way and authorise felling Avoid the uncontrolled destruction of vegetation.	Project ESMP monitoring report	Preserving the area's ecosystems.	Company	MDC, AMGT, ANEVE.	2,000,000
	Air quality	Bringing in site installations and equipment;	Air quality pollution caused by the suspension of fine particles	Negative	Systematic, regular watering to the satisfaction of local residents of the construction sites, bypasses and access roads to material borrow areas and through populated areas; Limit the speed of vehicles on the site, on access roads to areas where materials are borrowed and where water is abstracted, especially when crossing inhabited areas; Covering the skips of lorries transporting loose	Project ESMP monitoring report Number of complaints	Minimising air pollution from exhaust fumes and dust Avoid conflict	Company	MDC, AMGT, ANEVE, .	5,000,000

c

					materials with tarpaulins or moistening the material to prevent dust from flying off during traffic;					
	Ambiance sonore		Noise pollution in the immediate surroundings	Négative	Regulation of working hours; Application for authorisation in the event of night work; Setting up worksite equipment and depot sites at least 200 m from residential areas, schools and health centres	Number of complaints noise level report	Minimise noise pollution	Company	MDC, AMGT, ANEVE, .	500,000
	People's living conditions	Relocating concession networks (electricity, water and telephone), etc.	Disruption of water, electricity and telecommunications supplies to local residents	Negatif	Development and implementation of a communications programme.	Worksite report	Inform local populations of any network suspensions	Dealership	MDC, AMGT, ANEVE.	5,000,000
	Employment	Workforce recruitment	Information and display of job opportunities	Positive	Prohibition of child labour on site; Recruitment of local workers in compliance with Burkina Faso's labour code. Information and posting of job opportunities (at the Central Town Hall, in Arrondissement 1 for work to be carried out);	ESMP monitoring report	Creating hundreds of jobs and helping to combat poverty	Company	MDC, AMGT, ANEVE.	500,000

ci

					in Burkina Faso; Sign employment contracts with employees; Register workers with the national social security fund (CNSS). Give priority to labour-intensive work (paving stones and rubble) in order to create hundreds of jobs.					
			Conflict, GBV GBV EAS HS, violation of customs and traditions	Negative	Develop a communication plan Raise workers' awareness of VBG EAS HS, violation of customs and traditions, Post internal regulations	No. of complaints	Avoid conflict, VBG VBG EAS HS, violation of customs and traditions,	Company	MDC, AMGT, NGO	1,000,000
	Landscape	Installation of the site or base camp and site offices	Modification and pollution of the landscape	Negative	Choose sites for borrowing materials and quarries at least 200 m from road sections and ensure that they are not visible	Monitoring report ESMP	Minimise or even avoid destruction of the landscape.	company	MDC AMGT, NGO	5,000,000
					Development and implementation of ESQPs; ESMP-C. PGEDQ; PC, Reforestation plan Recruitment of environmental and	ESMP;ESMP-C. PGED; PC, Reforestation plan,				24,000,000

					HSE experts to implement the site's environmental and social measures by the company; Recruitment of an environmentalist by the MDC to oversee and monitor the environmental and social aspects of the worksite.					
	Living conditions		Disruption to the living environment	Negative	Watering of the construction site, access roads to borrow areas, quarries and water extraction sites to the satisfaction of local residents; Limiting the speed of vehicles on the site and on access tracks to material borrowing and water extraction areas, especially when crossing inhabited areas; Equipping the workforce with dust masks;	Number of complaints Site report Project ESMP monitoring report	Prevent the development of respiratory diseases among site workers and neighbouring populations	Company	MDC, AMGT, ANEVE,	10,000,000
		Total								**3 529 934 160**

Mitigation, compensation and improvement measures for the potential impacts of the project to build a retention basin on the Mogho Naaba canal (works phase)

Sub-project phase	**Component**	**Description of the project's potential impacts**		**Impact mitigation, compensation and enhancement measures**	**Responsibility for implementing recommended measures**			**Costs**		**Component**
		Activity source of Impact	**Impacts Potentiels**	**Potential impacts**	**Recommended measures**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Activity source of Impact**	**Impacts Potentiels**	**Potential impacts**	**Recommended measures**
	Health and safety at work	Presence of workers	Incidents/accidents	Negative	Awareness-raising sessions on HSE measures ; Provision of PPE/specific equipment	Awareness Awareness	Minimise the risk of incidents/accidents	Company	MDC, AMGT, ANEVE.	5,000,000
			STI/HIV/AIDS	Negative	Carrying out awareness-raising sessions on STIs, HIV AIDS, GBV	Report of proceedings de raising awareness	Minimise the risk of infection	Company	MDC, AMGT, ANEVE.	1,000,000

Phase des travaux	**Living conditions**	Operation of site bases or living quarters and site offices	Insalubrity and pollution of the environment by various types of waste	Negative	Establishment of a contract with an approved service for the removal of site waste; Collection and disposal of waste Maintenance and refuelling of machinery on watertight areas equipped with watertight drainage systems and pits with hydrocarbon separators; Creation of watertight storage platforms for contaminating products equipped with protection devices against accidental spills; Collection in tanks for decantation and reuse of waste water from washing the concrete plant, lorries and other site machinery;	No. of complaints Refuse collection contract Presence of rubbish bins		Company	MDC, AMGT, ANEVE.	5,000,000
	Air quality	Bringing in and taking down equipment	Air pollution from the suspension of fine particles	Negative	Use of vehicles and site machinery in good working order in accordance with the required technical standards; Switching off the engines of vehicles and machinery when not in use; Systematic and regular watering of work areas.		Minimising or even avoiding the contribution to global warming	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE.	2,100,000

	Ambiance sonore		Noise pollution in the immediate environment	Negative	Noise levels monitored in accordance with WHO standards in residential areas (55 dBA during the day and 45 dBA at night); Regulation of working hours; Application for authorisation in the event of night work; Installation of site equipment and disposal sites at least 200 m from residential areas, schools and health centres	No. of complaints ESMP monitoring report	Minimise noise pollution		MDC, AMGT, ANEVE	**Already taken into account in Preparatory phase**
	Soil		Changes to the structure and use of the land	Negative	Remise en état (y compris la plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt en points d'eau pour les activités socio-économiques des populations.Restoration (including tree planting) or upgrading of borrow areas into water points for the socio-economic activities of local people.	ESMP monitoring report	Avoid soil degradation	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	1,000,000
	Groundwater	Excavation and earthworks	Interaction with the water table	Negative	Carry out geotechnical studies beforehand; Monitor groundwater quality before discharge into the three dams	ESMP monitoring report	Avoid pollution of surface water.	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	9,000,000

	Landscape		Modification and pollution of the landscape	Negative	Construction of the reservoir and associated works; Select sites for borrowing materials and quarries at least 200 m from road sections and ensure that they are not visible; Recovering surplus materials (excess excavated earth, demolition waste, etc.) and transporting them to appropriate storage sites; Restoration or reclamation of borrow pits and quarries; Removal of equipment and wrecked machinery; Filling in old quarries and their surroundings with excess excavated material and backfill from the site after authorisation.	.	Minimising or avoiding the destruction of the landscape	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	5,000,000
		Landscaping	Enhancing the landscape	Positive	Design and implementation of town planning and landscaping schemes, etc. Development of cultural, tourist and sporting activities through the enhancement of areas along the retention basin	Study report Inspection engineer's report	Improving the urban landscape	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	500,000,000
	Vegetation	Reforestation	Improved living environment	Positive	Planting of 4,800 trees in available spaces to help absorb the CO2 released Monitoring	report ESMP	Improved quality of life and landscape	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE.	4800*10000= 48,000,000

	Employment	Presence of the workforce	Insalubrity and pollution of the environment by various types of waste ESMP monitoring report	Negative	Implementation of waste collection systems (toilet bins, signs, internal regulations, etc.)	ESMP monitoring report	Minimise unhealthy conditions and environmental pollution from various types of waste	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	50,000,000
			Job creation	Positive	Recruitment of local workers in compliance with Burkina Faso's labour code. Information and posting of job opportunities (at the Mairie Centrale, Arrondissement 1, etc.); Sign employment contracts with employees; Register workers with the national social security fund (CNSS). Give priority to labour-intensive work (laying paving stones and rubble) in order to create hundreds of jobs. Acquire civil engineering materials (cement, rubble, gravel, sand, etc.) locally if possible, to enable local people to earn an income.	ESMP monitoring report	Create hundreds of jobs and contribute to the fight against poverty	Service provider	MDC, AMGT, ANEVE	500,000

	Uses and customs		Conflict, GBV GBV EAS HS, violation of customs and traditions	Negative	Notables make sacrifices after the work is completed; Raising awareness among site personnel about respecting local customs and practices; Notables informed and greeted before work begins; Develop and implement a GBV action plan EAS HS Raise awareness among workers and local residents about the prevention and management of GBV EAS HS cases. Individual code of conduct signed by all site workers.	Number of complaints ESMP monitoring report	Avoid desecration of cultural sites and conflicts ; Avoid the destruction of cultural heritage			Taken into account in P3PP
	Cultural heritage	Excavation work	Damage to buried cultural heritage following an accidental discovery	Negative	Temporary halt to work and inform the AMGT of any discovery of remains of cultural or archaeological interest for investigation	PV or detailed report	Safeguarding cultural assets	Company	MDC AMGT ANEVE	
			Total							**626,600,000**

Source : Consultant, January 2024

Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase Exploitation)

Sub-project phase	Component			Description of the project's potential impacts			Impact mitigation, compensation and enhancement measures		Responsibility for implementing recommended measures
	Activité source d'Impact	**Activity source of Impact**	**Impacts Potentiels**	**Potential impacts**	**Recommended measures**	**Objectif**	**Activity source of Impact**	**Impacts Potentiels**	**Potential impacts**
Projected operating phase	The presence and operation of developed facilities	Insalubrity and pollution of the environment by various types of waste	Negative	Provision of rubbish bins in the landscaping and donation of litter bins to some residents living near the landscaped canals; Donation of cesspools to some local residents of the sub-project.	ESMP monitoring report	Limit the dumping of solid waste in the retention basin	Mairie	AMGT	2,000,000
		The safety	Positive	Mise en place de garde-corps dans les zones sensibles (bassins d'écrêtement, zones habitées) ; Eclairage des alentours du bassin ; Putting up appropriate signage at developed structures (risk of drowning, prohibition on dumping rubbish and waste, prohibition on connecting sewer systems, etc.); Installation of guardrails in sensitive areas (retention basins, residential areas); Lighting around the basin;	ESMP monitoring report Number of incidents	Improving living conditions	Mairie	AMGT	50,000,000

		Public health	Negative	Prohibiting the uncontrolled occupation of the immediate vicinity of the retention basin by commercial installations in order to prevent damage; Implementation of a maintenance programme for the retention basin in order to perpetuate the positive effects (flood control).	Number of cases of disease	Avoiding insalubrity	Mairie	AMGT	6,000,000
	The proliferation of socio-economic infrastructure	Development of major economic activities	Positive	Maintenance of town planning, landscaping, etc. Development of cultural, tourist and sporting activities through the enhancement of areas along the canals	No. of related works		Mairie	AMGT	6,000,000
		Augmentation des revenus des riverains	Positive	Implementation of a maintenance programme for the retention basin in order to perpetuate the positive effects (flood control). Development of cultural, tourist and sporting activities through the enhancement of areas along the canals Survey	Monitoring and evaluation survey No. of new facilities		Mairie	AMGT	5,000,000
	Drainage of rainwater, reduction of flooding	Improving people's living conditions	Positive	Establishment of a maintenance programme for the works carried out in order to perpetuate the positive effects of the project. Development of income-generating activities for women and poverty reduction	Monitoring and evaluation survey	Improving the economic impact of women's activities	Mairie	AMGT	2,000,000

		Improving the quality of life for local residents	Positive	Prohibit the uncontrolled occupation of the immediate surroundings of the retention basin and the secondary canals by commercial installations in order to prevent their deterioration; Establishment of a maintenance programme for the marigots that have been developed in order to perpetuate the positive effects (flood control).		Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Mairie	AMGT	2,000,000
	Total								73,000,000

The following table summarises the costs of the various measures and programmes by axis, as presented in the previous sections. Subsequent stages of project design will specify the operational details of the application of the various ESMP measures.

The total cost of the project's environmental and social measures, including contingencies, amounts to CFAF 1,668,050,000 plus CFAF 3,469,934,160 for the cost of the RAP, i.e. CFAF 5,197,984,160. Details of these costs are given in the table below.

Detailed costs of implementing the various measures of the ESMP for the retention basin development project (in FCFA)

DESIGNATION	**Coûts (FCFA)**
Mitigation and compensation measures	759,600,000
Environmental monitoring	148,000,000
Environmental Monitoring	46,450,000
Capacity building	48,000,000
Studies and implementation of additional studies for landscaping and town-planning schemes	650,000,000
Annual environmental performance audit	16 ,000,000
COST OF ESMP	**1 668,050,000**
COOST DU RAP	**3,469,934,160**
COASTTOTAL DU ESMP (ESMP+RAP)	**5,197,984,160**

8. CLOSURE/REHABILITATION PLAN FOR THE LIFEBOAT BASE AND BORROW AREAS

In view of the nature of the project, its installation and the associated works will require the use of specific inputs (water, borrow pits, various materials, etc.).
Its closure will require specific construction work, in particular the restoration of vegetation, borrow pits, hydraulic infrastructures, etc.) in relation to the types of work involved in the construction phase.

All of these activities (restoration, removal, cleaning, disposal, decontamination, reforestation, etc.) will be carried out at the Company's expense.
Once the sites have been restored, a report recording this activity must be drawn up and attached to the works acceptance report. Failure to restore the sites shall result in refusal to accept the work. In this case, the percentage not yet released from the "site installation" item will be retained to be used to restore the sites and withdraw the site.

9. STAKEHOLDER CONSULTATION AND COMPLAINT MANAGEMENT MECHANISM

9.1. Stakeholder consultation

In order to generate a high level of public interest in the project, consultation with stakeholders and PAPs proved necessary. The aims of this consultation were to

- to inform as many people as possible in the project area about the details of the project,
- to encourage a high level of public participation in assessing the project,
- to gather the concerns and worries of the local population about the project,
- obtain a high level of acceptance of the project from the people directly or indirectly affected by it.

The main stakeholders we met are summarised in the table below:

N°	Informed and consulted stakeholders	Dates	location
1	Local authorities in Arrondissement N°1 and customary and religious authorities in the sub-project area	16th November 2023	1st Arrondissement, Samande Palace NAABA
2	Residents and associations of the Mogho Naaba canal	06th décembre2023	Project site
3	Provincial Department of the Environment	08th décembre 2023	Manager's office
4	Maraîchers du canal du Mogho Naaba	10th décembre2023	Site du projet
5	Provincial Director of Solidarity, Humanitarian Action, National Reconciliation, Gender and the Family	27th décembre 2023	Manager's office
6	Chairman of the Special Delegation (PDS) for the city of Ouagadougou	09th janvier 2024	PDS meeting room
7	Meeting His Majesty	07th février 2024	Royal pleasure
8	Meeting with the Park's DG	20/02/2024 and 28/03/2024	Office of the PUBW CEO

Summary of consultations with stakeholders, including PAPs

Actors/institutions	**Date**	**Location**	**Points discussed**	**Assets**	**Concerns and fears**	**Suggestions and recommendations**	**Measures to be taken**
District authorities	16/11/2023	District 1	- Information on the project ; - Perceptions of the social issues involved in implementing the project; - Experience of monitoring population resettlement; - Setting up monitoring and complaints management committees. - Main concerns and recommendations regarding the project.	-Good appreciation of the project - Compensation scale negotiated with PAPs - Project could lead to improved sanitation in the district - Conflicts settled by customary and administrative authorities; - Existence of women's and youth associations	- Identify the properties affected - Communicate effectively to ensure public support for the project	- Involve local authorities in the project implementation process; - Recruit local labour; - Carry out the work during the day;	Monitor the RAP implementation process with the close involvement of technical departments - Include in the company's CAD the need to recruit local labour - Include in the company's CAD the need to carry out the work on the days of the week. - Sign a follow-up protocol with arrondissement 1 to ensure that the mechanics identified are included in the cycle contract, and build a car park.
Head of	8 et 27/11/2023	Provincial Department of the Environment	Information on the project ; - Perceptions of the social issues involved in implementing the	Availability of services for RAP implementation; - Awareness among the population of the	Conflicts over land use rights; - Strong presence of commercial activities in the	Make a systematic inventory of all property affected by the project - Raise people's	Work with the consultant to ensure that all the PAPs have been properly identified

deconcentrated technical services in charge of the environment, social action, high commission, governorate		Provincial Environment Directorate	project; - Experiences in monitoring the resettlement of populations;	benefits of the project for the locality; - Improved living conditions; - Readiness of stakeholders in arrondissement 1 to support project implementation.	area; - Risk of conflicts over ownership of commercial facilities; - Loss of income for traders; - Compensation mechanism for PAPs.	awareness of how to compensate for property and relocate them; - Implement a communication and awareness-raising plan for stakeholders; - Support the social action departments in raising awareness among girls in order to prevent unwanted pregnancies during construction work.	and that the negotiation forms and agreements have been signed. - Monitor the execution of the work in accordance with the specifications - Monitor the resettlement process - Train technical services on gender-based violence (sexual exploitation and abuse, sexual harassment) and on preventing unwanted pregnancies.
Market gardeners	06/12/ 2023	Project website	- Project activities - Project execution time - Compensation - Resettlement site - Protocol of agreement	- Dialogue and support for market gardeners - Taking market gardeners into account in the project - Development of sanitation in the district	- Compensation method; - Modalities of support measures	- Properly identify PAPs; - Raise awareness among the population on the modalities of property compensation and relocation; - Recruit local labor;	- Supporting market gardeners for integration into other market gardening sites - Train market gardeners for a reconversion of activity

						-	
Garbage Trillers	06/12/ 2023	Project website	- Project activities - Project execution time - Compensation - Resettlement site - Protocol of agreement	- Dialogue and support for users - Effective participation of the group - Development of the municipality and the country	- Retraining activity proposed by the project - Compensation method - Guaranteed unemployment for some after implementatio n of the project	- Build garbage collection centers to redeploy workers to these sites - Take steps to prevent people from dumping garbage into the retention basin	Ensure that the town hall will support garbage scavengers so that they integrate existing or future garbage collection centers
Mechanics	06/12/ 2023	Project website	- Project activities - Project execution time - Compensation - Resettlement site - Protocol of agreement	- Reduction in frequent flooding - Sanitation of the living environment - Development of the living conditions of local populations	- Decrease in income - Loss of income due to the project - Insufficient information between PAPs and AMGT	- Work towards better integration of mechanics on appropriate sites - Create parking for users because the mechanics' site also served as a garage - Train mechanics in retraining professions	Ensure that the town hall will support mechanics so that they integrate the motorcycle market located near the center

Faso Solidarity Action Association	27/12/2023	Seat	- Information on the project; - Perceptions of social issues linked to the implementation of the project; - Experiences relating to monitoring the resettlement of populations; - Main concerns and recommendations regarding the project.	Availability of the association to support the process - Association experienced in cleaning up the living environment, raising awareness and supporting affected people - Existence of women's and youth associations.	- Identify the impacted assets - Ensure good communication so that the population adheres to the project	- Involve associations in the training phase of the project; - Conducting the association's work after the work and reinstallation - Recruit local labor; - Establish clear specifications for the management of collection and sorting centers, a pledge to ensure the sustainability of the retention basin	Sign a protocol with the Faso Action Solidarité association for its involvement in raising awareness and supporting the implementation of the PAR; - Include in the company's bidding documents the need to recruit local labor; -Sign a monitoring protocol with AMGT so that the PAPs identified are integrated into appropriate sites depending on the types of PAP
Director of PARC and his collaborators	Le 20/02/2024 et le 28/03/2024	PUBW	- The characteristics of the PAQPO -Documentation on the	- Focal point of the Ramsar site - Anticipation of precautionary measures	The need to reduce the arrival of solid waste in dams by installing a	the problem of market gardening in the bed of the dams towards Tanghin;	Strengthening the capacity of stakeholders to monitor the three dams in terms of

			RAMSAR website - RAMSAR site protection measures	- Convergence of points of view on the financial capacities of the project to meet all needs	solid waste trapping device; The periodic phenomenon of eutrophication with ponds which are constantly flooded with the development of hyacinth	The need to relocate market gardening producers to the banks of dams and to the green belt of the city of Ouagadougou; The need to widen the road adjacent to the hospital and strengthen lighting to reduce insecurity The need to raise the Tanghin road to make it a dike in order to limit the development of market gardeners and anarchic installations in the bed of the dam The need to study the capacity to create other urban PARKs.	logistics (vehicles, monitoring system, ecological data collection and ecological monitoring system) Strengthening the capacities of the Landscaping Department to map the biodiversity of the Ramsar site The provision of equipment to the Park management

9.2. Complaint management mechanism

The general objective of the MGP is to provide individuals and communities (who feel harmed by project activities) with accessible, rapid, effective and culturally appropriate opportunities to submit their complaints and concerns relating to the project, without cost or retribution. The MGP thus ensures that concerns/complaints are promptly received, analyzed, processed with the aim of detecting the causes, taking corrective actions and avoiding deterioration that could harm the progress of the project and the achievement of its results. and the reputation of technical and financial partners.

Specifically, the objectives pursued by the MGP are the following:

- provide an effective, transparent, timely, fair and non-discriminatory system that would allow aggrieved persons to complain and avoid litigation;
- establish a system for receiving, recording and handling complaints and concerns in a timely manner, paying particular attention to vulnerable groups;
- Provide inclusive responses adapted to the complaints and concerns of the various project stakeholders within a reasonable time frame;
- improve dialogue between different project stakeholders;
- document suggestions, complaints or abuses of various natures observed, the process of processing and managing complaints/grievances in order to enable implementing actors to respond effectively.

Types of admissible complaints

Depending on the type of complaints, the system is structured around:

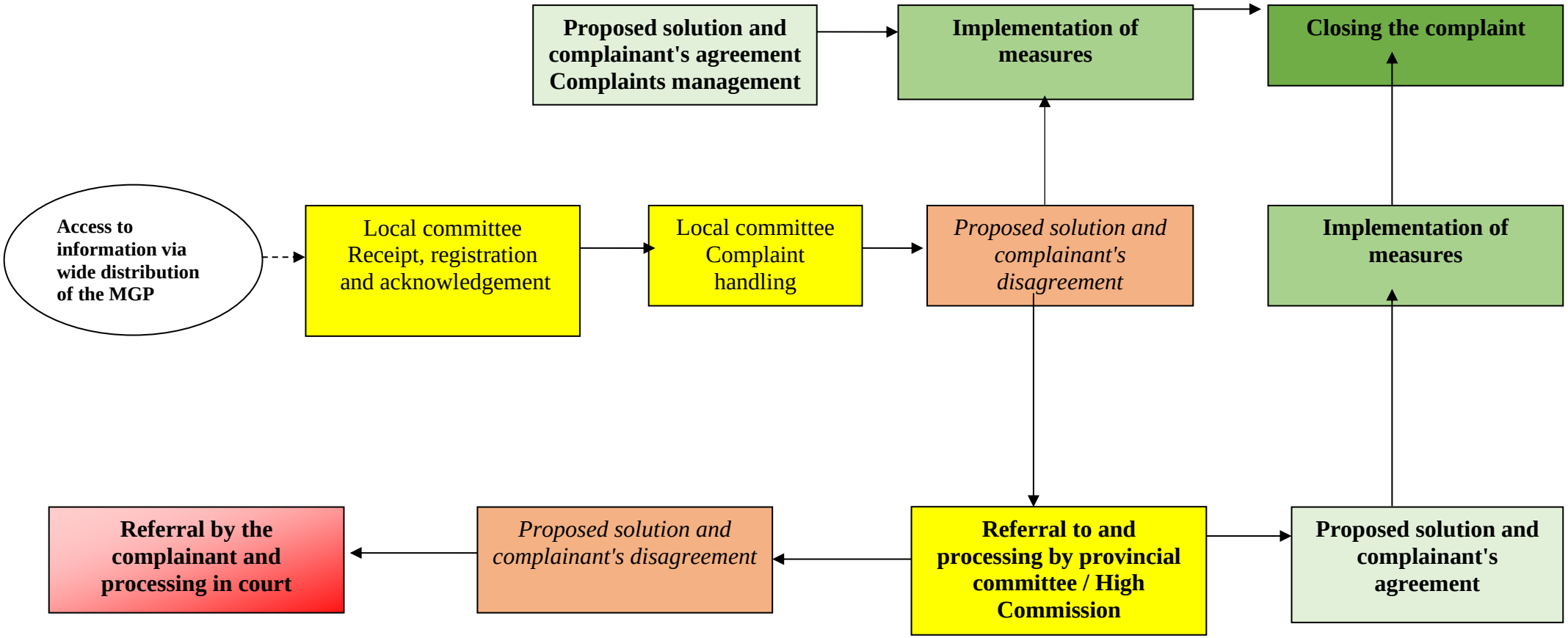
- non-confidential complaint management mechanism: it handles all complaints except those related to GBV and employment (non-compliance with watering of diversion routes, noise pollution from the construction site, etc.);
- confidential complaints management mechanism: only concerns complaints related to cases of GBV (rape, harassment, assault and battery, etc.);
- mechanism for managing complaints related to employment: handles complaints from workers recruited by companies as part of various jobs (delay in payment of salaries, non-declaration to the National Social Security Fund, etc.).

As part of the implementation of the PAQPO, local complaints management committees were set up in the concerned districts of the commune of Ouagadougou and the rural commune of Saaba.

Summary of complaints management mechanisms

The procedures of the different complaints management mechanisms are summarized in the figure below.

Procedures of the different complaints management mechanisms


Proposed solution and complainant's agreement Complaints management
Implementation of measures
Closing the complaint
Access to information via wide distribution of the MGP
Local committee Receipt, registration and acknowledgement
Local committee Complaint handling
Proposed solution and complainant's disagreement
Implementation of measures
Referral by the complainant and processing in court
Proposed solution and complainant's disagreement
Referral to and processing by provincial committee / High Commission
Proposed solution and complainant's agreement

Diffusion of the mechanism

Beneficiary communities, people likely to be affected by the project or to influence its proper execution must access information relating to the MGP linked to the overall implementation of the project. To do this, once approved by the AfDB, the complaint management mechanism must be widely disseminated. This, through:
- the organization of two (2) dissemination workshops, one in the commune of Ouagadougou and the other in the commune of Saaba;
- distribution on the Facebook pages of the municipality of Ouagadougou and the AMGT;
- the breakdown of brochures on the MGP;
- information and awareness activities in the project intervention areas through public criers or a local NGO/association;
- displaying the MGP procedure in the town halls of the different districts and the municipality of Saaba;
- the broadcast of the MGP at the Municipal Radio of Ouagadougou in French and in the local language (Mooré and Fulfuldé);
- distribution of the report to the various complaints management committees;
- the dissemination of the mechanism at the site level.

Monitoring-evaluation of the implementation of the MGP

Monitoring consists of observing, collecting and analyzing the information necessary to inform and improve the execution of activities and results (noting the change in a state, the evolution of a situation, etc.). Complaints are monitored directly by the committees in conjunction with the project's social protection and monitoring-evaluation specialists. However, the overall coordination of the implementation of project activities, and by extension those of the MGP, will be placed under the responsibility of the PMU coordinator.
The following indicative indicators will be used to monitor and evaluate the effectiveness of MGP activities:
- Number of complaints and grievances registered;
- Number of complaints resolved.
- Proportions of complaints related to GBV;
- Proportions of complaints subject to judicial settlement;
- Average complaint resolution times
- Average response times to complainants;
- Number of complaints submitted by vulnerable people;

Reporting: Reporting makes it possible to summarize the results of monitoring activities carried out as part of project implementation. The frequency of production of reports is monthly as the project is category E&S 1. The various reports must be shared with the stakeholders involved in monitoring activities.

I. INTRODUCTION

I.1. Contexte et Justification de l'étude :

Le Gouvernement du Burkina Faso a introduit une requête auprès de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour le financement du Projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (PAQPO). En effet, la très forte croissance démographique de la ville de Ouagadougou a porté sa population de 1 475 223 habitants en 2006 à 2 966 307 habitants en 2019 dans un contexte d'extension urbaine incontrôlée ayant fait passer l'étalement de la ville de 11% en 2002 à 119% en 2012 (POS 2023). Cette croissance n'a cependant pas pu être adéquatement accompagnée avec des infrastructures d'évacuation des eaux pluviales et un système de collecte des déchets solides. Face aux défis qui en ont résulté, le Gouvernement du Burkina Faso avait sollicité et obtenu de la BAD un don pour la mise en œuvre du premier sous projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (SPAQPO) d'un montant de 33,02 millions d'unités de compte, soit environ 25 milliards de francs CFA. Le premier sous projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (SPAQPO) a été clôturé le 31 décembre 2021 avec un taux d'exécution physique très satisfaisant de 99,42%. Le SPAQPO a également permis d'identifier diverses actions de consolidation de ses acquis (travaux de voiries, travaux de drainage y compris des aménagements maraichers et paysagers, etc.).

La deuxième phase du SPAQPO vise donc à consolider et pérenniser les acquis de la première phase dont l'objectif global était de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la ville de Ouagadougou et notamment celles des quartiers périphériques.

Dans le cadre des activités préparatoires à la formulation de la seconde phase du SPAQPO sous l'expertise de l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT), la mairie en tant que bénéficiaire a identifié et étudier des ouvrages majeurs d'évacuation des eaux pluviales et de gestion des déchets tels que (i) le second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (ii) l'aménagement du canal de goudrin et ses affluents (iii) les centres de collecte et de tri des déchets (iv) la construction de 70km de canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales (v) l'acquisition de matériel de curage et de ramassage des ordures etc. La plupart des études environnementales et sociales de ces ouvrages étaient achevées entre 2019 et -2020 et ont obtenues les avis de faisabilité en 2021 et en 2022.

Cependant à la mission de préparation du volet environnement et social du projet qui s'est déroulée du 08 au 21 Novembre 2023, les experts en sauvegardes environnementales et sociales de la BAD ont procédé à une revue des différentes évaluations environnementales réalisées.

Cette revue a relevé la nécessité de prendre en compte certaines exigences de la banque. Ainsi, la banque africaine de développement qui accompagne la mairie, leader des bailleurs pressentis pour le financement du projet recommande à la partie nationale, conformément à ses exigences, une actualisation des dits instruments de sauvegardes environnementales et sociales (EIES/PGES, PAR) afin de mieux évaluer le coût environnemental et social dans l'emprise des ouvrages projetés. C'est ainsi que l'AMGT avec l'appui de la mairie a recruté un expert environnementaliste pour l'actualisation de l'EIES du sous -projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba.

I.2. Objectif général

L'objectif général est d'actualiser l'étude d'impact environnemental et social du sous projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba conformément au Décret n°2015-1187–PRES/TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/ MARHA / MRA / MICA / MHU /MIDT /MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social et au système de sauvegardes intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement.

I.3. Approche méthodologique

Pour atteindre les objectifs assignés à l'étude, la démarche méthodologique mise en œuvre par le consultant se veut participative, itérative et flexible. La méthodologie utilisée pour réaliser cette étude s'est basée d'une part sur une analyse de l'état initial de l'environnement biophysique et humain de la zone d'influence du projet et d'autre part, sur la collecte des données réalisés dans la zone de l'étude. Les principales étapes du processus de réalisation de l'EIES conformément aux exigences de la législation burkinabè sont résumées dans la figure ci-dessous.

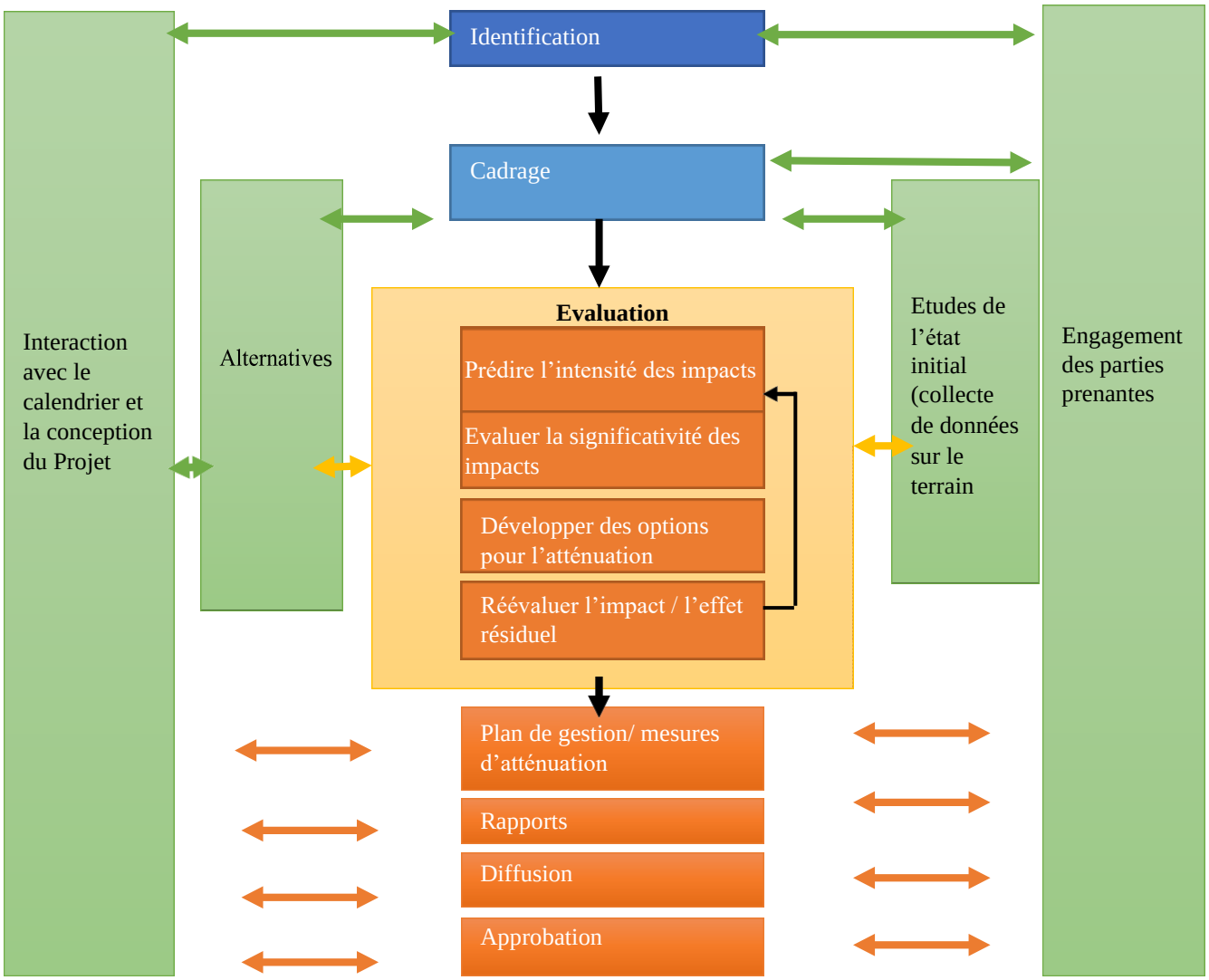


Figure 1: Processus de réalisation d'une EIES conforme à la législation burkinabé

Source : Consultant, janvier 2024

Pour assurer la triangulation des données collectées l'approche méthodologique a été organisée sur les étapes majeures suivantes qui sont :

- **Séance de travail durant la mission de préparation du volet sauvegardes environnementale et sociale du 08 au 21 novembre 2023**

Cette étape a consisté en des échanges au sein de l'équipe des différents experts avec les responsables de l'AMGT et les experts en sauvegarde social et l'expert en sauvegarde environnemental et social de la Banque. Les différentes séances de travails ont permis une appropriation et une harmonisation de la compréhension de la mission, la mise à disposition de de divers canevas. Elle fut une opportunité pour les consultants de poser les questions de

compréhension sur le niveau d'exigences de la banque. Les éléments collectés au cours de cette phase préparatoire ont permis de peaufiner les outils de collectes des données. Cette mission a permis d'effectuer des séances de travail au bureau, des visites terrains et des rencontres des acteurs communaux et des riverains des ouvrages projetés.

- **Séance de travail dans la salle de réunion de l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT) et les consultants en charge d'actualiser et de produire les instruments E&S**

La réunion de cadrage avec l'AMGT le 10 novembre 2023 pour harmoniser la compréhension de la mission et définir un planning de travail a permis de clarifier les différentes parties prenantes, le nombre et type d'instruments de sauvegardes environnementales et sociales à réaliser dans le cadre du projet. En outre, la mission a exposé à l'AMGT ses attentes quant à la qualité des instruments à produire (04 EIES, 05 NIES, 5PSR, 04 PAR, 01 PRMS et 01 PEPP). L'architecture et la cohérence du mécanisme de gestion des plaintes devra figurer dans chacun des documents attendus. En présence des consultants en charge de réaliser les documents E&S, la mission a passé en revue les indications utiles sur le contenu précis de chacun des instruments. Les visites de site ensemble ont permis de traiter des points techniques spécifiques. Il en a été de même lors des rencontres avec les populations riveraines et les chefs traditionnels.

- **Rencontre avec les autorités communales PDS**

L'équipe du consultant a rencontré les autorités municipales de l'arrondissemeemnt1, le 16 /11/02023 puis le 17 janvier 2024 et celle du l'arrondissement 6 le 16/11/2024 Ces différentes rencontres avec les présidents de délégation spéciales des arrondissements 1 et 6 se sont déroulées dans l'enceinte des Mairies, ont permis d'informer les autorités communales sur les objectifs de la mission et les attentes quant à leur appui pour une bonne implication des parties prenantes. Les différentes composantes du projet ont été également présentées aux PDS au cours des rencontres. En outre, ils ont été informés qu'un comité sera mise en place dans chaque arrondissement pour le suivi de la réinstallation et la gestion des plaintes. Les PDS ont été informés qu'un nouveau recensement des PAP sera fait dans les zones concernées par les activités du projet. La mission leur a demandé de contribuer à la sensibilisation des populations riveraines afin que les activités se déroulent bien. Tous les PDS ont salué cette initiative qui va permettre de minimiser et d'anticiper sur les litiges dans le cadre du projet. Enfin, les PDS ont formulé les recommandations suivantes pour aider au bon déroulement du processus :

- Prendre en compte les préoccupations des populations riveraines ;
- Impliquer les PAPs dans le processus d'actualisation des listes des PAPs ;
- Respecter les us et coutumes dans la zone du projet.

- **Rencontre avec les chefs coutumiers de la zone du projet :**

La mission a rencontré successivement les chefs coutumiers de l'arrondissement 6 et le Samand Naaba Koanga qui est un Ministre du Moogho Naaba le **16-Novembre-2023 puis le 30 novembre 2023**. Au cours des échanges, les composantes du projet ont été présentées et la mission a demandé leurs bénédictions et leur accompagnement pour un bon déroulement des activités d'actualisation des études environnementales et sociales, notamment le recensement des PAPs. En retour, les chefs ont affirmé leur disponibilité à accompagner le projet dans le cadre des activités d'actualisation des instruments E&S. Ils ont souhaité que les préoccupations des populations soient prises en compte et que le travail se fasse dans la transparence.

- Réunion de cadrage de la mission :

L'AMGT a initié le vendredi 01 décembre 2023, une séance de travail entre les différents consultants au sein de l'AMGT afin harmoniser les outils de collecte des données et de déterminer les différentes parties prenantes assorti d'un chronogramme pour les différentes

consultations. A l'issue de cette séance les outils finaux ont été élaborés et mis à la disposition des consultants.

- **Mise à disposition des TDR :**

L'AMGT a transmis au consultant les TDR afin de lui permettre d'élaborer les outils de sauvegardes environnementales et sociales (EIES/PGES ; PAR) du projet de construction du second bassin du canal Moogho Naaba. Ces instruments doivent être conformes aux exigences de la Banque Africaine de Développement et au Décret n°2015-1187 – PRES /TRANS /PM /MERH /MATD/ MME/MS/ MARHA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social mais aussi selon les exigences de la Banque Africaine de Développement.

- **Les services techniques d'Etat :**

L'expert environnementaliste a rencontré le 08/12/2023 la direction provinciale de l'environnement (ii) le 27/12/2023 les services techniques du ministère de l'action social, humanitaire et de la réconciliation. Ces rencontres ont été une opportunité pour les services techniques de faire de recommandations et des suggestions pour une bonne exécution du projet et la prise en compte de la diversité des populations notamment les personnes déplacées interne.

- **Rencontre avec les riverains et associations du canal du Moogho Naaba :**

Lors de la visite du canal du Moogho Naaba où il est prévu l'aménagement d'un second bassin de rétention des eaux, la mission a rencontré les populations riveraines et des PAP .

- ✓ Le 06 décembre 2023 la consultation des populations riveraines du site du bassin de rétention ;
- ✓ le 06 décembre 2023 la consultation des travailleurs de la déchèterie ;
- ✓ le 10 décembre 2023 la consultation des maraichers présents sur le site de l'emprise.

Au cours de cette rencontre, les populations ont salué la démarche de la mission qui consiste a écouté toutes les parties prenantes dans le cadre de l'instruction du projet. De manière unanime, les populations et les PAP ont exprimé les attentes et des inquiètes suivantes :

- Est-ce que l'aménagement du bassin ne va pas accroître les risques sanitaires si le bassin n'est pas entretenu ;
- Au cas ou le projet réalise le bassin, il faut le sécuriser pour éviter que les gens ne viennent jeter les ordures ;
- Prévoir des aménagements en termes d'équipement (aire de jeux, terrain de sport…) ;
- Réaliser des caniveaux dans les quartiers pour mieux canaliser les eaux pluviales au lieu de réaliser un bassin ;
- Curer les barrages n° 1,2 et 3 de Ouagadougou pour accroître leur capacité.

- Exploitation documentaire :

La revue documentaire a concerné l'analyse et l'exploitation de toute la littérature sur le projet et sur sa zone d'intervention documents stratégiques de la ville de Ouagadougou notamment le Plan communal de Développement (PCD), le Plan de Développement de la Région (PDR) Schéma directeur d'aménagement du Grand Ouaga (SDAGO), Plan d'Occupation des Sols (PSO) ainsi que les PAR objet de la mission , etc.. Les principaux documents consultés ont été les documents de base sur la zone du projet (données climatologiques, les bases de données géographiques) ensuite le document de l'étude d'impact environnemental et social (l'EIES) du canal, et les documents sur la conception du canal. Il s'agit d'informations socioéconomiques sur la zone du projet mais aussi les études techniques sur le canal existant. L'expert environnementaliste a exploité les notes conceptuelles technique conçues par l'expert

Hydraulicien sur l'optimisation du tracé afin de limiter l'impact social. L'environnementaliste a également exploiter les résultats des mesures des paramètres physico chimiques sur la qualité des eaux souterraines, de l'air, et de la radioactivité dans la zone d'implantation de l'ouvrage.

- **Collecte des données :**

Au total, Cinq (05) enquêteurs de niveau Bac+4 ont été recrutés et formés sur les outils d'enquête le vendredi 08 décembre 2023 à Ouagadougou dans les locaux du consultant. la collecte des données a pour l'objectif de vérifier le recensement des personnes et les biens affectés, confirmer les profils socioéconomiques des PAP et les conditions et moyens d'existences des personnes affectées par le projet. Elle a été précédée par la diffusion du communiqué administratif annonçant la date butoir des enquêtes (*Annexe12 : Communiqué administratif du haut-commissaire de la ville de Ouagadougou portant fixation de la date butoir*) sur les médias locaux et à travers le crieur public. Ce communiqué a été signé par le haut-commissaire de la province du Kadiogo le 08 décembre 2023. Les enquêtes terrains ont consisté en la collecte des données sur la zone du projet et sur le site des travaux. De façon pratique, cette phase de la mission a permis de réaliser les activités suivantes : (i) collecte des données auprès des principaux acteurs du projet, (ii) collecte des données auprès de personnes ressources, (iii) Inventaire « floristique » sur le site ». Des rencontres sectorielles ont été organisées pour une meilleure implication des différents acteurs de mise en œuvre du projet à travers (i) les entretiens structurés ou non des riverains de l'ouvrages (ii) les enquêtes individuelles, non statistiques, auprès des ménages des localités (iii) des focus groupes, afin d'apprécier la perception populaire du projet et ses impacts potentiels et de comprendre leur perception des évènements d'inondation dont elles sont victimes, l'intensité des dégâts ainsi que les raisons de ces inondations dans leurs quartiers respectifs.

Le consultant a procédé à la mesure des paramètres physico-chimique afin d'être situé sur l'état de la qualité de l'environnement. Ce suivi concerne le Suivi de la qualité de l'eau, de l'air, du bruit, des vibrations et de la radioactivité ambiante dans le cadre de l'extension du canal du Moogho Naaba.

- Rencontre de sa Majesté le Moogho Naaba

Le consultant, avec l'équipe des experts environnementaliste et sauvegarde sociale de l'AMGT a rencontré **sa Majesté le** Moogho Naaba le 07 février 2024 afin d'échanger avec lui et prendre ses orientations et ses suggestions. En rappel, sa majesté demeure la principale PAP impactée considérablement sur le foncier. Une visite terrain sur les emprises prévues pour l'aménagement d'un second bassin de rétention des eaux, avec les représentants du Moogho Naaba a été faite le 07 février 2024 Des échanges sur les options de compensations, la préservation de certains terrains ont été envisagé par le projet et l'expert environnementaliste a tenu à écouter toutes les parties sur la question des options permettant de diminuer la superficie de terrain impacté et la question des compensations (nature/espèce). Après les différents échanges et les visites, l'AMGT a conclu à préserver une partie des terrains de sa majesté et l'ont remercié pour sa constante disponibilité à accompagner la réalisation du second bassin de rétention.

- **Séance de Travail avec le Direction Générale du PARC et des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou, point focal du site RAMSAR ;**

Le consultant et les experts environnementaliste de l'AMGT ont rencontré le directeur Générale du parc et des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou qui est le point focal site RAMSAR le 20 février 2024 dans son bureau au sein du parc urbain Bangré-weeogo. A cette rencontre l'expert environnementaliste de l'AMGT a présenté le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention. Il a ensuite sollicité de la documentation et a

souhaité entendre l'équipe de la direction générale du parc sur la contribution que le projet peut apporter afin de prendre les mesures idoines de protection du site RAMSAR.
Le directeur Général a apprécié l'approche du consultant et de l'AMGT et a procédé à une brève présentation du site RAMSAR. De cette séance, Le Direction Générale du parc et des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou à mis à la disposition de l'AMGT la documentation composée du Plan d'aménagement paysagers du parc et la fiche descriptive du Parc urbain Bangré-weeogo. Une seconde rencontre s'est tenue le 28 mars 2024 dans le bureau du Directeur Général du Parc et des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou, point focal du site RAMSAR en présence de ses collaborateurs. L'environnementaliste de la BAD a tenue à participer à cette rencontre au regard de l'importance sur les mesures de protection du site RAMSAR.
A cette deuxième rencontre, les principales préoccupations du Directeur Général et ses collaborateurs sont (i) la faible capacité technique de l'équipe de suivi du site RAMSAR (ii) la faible capacité matériel des équipes de suivi du site RAMSAR (iii) la nécessité de réduire l'arrivée des déchets solides dans les barrages en mettant un dispositif de piégeage des déchets solides ; (iv) la pollution des eaux du barrage avec le phénomène de l'eutrophisation suivi du développement de la jacinthe (v) l'occupation des berges des barrages par les maraichers.
Après les échanges les principales mesures retenues sont : (i) le renforcement de la capacité technique des acteurs à assurer la surveillance des trois barrages en logistiques (dispositif de surveillance, dispositif de collectes des données écologiques et du suivi écologique) (ii) le renforcement des capacités matériel des acteurs pour assurer le suivi écologique et la cartographie de la biodiversité du site Ramsar (iii) la réalisation d'étude de dotation de la direction du Parc en Matériels.
Ainsi l'équipe du parc urbain Bangré Weoogo et celle de l'AMGT ont convenue du besoin de renforcement des capacités techniques et matériel des acteurs intervenant dans la gestion su site Ramsar.

- Analyse des données et élaboration du rapport :

L'exploitation et l'analyse des données collectées ont permis de rédiger le présent rapport. Ce plan est fondé sur le canevas type d'élaboration de rapport d'évaluation environnementale en conformité avec le canevas proposé dans le décret n°2015 - 1187/PRES – TRANS / PM / MERH / MATD / MME /MS /MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/ MCT du 22 Octobre 2015 et prenant en compte les exigences du système de sauvegarde intégré de la BAD de 2023.
Le plan du rapport selon ce décret s'articule autour des points suivants :

- Un résumé exécutif ;
- Une Introduction générale;
- Une présentation du sous-projet et de la consistance des travaux;
- Un cadre politique, juridique et institutionnel;
- Une analyse de l'état initial de l'environnement;
- Une analyse des variantes;
- L'impacts du sous-projet sur les différents domaines de l'environnement ;
- Une évaluation des risques ;
- Une modalité de consultation et de participation du public ;
- Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant les compensations éventuelles des personnes impactées par l'aménagement ;
- Un plan de fermeture / réhabilitation ;
- Une conclusion ;
- Des références bibliographiques;
- Des annexes

II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

2.1. Cadre politique du Burkina Faso

Le Burkina Faso dispose, pour la gestion de l'environnement, de politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques et réglementaires en la matière. Il a en outre souscrit à des accords et conventions sous régionales et internationales en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques. L'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba se fera en adéquation avec ces instruments politiques, juridiques et institutionnels nationaux et ceux de la BAD.

2.1.1. Le Plan National de Développement Économique et Social 2021-2025 (PNDES II)

Le PNDES II est le nouveau référentiel qui doit guider les politiques publiques au Burkina Faso sur l'horizon 2021-2025. Ce nouveau référentiel contient une charte environnementale et sociale qui affiche la ferme volonté du Burkina Faso de protéger l'environnement et de la culture d'une économie verte, sobre en carbone, résiliente et inclusive dans la mise en œuvre du PNDES II dans le cadre du respect de ses engagements vis-à-vis des accords internationaux en matière d'environnement et de développement durable. Ainsi, les acteurs de la mise en œuvre dudit Plan s'engagent entre autres à :

- Respecter la législation environnementale ;
- garantir l'effectivité des évaluations environnementales et sociales dans la réalisation des différentes politiques sectorielles, des programmes, projets, plans et activités du PNDES II ;
- assurer la bonne gestion des ressources naturelles et environnementales ;
- veiller à la prise en compte du changement climatique dans la planification et la budgétisation au niveau national et local ;
- promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de l'environnement dans tous les secteurs de développement ;
- promouvoir les technologies propres dans les procédés de production et de transformation pour minimiser la consommation d'eau et d'énergie, réduire la production des déchets et émissions, et protéger les écosystèmes ;
- renforcer les dispositifs de suivi et de surveillance environnementales.

Le présent sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba devrait se réaliser tout en respectant les engagements mentionnés dans cette charte du PNDES II.

2.1.2. Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD) en 2023

Pour la conduite de l'action publique, les autorités ont souhaité fédérer les énergies de l'ensemble des Burkinabè afin de poser les bases d'un Burkina Faso nouveau. Cette volonté s'est traduite par l'élaboration des projets de charte constitutionnelle, de charte des valeurs et d'un Agenda de la Transition qui ont été enrichis et adoptés par les forces vives de la Nation réunies en assises nationales les 28 février et 1er mars 2022. A la suite de la rectification de la Transition intervenue le 30 septembre 2022, une nouvelle charte constitutionnelle de la Transition a été adoptée par les forces vives de la nation, réunies en assises nationales le 14 octobre 2022. La charte du 14 octobre assigne à la Transition, six missions principales, à savoir : (i) rétablir et renforcer la sécurité sur l'ensemble du territoire national ; (ii) d'apporter une réponse urgente, efficace et efficiente à la crise humanitaire ; (iii) promouvoir la bonne gouvernance et lutter contre la corruption ; (iv) engager des réformes politiques, administratives et institutionnelles en vue de renforcer

la culture démocratique et consolider l'Etat de droit ; (v) œuvrer à la réconciliation nationale et à la cohésion sociale et (vi), assurer l'organisation d'élections libres, transparentes et inclusives.

Les actions prioritaires à mener pour réaliser les missions de la Transition sont reparties dans quatre (04) piliers, à savoir : (i) lutter contre le terrorisme et restaurer l'intégrité territoriale ; (ii) répondre à la crise humanitaire ; (iii) refonder l'État et améliorer la gouvernance et (iv) œuvrer à la réconciliation nationale et à la cohésion sociale.

En vue de mettre en œuvre ces priorités, le Premier ministre, Chef du Gouvernement, Président du Comité national de pilotage de la Politique nationale de développement, 2021-2025 a requis la mise à jour du Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD). Le Plan d'action pour la stabilisation et le développement est l'instrument central d'opérationnalisation de la Politique nationale de développement durant la période de la Transition.

L'élaboration et la mise à jour du Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD) ont été réalisées de manière participative et itérative avec l'implication de l'ensemble des départements ministériels.

2.1.3. Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)

Par décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006, le Gouvernement du Burkina Faso a adopté une politique nationale d'aménagement du territoire. Elle constitue un guide d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain, afin de traduire au plan spatial, les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025.

Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

- Le développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ;
- L'intégration sociale ;
- La gestion durable du milieu naturel basée sur la sécurité foncière, la réhabilitation et la restauration des ressources naturelles dégradées.

La réalisation de ce sous projet nécessitera l'acquisition des espaces fonciers actuellement valorisées sur le plan économique et culturel par les populations locales. De ce point de vue, il intégrera la réhabilitation du milieu naturel affecté et contribuera au dédommagement foncier des biens des personnes affectées.

2.1.4. Politique National Sanitaire (PNS)

Adoptée depuis 2000, la PNS vise un système de santé intégré capable de garantir la santé pour tous par des soins préventifs et curatifs accessibles basés sur l'équité et l'éthique. Elle visait à l'origine la réduction de la morbidité de la mortalité. Elle s'est transformée avec les années et a maintenant pour objectifs de :

- Accroître la couverture sanitaire nationale ;
- Améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ;
- Renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles ;
- Réduire la transmission du VIH ;
- Développer les ressources humaines en santé ;
- Améliorer l'accessibilité des populations aux services de santé ;
- Accroître le financement du secteur de la santé.

Par ces objectifs, la PNS est en en cohérence avec les exigences du PGES du sous projet. En effet à travers le PGES les entreprises et les environnementalistes de la maitrise d'œuvre sociale réaliseront des activités de sensibilisation aux maladies et autres infections sanitaires mais aussi exigera la prise e compte durant les travaux des mesures d'Hygiène santé sécurité.

2.1.5. Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP)

La PNHP a été adoptée en mars 2003. Elle vise la prévention des maladies et des intoxications ainsi que l'amélioration du confort et de la joie de vivre. La stratégie du sous-secteur Assainissement, dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain, la prévention de la détérioration des milieux et de la protection des espèces vivantes et des biens, s'inscrit parfaitement avec les objectifs du PNHP.

La prise en compte du PNHP par les acteurs de la chaine permettra d'assurer la santé humaine et animale dans la zone d'influence des communes durant la mise en œuvre du sous-projet.

2.1.6. Politique Nationale en matière de Gestion des Ressources en Eau en 2015

La mise en valeur des ressources en eau comporte deux aspects prioritaires : (i) la gestion intégrée de la ressource ; (ii) la mobilisation de l'eau pour satisfaire les besoins de la population et de l'agriculture. En matière de gestion des ressources en eau, le Burkina Faso s'est engagé dans un processus intégré comportant une politique nationale de l'eau et un plan d'action organisé en différents domaines d'intervention, dont ceux relatifs : (i) au développement d'un système national d'information sur l'eau (SINEau) pour mettre à la disposition de tous les utilisateurs les données indispensables à la prise de décision ; (ii) à la recherche & développement ; (iii) aux mesures d'urgence pour restaurer les milieux. Le sous projet veillera à ce que les travaux de réalisation d'ouvrages d'AEPS et assainissement ne puissent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface.

2.1.7. Politique Nationale sur les Zones Humides en 2013

Afin de se doter d'un outil d'orientation à la planification et à la gestion efficace des zones humides, le Burkina Faso a élaboré la Politique Nationale sur les Zones Humides (PNZH). En rappel, la vision énoncée dans la PNZH s'énonce comme suit : "A l'horizon 2025, les écosystèmes des zones humides et leur périphérie sont des espaces conservés, viables et durablement gérés afin de fournir des biens et services nécessaires à la lutte contre la pauvreté aux niveaux local et national, et de contribuer à la conservation de la diversité biologique mondiale". Conformément à cette vision, le sous projet ambitionne de veiller à préserver les écosystèmes des zones humides et leurs périphéries traversées par les eaux issues du bassin de rétention et du réseau des canaux secondaires qui seront aménagés

2.1.8. Politique Nationale Forestière (PNF) adoptée en 1996

C'est l'ensemble des orientations et des principes d'actions adoptés en 1996 par les autorités publiques en harmonie avec les politiques nationales socioéconomiques et environnementales dans un pays donné et destinés à orienter les décisions futures portant sur l'aménagement, l'utilisation et la conservation de la forêt et des arbres au bénéfice de la société. Le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention a un impact certain sur les ressources forestières présentes sur le site et des actions de compensations par des reboisements et un aménagement paysager sont proposés à cet effet.

2.1.9. Stratégie Nationale en matière d'Environnement (SNE) adoptée en 2019

Ce document de politique nationale en matière d'Environnement adopté en 2019 a pour objet d'être un cadre de référence nationale de l'ensemble des interventions en matière de gestion durable des ressources naturelles et du cadre de vie. La SNAE décrit le contexte et les justifications de son processus, présente les caractéristiques de l'environnement au Burkina Faso, définit la gouvernance à observer en matière d'environnement, les orientations globales, les défis majeurs, les principes directeurs, les stratégies et les modalités de mise en œuvre. Le PAQPO s'inscrit en droite ligne avec cette politique.

2.1.10. Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) adoptée en 2013

La politique nationale de développement durable a été adoptée en novembre 2013. Sur le plan environnemental, on note les nombreux acquis de la recherche dans le domaine de la conservation des eaux et du sol (irrigation goutte à goutte, impluvium, etc.) ; les techniques de greffage de plusieurs arbres fruitiers sauvages (karité, néré, jujubier, etc.) ; l'introduction d'espèces ou de variétés d'espèces forestières et agricoles à grande valeur économique et à forte productivité ; la mise au point de technologies d'économie d'énergie (foyers améliorés , autocuiseurs communément appelés "*bitatoré*). A cela s'ajoute la mise au point de technologies valorisant les énergies nouvelles et renouvelables ; la gestion durable des ressources naturelles (délimitation et sécurisation des périmètres aménagés, mise en œuvre des plans de gestion durable des forêts naturelles, des zones pastorales ou sylvopastorales) ; la promotion de l'écocitoyenneté. En tant qu'un projet d'amélioration durable des revenus des populations. Le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention est en harmonie avec la PNDD.

2.1.11. Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain

L'objectif général de la Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain (PNHDU) est de créer les conditions d'amélioration du cadre de vie des populations tout en renforçant la contribution des villes à la lutte contre la pauvreté. Il passe par la mise en œuvre de trois objectifs dont deux peuvent être visés par le projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba : (i) faire des villes du Burkina Faso des pôles de croissance économique et de développement ; (ii) contribuer à lutter contre la pauvreté urbaine. Le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention contribuera au respect strict de la politique nationale de l'habitat et du développement durable en améliorant le cadre urbain dans la zone du projet à travers une mise en œuvre rigoureuse du PGES.

2.1.12 Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT) adoptée en 2006

La politique nationale d'aménagement du territoire a été adoptée le 20 juillet 2006 par le gouvernement. Elle constitue un guide d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain, afin de traduire au plan spatial les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025. Cette politique s'articule en trois (03) orientations fondamentales :

- le développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ;
- L'intégration sociale qui va prendre appui sur le socle culturel pour bâtir une société moderne ;
- la gestion durable du lieu naturel basée sur la sécurité foncière, la réhabilitation et la restauration des ressources naturelles dégradées et l'amélioration du cadre de vie.

Le défi majeur de la politique nationale d'aménagement du territoire est de contribuer à la croissance économique et à la lutte contre la pauvreté. L'aménagement du territoire est une politique au carrefour des autres politiques de développement en ce qu'il organise le déploiement sur l'espace territorial national, de l'ensemble des activités économiques, sociales et culturelles. L'aménagement du bassin de rétention dans le cadre du PAQPO est en phase avec la politique d'aménagement du territoire communale de la ville de Ouagadougou.

2.1. 13. Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) en 2015

La vision du PNA du Burkina Faso s'intitule comme suit : « Le Burkina Faso gère plus efficacement son développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et l'adaptation aux changements climatiques à l'horizon 2050 ». A partir de cette vision, les objectifs d'adaptation à long terme sont essentiellement de :

- renforcer les capacités pour l'adaptation et la réduction de la vulnérabilité aux changements climatiques au Burkina Faso ;
- renforcer les capacités d'adaptation aux changements climatiques en vue de l'amélioration de la sécurité humaine du Burkina Faso ;
- renforcer les capacités pour une meilleure prise en compte des préoccupations liées aux adaptations aux changements climatiques lors de la préparation et de la mise en œuvre des plans, programmes et projets de développement.

Le PGES du projet va intégrer des actions d'adaptions des bénéficiaires face aux changements climatiques à travers les infrastructures d'aménagements qui seront implantées.

2.1.14. Politique Nationale de Population (PNP) élaborée en 1991 et relue en 2001

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale de Population (PNP) pour la première fois en 1991 et l'a relue en 2001. La PNP poursuit six (6) objectifs généraux qui sont :

- contribuer à l'amélioration de la santé de la population, en particulier de la santé de la reproduction;
- améliorer les connaissances en population, genre et développement;
- favoriser une répartition spatiale mieux équilibrée de la population dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire prenant en compte le phénomène migratoire ;
- promouvoir la prise en compte des questions de population, genre et développement durable dans les projets et programmes de développement au niveau national, régional et local ;
- valoriser les ressources humaines ;
- assurer une coordination efficace et un meilleur suivi-évaluation de la mise en œuvre de la PNP aux niveaux central et décentralisé.

Au regard des objectifs de la Politique Nationale de la Population, la mise en œuvre du projet tiendra compte autant que faire se peut des enjeux économiques et sociaux liés à l'épanouissement de la population locale notamment en matière d'emploi, de main-d'œuvre locale, d'accès facile aux formations sanitaires et d'accompagnement des personnes affectées par le projet.

2.1.15. Politique Nationale Sanitaire et Politique Nationale d'IEC pour la santé adoptée en 2000

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale Sanitaire (PNS) depuis l'an 2000 et dont le but est de contribuer au bien-être des populations. Ce but est défini à partir de la vision d'un système national de santé qui doit être un système intégré, garantissant la santé pour tous avec solidarité, équité, éthique et offrant des soins promotionnels, préventifs, curatifs et ré-adaptatifs de qualité, accessibles géographiquement et financièrement, avec la participation effective et responsable de tous les acteurs. La PNS est mise en œuvre à travers des Plans Nationaux de Développement Sanitaire (PNDS) planifiés par décennie. Le second PNDS (2011-2020) avait pour objectif général l'amélioration de l'état de santé des populations dans un contexte marqué par l'impératif de l'atteinte des OMD et par les perspectives nationales de développement définies à travers la SCADD 2011-2015, le Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT), l'Etude nationale prospective « Burkina 2025 ». Cet objectif devait être atteint à travers la réalisation des huit orientations stratégiques de la PNS qui sont :

- le développement du leadership et de la gouvernance dans le secteur de la santé ;
- l'amélioration des prestations de services de santé ;
- le développement des ressources humaines pour la santé ;
- la promotion de la santé et lutte contre la maladie ;
- le développement des infrastructures, des équipements et des produits de santé ;
- l'amélioration de la gestion du système d'information sanitaire ;
- la promotion de la recherche pour la santé ;

- l'accroissement du financement de la santé et l'amélioration de l'accessibilité financière des populations aux services de santé.

La mise en œuvre du projet va certainement favoriser le déplacement des personnes en quête de travail au niveau du site. Cette présence peut favoriser la transmission des maladies sexuellement transmissibles, le VIH/SIDA et éventuellement la propagation de la pandémie du COVID 19, si des dispositions de prévention ne sont pas prises. Pour ce faire, la mise en œuvre du projet développera des mesures sanitaires fortes qui confortent d'une part, la protection des travailleurs de chantier, des communautés voisines du site contre ces maladies et d'autre part, la sécurité des malades dans les formations sanitaires et la protection des jeunes des établissements scolaires situés dans la zone impactée. Ces mesures sanitaires seront diffusées à travers des séances d'IEC au profit des populations du site

2.1.16. Stratégie Nationale Genre (SNG) adoptée en 2021

La Stratégie nationale genre (SNG) quinquennale (2020-2024), assortie d'un plan d'actions triennal (2020-2022), a été élaborée et adoptée le 13 janvier 2021 en vue de pérenniser les acquis et relever les principaux défis en matière de genre. Ce nouveau référentiel qui se veut inclusif a été élaboré de manière participative avec tous les partenaires et les membres de la commission nationale pour la promotion du genre. Elle vient renforcer la Politique Nationale Genre (PNG) du Burkina Faso qui a été adoptée, en Conseil des ministres, le 08 juillet 2009.

L'objectif général de la PNG est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux. Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le projet intègrera autant que possible, des actions en faveur de la promotion de la femme et de la jeune fille afin d'en accroître l'impact socio-économique en faveur des plus vulnérables qui se retrouvent essentiellement dans la frange féminine des acteurs présents sur le site du CSPS et dans les environs. Notamment en essayant, autant que possible, de respecter l'égalité homme/femme dans le recrutement de la main-d'œuvre et surtout d'éviter les formes de violence basées sur le genre (VBG), contre les enfants et tout autre abus/harcèlement sexuel. Le projet tiendra compte de l'impact différencié par rapport au genre en privilégiant les groupes sociaux vulnérables.

2.1.17. Programme National de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR) adopté en 2007

La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural a été adoptée par décret n° 2007-610/PRES/PM/MAHRH du 4 octobre 2007. Elle vise l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable. Les principes généraux de la PNSFMR sont entre autres :

- Encourager l'investissement accru dans le secteur rural ;
- Prendre en compte le genre, les besoins et les préoccupations des groupes vulnérables, particulièrement les pauvres ;
- Prendre en compte l'exigence d'une gestion durable des ressources naturelles et la préservation des droits des générations futures.

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont :

- Garantir le droit d'accès légitime de l'ensemble des populations; limiter les conflits liés au foncier dans une dynamique de développement rural durable, de lutte contre la pauvreté et de promotion de l'équité et de la légalité ;
- Contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles ;

- Contribuer à créer les bases de la viabilité et du développement des collectivités territoriales par la mise à leur disposition de ressources foncières propres et des outils efficaces de gestion ;
- Accroître l'efficacité des services de l'État et des collectivités territoriales dans l'offre d'un service public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ;
- Promouvoir la participation effective des acteurs de base et de la société civile à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la PNSFMR.

La réalisation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba nécessite l'ouverture de carrière et de sites d'emprunt en conformité avec cette politique sur la gestion foncière

2.1.18 Politique Nationale de l'Eau (2015-2030)

L'objectif général de la politique nationale de l'eau est de contribuer au développement durable du pays, en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, dans un environnement particulièrement affecté par les changements climatiques et dans le respect d'une gestion intégrée des ressources en eau. L'un de ces objectifs spécifiques en lien avec le projet de construction du bassin de rétention qui vise à assurer un assainissement durable des eaux usées et excréta.

La Politique nationale de l'eau est déclinée au plan opérationnel en cinq programmes majeurs que sont : (i) le Programme d'Approvisionnement en eau potable (Programme AEP ; (ii) le Programme Assainissement des Eaux usées et excréta (PN-AEUE) ; (iii) le Programme Aménagements hydrauliques (Programme AH) ; (iv) le Programme Gestion intégrée des ressources en eau (Programme GIRE) ; et (v) le Programme gouvernance du secteur (Programme gouvernance) dont celui relatif aux eaux usées et excréta doit être prise en compte dans le cadre du sous projet d'aménagement du second Bassin de rétention. Pour assurer l'assainissement durable, la zone du bassin de rétention a besoins d'un accompagnement des populations riveraines par la réalisation de puisards et de blocs de toilettes. Le PAQPO prévoit la réalisation de blocs de latrines qui sera inscrite comme mesure d'accompagnement à la réalisation du second bassin de rétention .

2.1.19. Protocole de prise en charge des victimes de VBG, Février 2018

Le protocole de prise en charge des victimes de VBG désigne un document qui vise à réglementer la conduite de la réponse psychosociale. Il est rédigé par des personnes ressources ; il inclut les consignes à suivre et les techniques à utiliser dans les différentes situations qui peuvent se présenter aux professionnels des services de la femme, de la solidarité nationale et de la famille. Les protocoles répondent à un processus de prise de décision allant d'un problème à ses solutions en indiquant l'ordre logique et chronologique dans lequel les évènements et les décisions doivent survenir mais aussi leurs interdépendances. Dans le cadre du présent protocole, la responsabilité des Services de la Femme de la Solidarité Nationale et de la Famille consiste à la prévention et à la prise en charge psychosociale des VBG.

L'objectif du guide est de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des victimes de violences basées sur le genre par l'harmonisation des pratiques professionnelles en la matière au Burkina Faso.

2.1.20. Politique sectorielle « Environnement, eau et assainissement » 2018-2027

« À l'horizon 2027, les filles et fils du Burkina Faso ont un accès équitable à l'eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité », telle est la vision de la présente politique. Elle est bâtie sur trois (03) domaines d'intervention majeurs que sont : (i) la gestion durable de l'environnement, (ii) la mobilisation et la gestion de l'eau et,(iii) l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie.

Il ressort de cette politique que dans une vision holistique de gestion de l'environnement, les questions relatives aux changements climatiques, à l'érosion de la biodiversité, aux modes de production et de consommation durables, à la dégradation des terres, à l'utilisation abusive et incontrôlée des produits chimiques sont internalisées dans le processus de développement pour une croissance verte inclusive. Ainsi, tous les référentiels de planification devraient systématiquement prendre en compte ces aspects et les budgétiser dès la conception. À travers ces actions, le secteur ambitionne de parvenir à une inversion des tendances de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles pour le bien être socio-économique des populations.
Pour l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie, il est nécessaire d'assurer le drainage des eaux pluviales, la gestion des déchets urbains, des eaux usées et excréta, et de mener des actions de lutte contre les pollutions et nuisances. Ainsi, le présent sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba rentre en ligne droite de cette politique.

2.1.21. Stratégie Nationale du sous-secteur de l'assainissement du Burkina Faso

Le Burkina Faso dispose depuis 1996, d'une stratégie du sous-secteur assainissement qui comprend trois (03) composantes :

- L'assainissement des eaux usées et excréta,
- la gestion des déchets,
- le drainage des eaux pluviales.

Les objectifs du document de stratégie visent la sauvegarde des milieux naturel et humain, la prévention de la détérioration des milieux et la protection des espèces vivantes et des biens. Le présent sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba tout en rentrant en ligne droite avec les composantes de cette stratégie, prendra en compte ses objectifs et ses exigences.

2.1.22. Stratégie de développement urbain de l'agglomération de Ouagadougou à l'horizon 2025

Selon la vision globale de développement de l'agglomération de Ouagadougou à l'horizon 2025 « l'agglomération de Ouagadougou assure un rôle de métropole économique et politique intégrée au réseau urbain d'Afrique de l'Ouest et pourvoie un accès partagé aux services urbains et sociaux de base à sa population. Dans un environnement assaini et une ville solidement structurée, les situations endémiques de pauvreté sont éradiquées ».
Le présent sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba rentre en ligne droite de cette vision.

2.1.23. Schéma directeur de drainage des eaux pluviales de la ville de Ouagadougou en 2019

Le Schéma Directeur de Drainage des Eaux Pluviales de la Ville de Ouagadougou pour les vingt-cinq (25) années à venir constitue le cadre permettant d'arrêter les orientations générales en matière de drainage des eaux pluviales et d'assurer la programmation des investissements.
Les objectifs spécifiques de ce Schéma sont les suivants :

- l'identification des mesures nécessaires pour assurer une bonne évacuation des eaux pluviales urbaines ;
- l'estimation des besoins financiers en matière d'assainissement pluvial de la ville de Ouagadougou à l'horizon final du projet ;
- la définition d'une vision de développement des infrastructures d'assainissement.

La réalisation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba se fera conformément aux orientations du Schéma directeur de drainage des eaux pluviales de la ville de Ouagadougou.

2.1.24. Schéma Directeur de gestion des déchets solides de la ville de Ouagadougou en 2000

Ce Schéma constitue un cadre d'orientations générales en matière de gestion des déchets solides sur un horizon de 25 ans dans la Ville de Ouagadougou. Parmi les lignes directrices du Schéma de Gestion des Déchets nous retiendrons :

- l'amélioration des objectifs de qualité de gestion des déchets pour obtenir des retombées positives sur le niveau de vie des populations et de l'environnement de chaque commune ;
- la diminution de la production des déchets ménagers pour réduire les coûts de leur gestion ;
- la priorisation de la récupération et de la valorisation des déchets ;
- le traitement des déchets dans le respect de la protection de l'environnement ;

L'amélioration des performances sociales de la gestion des déchets solides ménagers et assimilés.

Au regard du lien étroit entre la gestion des déchets et l'assainissement des eaux pluviales, La question de gestion des déchets solides est prioritaire dans la réalisation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba prise en compte dans le présent projet.

2.1.25. Stratégie nationale de l'eau 2021-2025

La mise en œuvre de cette Stratégie sur la période 2021-2025 se fera à travers les cinq programmes (2016-2030) du Ministère décliné en plans d'actions quinquennaux. Son pilotage au niveau stratégique est assuré par le Groupe Thématique « Eau et Assainissement » (GT-EA), le Conseil d'administration des secteur ministériel (CASEM) et le Cadre Partenarial (CaPa) du sous-secteur « Eau et Assainissement ». Au niveau opérationnel, le pilotage de la SNE est assuré par les Comités de Revue (CR) des programmes, les conseils de cabinet et les Groupes Thématiques Régionaux « Eau et Assainissement » (GTR-EA). Ces organes sont chargés de la tenue des différentes instances et cadre de concertation.

Quant au dispositif de suivi-évaluation de la SNE, Le Dispositif Intégré de Suivi évaluation des cinq (05) programmes (PN-AEP, PN-AEUE, PNAH, PN-GIRE et du PGEA) servira d'outil de suivi-évaluation de la SNE. Ce dispositif implique tous les acteurs concernés aussi bien au niveau national que régional.

Toutefois, le DISE sera alimenté en partie par le dispositif de suivi-évaluation de chaque programme basé sur celui du budget programme et piloté par les responsables de programmes.

Le coût Global de mise en œuvre de la stratégie pour la période 2021-2025 s'élève à 916,28 milliards francs CFA dont 114, 33 milliards francs d'apport du programme budgétaire PAEA pour la période 2021-2023. La SNE est financé par l'Etat à hauteur de 179,23 milliards francs CFA, soit 33,30% du cout global et par les partenaires (PTF, secteur privé, ONG/AD, collectivités territoriales, bénéficiaires, …) à hauteur de 611,14 milliards francs CFA, soit 66,70% du cout global. Les financements acquis de la SNE sont estimés à 378 milliards francs CFA, soit 41,25 % du cout global et ceux à rechercher s'élèvent à environ 538,28 milliards francs CFA, soit 58,75 % du cout global. Plusieurs acteurs interviendront ainsi dans sa mise en œuvre et son financement. Il s'agit de : l'Etat, les collectivités territoriales, les communautés à la base, les burkinabé de l'extérieur, les ONG et associations de développement, le secteur privé, les organisations professionnelles et les partenaires techniques et financiers.

Pour l'atteinte des objectifs fixés par la SNE, des risques et contraintes majeurs ont été identifiés dont la survenance pourrait compromettre la mise en œuvre des actions dans le sous-secteur. Ces risques/contraintes sont relatifs à l'instabilité socio-politique et institutionnelle, à l'insécurité, aux aléas climatiques et sanitaires, aux crises socio-économique et financière au niveau national et international et à la non adhésion des acteurs. Des mesures sont alors nécessaires afin de mitiger les impacts liés à la survenance de ces derniers.

2.1.26. Programme de gestion intégrée des ressources en eau de 2016 - 2030

Le Ministère de l'Eau et de l'Assainissement dispose d'un Secrétariat Permanent pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (SPGIRE) dont la mission principale est la coordination et le suivi de la mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), de ses programmes et des différentes instances prévues par la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau. Il pourra apporter sa contribution à la gestion des eaux pluviales qui seront drainées dans le cadre du présent projet.
L 'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba rentre en droite ligne de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE).

2.1.27. Plan d'Occupation des Sols de Ouagadougou en 2023

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) détermine par zone ou partie de zone, l'affectation des sols selon l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées.
Il fixe pour chaque zone ou partie de zone, en fonction des particularités, les règles d'utilisation du sol et la nature des constructions autorisées. Aussi, fixe-t-il les règles concernant l'aspect extérieur des constructions, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords. Par ailleurs, le POS détermine les emplacements réservés aux équipements collectifs, aux installations d'accueil et d'hébergement d'intérêt général.
Le présent sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba devra se réaliser conformément au POS.

2.1.28. Agenda 21 de la ville de Ouagadougou en 2018

L'Agenda 21 promeut une démarche mettant en cohérence les engagements et les actions de la ville de Ouagadougou au regard des exigences du développement durable. En outre, il a pour objectifs :

- de contribuer à l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations de la commune par le maintien de la ceinture verte, l'encouragement de la plantation d'arbres d'alignement, et à la gestion les parcs et les espaces verts ;
- d'améliorer la gestion quotidienne des déchets et de l'assainissement ;
- d'atténuer les impacts sur l'environnement entre autres en assurant l'accessibilité des quartiers périphériques et en systématisant les plantations d'arbres d'alignement sur les voiries aménagées.

Le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba devra contribuera à atteindre les objectifs ci-dessus notés.

2.2. Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale du sous-projet

Le cadre juridique applicable au projet comprend le cadre législatif et réglementaire de l'EIES/NIES au Burkina Faso et les conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays.

2.2.1. Cadre législatif et réglementaire de l'EIES/NIES au Burkina Faso

2.2.1.1. Constitution du 02 juin 1991 promulguée le 11 juin 1991

La législation environnementale se fonde en premier lieu sur la Constitution du Burkina Faso. Le préambule de la Constitution dispose que : « le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement » et que « les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie ». En outre, l'article 29 du même document dispose que : « le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous ». La mise en œuvre du projet se conformera à cette Loi Fondamentale. Outre la loi fondamentale, les principaux textes régissant la gestion de l'environnement et pouvant être déclenchés dans le cadre de ce projet sont énumérées ci-dessous.

2.2.1.2. Code de l'environnement adopté en 2013

La loi n°006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso, notifie à son article 4 alinéa 11 que l'Etude d'Impact Environnemental est une analyse prospective aux fins de l'identification, de l'évaluation et de l'atténuation des incidences du projet sur l'environnement. Les activités susceptibles d'avoir une incidence significative sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre en charge de l'environnement.
L'avis est établi (Article 25) sur la base d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) ou d'une Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE), en d'autres termes l'évaluation environnementale doit « permettre de cerner la différence entre l'environnement futur modifié, tel qu'il résultera de l'exécution d'une activité et l'environnement futur tel qu'il aurait évolué normalement sans la réalisation de ladite activité ». Le PAQPO est soumis à la réalisation d'une NIES donc, requiert absolument sa conformité avec cette loi sur la préservation de l'environnement.

2.2.1.3. Code forestier adopté le 05 avril 2011

La loi n°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso stipule en son article 48 que « Toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement est soumise à une autorisation préalable du ministre chargé des forêts sur la base d'une Étude d'Impact sur l'Environnement ». Le PAQPO doit être en conformité avec le code forestier du Burkina Faso par la réalisation de cette évaluation environnementale. En effet, le Code forestier fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques. Le Code fait des forêts, de la faune et des ressources halieutiques des patrimoines à part entière ; et il fait de leur préservation un devoir pour tous. Il institue un fonds forestier visant à préserver les ressources. Il définit les différents domaines forestiers et traite de la classification des forêts et fixe leur régime d'exploitation et de gestion. Il aborde la protection des espèces et traite de l'introduction des espèces exotiques ainsi que des pénalités. Il favorise la protection forestière, faunique et halieutique.
L'article 48 dispose que toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement d'une certaine ampleur, est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement.
Enfin, l'article 49 dispose que, quel que soit le régime des forêts en cause, le ministre chargé des forêts peut, par arrêté, déterminer des zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique.
Le projet prendra en compte les dispositions du Code forestier dans son plan de prévention et de gestion des impacts environnementaux.

2.2.1.4. Loi sur le code de la Santé Publique adoptée le 13 mai 1994

La loi n°23/94/ADP du 13 mai 1994 portant Code de la Santé Publique définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population » de même que «la promotion de la salubrité de l'environnement ». Par ailleurs, ce code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur.

- Article 02 : « L'un des principaux objectifs de la protection et de la promotion de la santé doit être de donner à l'individu et à la collectivité un niveau de santé qui leur permette de mener une vie socialement acceptable et économiquement productive » ;
- Article 23 : « Le déversement ou l'enfouissement des déchets toxiques industriels est formellement interdit » ;
- Article 24 : « Les déchets toxiques d'origine industrielle et les déchets spéciaux doivent être éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires nationales et internationales » ;
- Article 26 : « Les bruits et les nuisances portent atteinte à la tranquillité et à la santé de la population. Les ministères chargés de l'Environnement, de la Santé et de l'Administration du Territoire déterminent par voie réglementaire les mesures destinées à prévenir et à réduire les effets préjudiciables liés aux bruits et aux nuisances » ;
- Article 27 : Les mesures de prévention et de lutte contre le bruit et autres nuisances doivent être observées dans les locaux à usage d'habitation, sur les lieux de travail et dans les artères des agglomérations.

Le projet va mobiliser des ouvriers dont la santé est une des préoccupations. Sa mise en œuvre se conformera aux exigences de la présente loi.

2.2.1.5. Code de l'hygiène publique (24 mai 2005)

La loi 022-2005/AN du 24 mai 2005 sur le code de l'Hygiène Publique, portant fixation des normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et les sols. Les dispositions de cette loi régissent l'hygiène publique au Burkina Faso notamment l'hygiène sur les voies et places publiques, l'hygiène des piscines et des baignades, des habitations, des denrées alimentaires, de l'eau, des installations industrielles et commerciales, des établissements scolaires, préscolaires et sanitaires, des bâtiments publics et du milieu naturel et la lutte contre le bruit.
Son objectif principal est de préserver et de promouvoir la santé publique (titre 1, article 1). Le projet va mobiliser des ouvriers qui vont produire des déchets solides et liquides. L'application du code de l'hygiène publique est requise.

2.2.1.6. Code Général des Collectivités Locales (14 novembre 2006)

Loi n°021-2006/AN du 14 novembre 2006 portant modification de la loi n° 055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales.
Cette loi détermine l'orientation de la décentralisation et du transfert de certaines compétences vers les collectivités territoriales. Ainsi, l'article 90 précise en 13 alinéas, les compétences des communes rurales en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles et l'article 94, les compétences en matière d'hygiène et de santé à travers 9 alinéas. La loi stipule que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'État. L'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes, sur autorisation préalable de la tutelle (article 84). Le projet va s'installer dans le domaine des collectivités locales de Ouagadougou et cela doit être en conformité avec ce code.

2.2.1.7. Contenu et procédures des Etudes d'impact Environnemental et Social (EIES) et de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) (octobre, 2015)

Le Décret d'application n°2015-1187 / PRES TRANS / PM / MERH / MATD / MME / MS / MARHASA / MRA / MICA / MHU / MIDT / MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social du 22 octobre 2015, définit le champ d'application de l'évaluation des impacts et catégorise les travaux, ouvrages, aménagements et activités assujettis à l'Étude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement. Ce décret comprend en annexe une classification des travaux, des ouvrages, des aménagements, des activités et des documents de planification assujettis à l'EIES ou à la NIES. Selon ce décret, le sous projet du PAQPO requiert une Etude d'impact environnemental et social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES).

2.2.1.8. Fixation des normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et le sol (mai, 2011)

Le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2011 portant fixation des normes de rejet des polluants dans l'air, l'eau et le sol ; fixe les normes et conditions de déversements des eaux usées dans les milieux récepteurs en application des dispositions du Code de l'environnement. Il vise à éviter ou à limiter les pollutions liées aux déversements des eaux usées polluées ou contaminées, dans les milieux récepteurs, et à protéger les infrastructures publiques de prétraitement et de gestion des eaux usées ainsi que l'environnement et la santé publique. En outre ce décret dispose en ses articles 3 à 15, quelles doivent être les normes au Burkina Faso lorsque de par son activité, une unité est amenée à produire des substances ou des matières dans l'air, dans les eaux souterraines ou dans les eaux probabilisables, avec ou sans acheminement dans le sol ou le sous-sol. Le projet se conformera à ces exigences en matière d'émission et de rejet.

2.2.1.9. Loi n°024-2007/AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel (novembre 2007)

La loi n° 024-2007/AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel au Burkina Faso vise à protéger et à promouvoir le patrimoine culturel dans le pays. Au terme de l'article 3 de cette loi, on entend par patrimoine culturel, l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaires ou pittoresque. Et à l'article 6 d'ajouter que la protection est constituée par l'ensemble des mesures visant à défendre les biens culturels tels que définis à l'article 3 ci-dessus, contre la destruction, la transformation, l'aliénation, les fouilles anarchiques et/ou illicites, l'importation et l'exportation illicites et la spoliation.

Elle décrit le processus requis pour inscrire le patrimoine culturel dans un inventaire national, et pour désigner les monuments protégés par la loi. La loi décrit également les sanctions associées aux sites du patrimoine culturel endommagés. L'ordonnance n°2004-651 énumère les sites du patrimoine culturel classés au Burkina Faso.

Lors des consultations publiques et des inventaires des biens sur le terrain, des mesures sont envisagées en cas de découverte fortuite d'un vestige culturel ou d'un site sacré:

- Le vestige culturel doit être conservé et la découverte doit être immédiatement déclarée à l'autorité administrative par l'entrepreneur.
- L'entrepreneur doit prendre des précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses.
- Il doit également avertir le maître d'ouvrage de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer.

La réalisation du sous projet est en phase avec la présente loi sur la protection du patrimoine culturel. Une attention particulière est accordée aux vestiges culturels et aux US et coutumes des populations.

2.2.1.10. Loi n°028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail

Cette loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. L'article 4 de cette loi stipule que : Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite.

La durée légale de travail des employés ou ouvriers de l'un ou l'autre sexe, de tout âge, travaillant à temps, à la tâche ou à la pièce, est de quarante (40) heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés (Article 137). Dans les exploitations agricoles, les heures de travail sont fixées à deux mille quatre cents heures par an, la durée hebdomadaire étant fixée par voie réglementaire par le ministre chargé du travail après avis de la commission consultative du travail.

A conditions égales de travail, de qualification professionnelle et de rendement, le salaire est égal pour tous les travailleurs quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge et leur statut (Article 182).

La réalisation du sous-projet nécessitera de la main d'œuvre. Afin d'être conforme aux dispositions règlementaires en termes de salaires et de protections sociales, le sous projet aménagement du second bassin de rétention et les entreprises retenues pour réaliser les travaux tiendront compte des dispositions nationales et des bonnes pratiques internationales en la matière.

2.2.1.11. Loi portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables du 20 mai 2014

La loi n°017-2014/AN portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables a pour objet d'interdire la production, l'importation, la commercialisation et la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables au Burkina Faso. Elle vise à : (i) éliminer la propagation dans le milieu naturel, des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables ; (ii) protéger davantage la santé et l'hygiène publiques ; (iii) préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air ; (iv) assainir le cadre de vie des populations et (v) promouvoir l'utilisation des emballages et sachets plastiques biodégradables.

Durant la réalisation du projet une attention particulière sera accordée au suivi de la salubrité et à la gestion des emballages et sachets plastiques non biodégradables dans la zone du projet.

2.2.1.12. Loi portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes du 16 septembre 2015

La Loi n° 061-2015/CNT a pour objet de prévenir, réprimer et réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes. Elle s'applique à toutes les formes de violences à l'égard des femmes et des filles notamment les violences physiques, morales, psychologiques, sexuelles, économiques, patrimoniales et culturelles sans distinction de tradition, de culture et de religion. Dans le cadre du projet les entreprises prendront toutes les dispositions pour éviter que leurs employeurs ne tombent sous le coup de cette loi.

2.2.1.13. Le code de l'urbanisme et de la construction

Loi n° 017-2006 du 18 mai 2006 portant code de l'urbanisme et de la construction a pour objet d'organiser et de réglementer les domaines de l'urbanisme et de la construction au Burkina

Faso. La région et la commune exercent les compétences qui leur sont dévolues dans les domaines de l'urbanisme et de la construction conformément aux textes en vigueur. Les aménagements urbains se font à l'aide des documents d'urbanisme ci-après : le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme ; le Plan d'occupation des sols. Le code de l'urbanisme et de la construction stipule en son article 8 que le Conseil national de l'urbanisme et de la construction assiste le ministre en charge de l'urbanisme et de la construction dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale de l'urbanisme et de la construction. Et l'article 9 précise que l'avis du Conseil national de l'urbanisme et de la construction est obligatoirement requis pour : - les projets d'urbanisme et de construction d'envergure nationale ; - les mesures propres visant à assurer une action coordonnée des interventions en matière d'urbanisme et de construction.

2.2.1.14. Code de sécurité sociale

La Loi n°004-2021/AN du 06 avril 2021 portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso permet d'instituer un régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso. Sont assujettis au régime de sécurité sociale institué par la présente loi, tous les travailleurs soumis aux dispositions du Code du travail sans aucune distinction notamment de race, de nationalité, de sexe et d'origine sociale, lorsqu'ils sont occupés en ordre principal, sur le territoire national pour le compte d'un ou plusieurs employeurs, nonobstant la nature, la forme, la validité du contrat, la nature et le montant de la rémunération. Par conséquent les entreprises ou ses sous-traitants doit veiller à respecter le contenu de cette loi dans le cadre des travaux du projet.

2.2.1.15. Loi sur le code minier (26 juin, 2015)

La loi N°036-2015/CNT du 26 juin 2015 portant code minier du Burkina Faso accorde un accent particulier à l'exploitation des mines et des carrières. En effet, l'autorisation d'exploitation industrielle de substances de carrières soit à ciel ouvert, soit par galeries souterraines, est accordée sous réserve des droits antérieurs, par arrêté du ministre chargé des Mines, après avis du ministre chargé de l'Environnement sur la base d'une évaluation environnementale des autorités administratives compétentes et des communautés locales concernées, à toute personne physique ou morale ayant présenté une demande conforme à la réglementation minière.

L'autorisation d'exploitation semi-mécanisée et l'autorisation d'exploitation artisanale de substances de carrières sont accordées suivant des modalités et conditions déterminées par voie réglementaire. Les activités du projet vont certainement déclencher cette loi en vigueur au Burkina Faso.

2.2.1.16. Décrets et arrêtés d'application en lien avec le sous-projet

L'ensemble des lois sont appuyées par des textes réglementaires d'application. Parmi ces instruments réglementaires, les décrets suivants doivent aussi servir de référence à la présente évaluation environnementale et sociale :

- Le Décret n° 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998, portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso. L'article 29 dispose : « Tout projet de construction d'immeubles, d'installation d'infrastructures de grande importance doit intégrer un volet aménagement paysager »
- Le décret N° 98-322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/METSS/MEF du 28 juillet 1998 portant conditions d'ouverture et fonctionnement des établissements dangereux, insalubres et incommodes. Ce décret dispose à son article 26 : « Les établissements inscrits dans la troisième classe doivent faire l'objet d'une déclaration

préalable auprès des Ministres chargés du secteur d'activité concernée et du Ministre de l'Environnement avant leur ouverture ».

- Le Décret N° 2001-185 /PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant sur la fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol. Les articles 3 à 15 précisent les normes de rejet au Burkina Faso, pour une unité qui introduit des substances ou des matières dans l'air, dans les eaux souterraines ou dans les eaux probabilisables, avec ou sans acheminement dans le sol ou le sous-sol.
- Le Décret N°2014-¬926/PRES/PM/MATD/MEDD/MEAHA/MEF/MRAH/MFPTSS du 10 octobre 2014 portant modalités de transfert des compétences et des ressources de l'État aux régions dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles
- Le décret 2015-1205/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA /MICA /MME /MIDT /MATD portant normes et conditions de déversement des eaux usées. Ce décret fixe les normes et conditions de déversements des eaux usées dans les milieux récepteurs.
- Le décret N°2015-1187 /PRES-TRANS /PM /MERH /MATD /MME /MS /MARHASA/ MICA/MHU/MIDT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social
- Le Décret N°2006-588/PRES/PM/MAHRH/MECV/MATD/MFB/MS du 6 décembre 2006, portant détermination des périmètres de protection des plans et cours d'eau. L'article 6 dispose que « Toute construction ou tout ouvrage, susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre de façon notable l'aire de stagnation des cours d'eau, peut faire l'objet d'expropriation pour cause d'utilité publique » ;
- Le décret n° 2010- 331/PRES/PM/MEF/MECV du 15 juin 2010, portant autorisation de perception de recettes relatives aux prestations du bureau national des évaluations environnementales et de gestion des déchets spéciaux ;
- Le décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale ;
- Le décret N°2018-0456/PRES/PM/MEA/MEEVCC/MUH/MATD/MINEFID portant adoption de la Politique sectorielle "Environnement, Eau et Assainissement"2018-2027
- L'arrêté conjoint n°2012 – 218/ MEDD/MEF, portant tarification et modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le bureau national des évaluations environnementales ;
- L'Arrêté interministériel N°2022 061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP du 30 janvier 2023 portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso ;
- L'arrêté n°2012_187/MEDD portant fixation des conditions de délivrance d'agrément relatives à la réalisation des évaluations environnementales et sociales. L'Arrêté conjoint n° 2009-073/MECV/MAHRH, portant réglementation des défrichements agricoles au Burkina Faso définit en son article 1 le défrichement comme toute opération de coupe pratiquée sur une formation végétale dans l'optique de changer sa vocation ou pour modifier sa composition floristique. Selon l'article 3 de cet arrêté, dans les forêts protégées, les défrichements sont autorisés, sauf dans les cas des chantiers d'aménagement forestier et des zones d'intérêt cynégétique conformément à l'article 2. Cependant, tout défrichement portant sur une superficie supérieure à trois (03) hectares, est soumis à autorisation administrative des structures compétentes et au paiement d'une taxe de défrichement. En outre dans l'article 8, il est précisé que toute opération de défrichement d'une superficie supérieure à 20 ha, une Étude d'Impact sur l'Environnement doit être réalisée.

2.2.2. Accords multilatéraux en matière d'environnement

Pour illustrer son engagement dans la protection de l'environnement, le Burkina Faso a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement, ce qui induit l'acceptation par le pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions.

Les conventions internationales auxquelles a souscrit le Burkina Faso et qui pourraient être déclenchées à travers la mise en œuvre du projet sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 Conventions signées par le Burkina Faso en lien avec le projet

Conventions	**Contenu en lien avec le sous-projet**	**Date de ratification**	**Dispositions à prendre**
Convention sur la Biodiversité et le Patrimoine Mondial (Nairobi, décembre 1993) qui complète la Convention sur la Diversité Biologique (Rio 1992)	Cette convention précise que les Etats ont le droit d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans leur Etat ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale	2/09/1993	Cette convention sera respectée
Convention sur la Lutte contre la Désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification (Paris, juin 1994).	La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, a pour objectif de lutter contre les effets de la sécheresse et de la désertification, grâce à des mesures appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées. Le Burkina Faso a adopté des mesures d'application de la Convention. Au plan institutionnel, le Secrétariat permanent du CNDD s'est vu confier le rôle d'organe national de coordination au sein duquel a été désigné un point focal chargé du suivi permanent de la Convention. Au plan opérationnel, le PAN/LCD a été élaboré et adopté en 2000 et un programme opérationnel pour sa mise en œuvre a été adopté en 2004. D'autres actions ont aussi été réalisées, parmi lesquelles : 1) la mise en place d'un système national d'information et de suivi-évaluation ; 2) l'élaboration d'un programme national de partenariat pour la gestion durable des terres. Elle note la nécessité d'application des stratégies intégrées à long terme axées simultanément dans les zones touchées, sur la remise en état, la conservation et la gestion durable des ressources en terre et en eau.	26/01/1996	Cette convention sera respectée
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources Naturelles (Alger 1968)	En son article 5 consacré à la gestion des eaux, elle institue des politiques de conservation, d'utilisation et de développement des eaux à destination des populations bénéficiaires.	16/06/1969	Cette convention sera respectée

Conventions	Contenu en lien avec le sous-projet	Date de ratification	Dispositions à prendre
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1992)	L'objectif de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau propre à éviter des effets anthropiques dangereux sur le système du climat. Pour faire face à cette orientation stratégique, les parties contractantes doivent mettre à la disposition de la conférence des parties, les inventaires nationaux des émissions et absorptions anthropiques ventilés par sources et par puits de tous gaz à effet de serre, de même mettre en œuvre des programmes nationaux d'atténuation des émissions anthropiques.	2/09/1993	Cette convention sera respectée
Convention de Bamako relative à la gestion des déchets dangereux en Afrique (Bamako 30 janvier 1991)	Cette convention vise l'interdiction d'importer en Afrique les déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique. Le régime général de la convention laisse apparaître une réglementation particulièrement stricte en la matière que son application au commerce de certaines espèces africaines ne dément pas.	31/12/1994	Cette convention sera respectée
Engagements pris par le Burkina Faso pour la COP-21 (Paris, 12 décembre 2015)	L'Accord de Paris conclu le 12 décembre 2015 précise à son deuxième article qu'il « vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques et de la lutte contre la pauvreté, notamment en - contenant l'élévation de la température moyenne de la planète en dessous de 2° C et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5° C, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques des effets des changements climatiques; - renforçant les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et en promouvant la résilience à ces changements et un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire. Le Burkina Faso qui a activement pris part aux différentes étapes des négociations trouve, à l'instar des pays africains, son compte dans cet Accord de Paris qui a mis un point d'honneur à l'adaptation au même niveau que l'atténuation, à la reconnaissance de la vulnérabilité de l'Afrique, la prise en	12/12/2015	Cette convention sera respectée

Conventions	Contenu en lien avec le sous-projet	Date de ratification	Dispositions à prendre
	compte des droits de l'Homme, des groupes spécifiques, de la responsabilité commune mais différenciée, des transferts de technologies, de la nécessité de mettre à la disposition des pays vulnérables les moyens nécessaires de se développer, etc. La priorité fondamentale des parties consiste à protéger la sécurité alimentaire et à venir à bout de la faim, et la vulnérabilité particulière des systèmes de production alimentaire aux effets néfastes des changements climatiques. Le projet d'aménagement se retrouve en totale harmonie avec ce contexte.		
Convention (n° 187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail (15 juin 2006)	Cette convention prône la promotion et l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail par le développement, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, d'une politique nationale, d'un système national et d'un programme national. Tout Membre (Pays) doit prendre des mesures actives en vue de réaliser progressivement un milieu de travail sûr et salubre au moyen d'un système national et de programmes nationaux de sécurité et de santé au travail, en tenant compte des principes énoncés dans les instruments de l'Organisation internationale du Travail (OIT) pertinents pour le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail.	13/10/ 2016	Cette convention sera respectée
Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération (23 mai 1951)	Chaque pays membre devra, par des moyens adaptés aux méthodes en vigueur pour la fixation des taux de rémunération, encourager et, dans la mesure où ceci est compatible avec lesdites méthodes, assurer l'application à tous les travailleurs du principe de l'égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale	30 juin 1969	Cette convention sera respectée
Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.	Cette convention vise entre autres objectifs à enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones eu égard aux fonctions écologiques fondamentales des zones humides et à leur valeur économique, scientifique, culturelle et récréative.	23-08-1989	Cette convention sera respectée pour les sites RAMSAR dans la zone du sous -

Conventions	Contenu en lien avec le sous-projet	Date de ratification	Dispositions à prendre
	Durant les travaux, les sites d'emprunt, de carrière ne doivent pas impacter les aires protégées ou des habitats naturels.		projet notamment la série des trois barrages et la forêt Bängr-Weoogo

Source : Consultant, janvier 2024

2.2.3. Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement

Depuis décembre 2013, la BAD a adopté un Système de Sauvegardes Intégré (SSI) conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. Après cinq ans d'existence et comme le prévoyait le Conseil d'administration de la Banque, le SSI a fait l'objet d'une revue.
Le Système de sauvegarde intégré (SSI) révisé du Groupe de la Banque africaine de développement, approuvé par le Conseil d'administration le 12 avril 2023, est entré en vigueur le 31 mai 2024.
La politique révisée, qui remplace la version approuvée en 2013, fournit un cadre cohérent pour garantir que toutes les opérations supportées par la Banque africaine de développement donnent la priorité à la durabilité environnementale et sociale tout en promouvant une croissance inclusive dans toute l'Afrique. Elle clarifie également les rôles et responsabilités de la Banque ainsi que son obligation de rendre des comptes aux emprunteurs et à ses clients.
Les buts et objectifs de la mise à jour sont conformes à ceux qui ont guidé l'élaboration de la première version du SSI 2013. Ainsi, la revue et la mise à jour du SSI ont été l'occasion pour la BAD d'aborder à la fois les nouvelles questions qui se posent, les préoccupations et les demandes accrues concernant les questions existantes.
Le Système de Sauvegarde Intégré (SSI) révisé comprend :

- la Vision du Groupe de la Banque africaine de développement sur le développement durable, qui définit l'approche et les aspirations du Groupe de la Banque en matière de durabilité environnementale et sociale ;
- la Politique environnementale et sociale du Groupe de la Banque africaine de développement, qui définit les engagements et les principales responsabilités et exigences de la Banque dans les projets, les activités et les initiatives qu'elle supporte.

Les dix (10) sauvegardes opérationnelles environnementales et sociales (E&S) établissent les normes que les emprunteurs devront respecter, selon besoin, dans les projets, activités et initiatives soutenues par le financement de la Banque tout au long du cycle de vie des opérations, à savoir :

- Sauvegarde opérationnelle E&S 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; •
- Sauvegarde opérationnelle E&S 2 : conditions d'emploi et de travail ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 4 : Santé, sûreté et sécurité communautaires ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité, gestion durable des ressources naturelles vivantes ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 7 : Groupes vulnérables ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 8 : Patrimoine culturel ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 9 : Intermédiaires financiers ;
- Sauvegarde opérationnelle E&S 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion d'information.

A l'exception de la sauvegarde opérationnelle E&S 9, les neuf (09) autres SO sont applicables au sous projet relatif aux travaux de construction du bassin de rétention comme le montre le tableau ci-après :

Intitule de la SO	Objectifs	Lien avec le sous-projet
<u>Sauvegarde Opérationnelle E&S 1 :</u> Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Cette Sauvegarde Opérationnelle E&S 1 (SO1) s'applique à toutes les opérations supportées par le Groupe de la Banque et notamment aux opérations basées sur des programmes, aux prêts-programmes qui conduisent à des sous-projets tels que le sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention. Ces objectifs sont les suivants > Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux y compris ceux liés aux inégalités du genre, au changement climatique et à la vulnérabilité des opérations de prêts, investissements ou des dons de la Banque, dans leurs zones d'influence conformément aux SO ; > permettre aux parties prenantes de s'engager et d'être consultées dans le processus d'évaluation et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; > adopter une approche hiérarchique de l'atténuation pour : ✓ anticiper et éviter les risques et les impacts ; ✓ lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire au minimum ou limiter les risques et impacts à des niveaux acceptables ; ✓ une fois les risques et impacts réduits au minimum ou limités, engager un processus d'atténuation; ✓ s'il subsiste des impacts résiduels significatifs, les compenser quand cela est techniquement et financièrement possible. > Adopter des mesures différenciées afin que les impacts négatifs ne touchent pas de manière disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas désavantagées dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet ; > s'appuyer sur les institutions, systèmes, lois, réglementations et procédures environnementales et sociales du pays pour l'évaluation, le développement et la mise en œuvre des projets, chaque fois que cela est approprié ; > contribuer à renforcer les systèmes de gestion des risques environnementaux et sociaux des Pays Membres Régionaux (PMR) en évaluant et en renforçant leur capacité à répondre aux exigences du Groupe de la Banque telles qu'énoncées dans le système de sauvegardes intégré (SSI)	**<u>Applicable</u>** Conformément à la législation nationale, tout projet de développement est soumis à l'évaluation environnementale et social (Evaluation Environnementale Stratégique, Etude d'Impact Environnemental et Social, Notice d'Impact Environnemental etc.). Le présent sous-projet est classée en catégorie A ; donc assujettie à une EIES.
Sauvegarde Opérationnelle E&S 2 :	> garantir les droits des travailleurs ; > promouvoir la sécurité et la santé au travail ;	**<u>Applicable</u>** Les directives en matière de conditions de travail de la main

Conditions d'emploi et de travail	> promouvoir le traitement juste, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs des projets ; > protéger les travailleurs des projets, y compris les travailleurs vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler) et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement primaire, le cas échéant ; > empêcher toutes les formes de travail forcé et l'emploi des enfants dans des conditions dangereuses ; > soutenir les principes de liberté d'association et de négociation collective pour les travailleurs des projets et aligner les exigences de la Banque sur les principes et droits fondamentaux au travail de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et la Convention sur l'Elimination de toute forme de Discrimination contre les Femmes, lorsque les lois nationales n'offrent pas une protection équivalente ; > fournir aux travailleurs des projets un moyen accessible d'exprimer des préoccupations concernant les conditions de travail ; > exiger que la Banque et les autorités nationales compétentes, le cas échéant, soient rapidement informées de tout impact et phénomène matériel défavorables liés à la protection de l'emploi et à la santé et la sécurité au travail.	d'œuvre pourront être intégrées dans les cahiers de charges des maîtres d'œuvre et des entreprises adjudicataires des marchés de travaux, et appliquées pendant la phase de mise en œuvre des sous-projets
Sauvegarde Opérationnelle E&S 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution	> encourager l'utilisation durable des ressources, y compris l'énergie, l'eau et les matières premières ; > éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement en limitant ou en réduisant la pollution découlant des activités menées dans le cadre des projets ; > limiter ou réduire les émissions, de polluants atmosphériques de courte et longue durée, liées aux projets ; > éviter ou réduire la production de déchets dangereux et non dangereux ; > réduire et gérer les risques et impacts liés à l'utilisation de pesticides.	**<u>Applicable</u>** Durant la phase de réalisation du sous-projet, certaines composantes de l'environnement sont susceptibles d'être impactées (eaux de surface ou, sol, air, etc.). Les mesures d'atténuation proposées dans le présent rapport notamment au niveau PGES contribueront à réduire ou à limiter les impacts environnementaux résultant de la mise en œuvre du sous-projet.

Sauvegarde Opérationnelle E&S 4 : Santé, sureté et sécurité communautaires	> anticiper et éviter les impacts défavorables sur la santé et la sécurité des communautés affectées par les projets au cours du cycle de vie du projet ou de l'opération dans les circonstances normales et exceptionnelles ; > contribuer à promouvoir la santé et la sécurité dans toute la zone d'influence du projet en favorisant et en appuyant les programmes, entre autres, qui visent à prévenir la propagation de grandes maladies contagieuses ; > promouvoir la qualité et la sécurité, et la problématique des changements climatiques, dans la conception et la construction d'infrastructures ; > éviter ou réduire l'exposition des communautés à la circulation, aux risques routiers, aux maladies et aux matières dangereuses liés aux projets ; > mettre en place des mesures efficaces de riposte d'urgence ; > faire en sorte que la protection du personnel et des biens à travers la fourniture de la sécurité publique ou privée soit assurée d'une manière qui évite ou réduit les risques aux communautés affectées par les projets et qui est conforme aux normes et principes internationaux de protection des droits de la personne ; > contribuer à prévenir l'exploitation sexuelle, les abus et le harcèlement sexuels des membres de la communauté par les travailleurs des projets.	**Applicable** La mise en œuvre du sous-projet va mobiliser de la main d'œuvre locale pour lors de la phase des travaux. De ce fait, des directives en matière de sécurité et de santé des travailleurs seront intégrer dans le cahier de charges des maîtres d'œuvre et des entreprises adjudicataires des marchés de travaux, et appliquées pendant la phase de mise en œuvre du sous-projet L'UGP veillera à l'application stricte de ces directives
Sauvegarde Opérationnelle E&S 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire	> éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ; > veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ; > éviter l'éviction forcée; > atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et (b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en oeuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ; > améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats,	**Applicable** L'exécution du PAQPO notamment le sous projet va engendrer des impacts sociaux en matière d'expropriation de personnes et de biens. Ces différents impacts abordés dans le présent rapport de la EIES feront l'objet d'un PAR

	l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ; > mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ; > concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ; > veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en oeuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.	
Sauvegarde Opérationnelle E&S 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité etgestion durable des ressources naturelles vivantes	> protéger et conserver la biodiversité et les différents types d'habitats ; > appliquer la hiérarchie des mesures d'atténuation et l'approche de précaution dans la conception et la mise en oeuvre des projets qui pourraient avoir un impact sur la biodiversité, dans le but de conserver la diversité biologique et l'intégrité des écosystèmes ; > s'efforcer de rétablir ou de restaurer la biodiversité en s'appuyant sur la hiérarchie des mesures d'atténuation, notamment lorsque certains impacts sont inévitables, en mettant en œuvre des compensations en matière de biodiversité afin d'obtenir " non pas une perte nette mais un gain net " de biodiversité ; > promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes ; > soutenir les moyens de subsistance des communautés locales, notamment les groupes vulnérables, et le développement économique inclusif, en adoptant des pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités de développement ; > maintenir la disponibilité et la productivité des services écosystémiques afin de préserver les avantages pour les communautés concernées et de maintenir les performances du projet ; > intégrer efficacement les ressources naturelles dans le développement durable de l'économie et, protéger les services environnementaux locaux et mondiaux vitaux et les bénéfices des ressources naturelles.	**<u>Applicable</u>** La mise en œuvre du sous-projet est susceptible d'affecter la biodiversité ou les habitats, de manière positive ou négative, directement ou indirectement.

Sauvegarde Opérationnelle E&S 7 : Groupes vulnérables	> veiller à ce que les groupes et les personnes vulnérables soient identifiés le plus tôt possible dans les opérations du Groupe de la Banque et que l'engagement soit total, tienne compte des spécificités des individus et des communautés, et s'exprime sous une forme, d'une manière appropriée et dans la langue parlée par les concernés ; > affirmer, respecter et protéger les droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du projet ou de l'investissement ; > reconnaître, respecter et préserver la culture, les connaissances et les pratiques des groupes et minorités culturels très vulnérables notamment les populations autochtones, et leur donner la possibilité de s'adapter aux conditions nouvelles qui pourraient résulter des activités du projet, d'une manière et dans un délai acceptable pour eux ; > adopter une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées ; > identifier et éviter les impacts négatifs des opérations de la Banque sur la vie et les moyens de subsistance des personnes et des groupes vulnérables, notamment les femmes et les filles, les minorités rurales très vulnérables y compris les peuples autochtones. Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire, minimiser, atténuer, compenser ou remédier efficacement aux impacts ; > obtenir le consentement libre, éclairé et préalable (CLEP) des ‘’minorités rurales très vulnérables’’ concernées; > promouvoir les avantages et les opportunités de développement pour les groupes vulnérables, y compris les femmes et les filles, les minorités et les minorités rurales très vulnérables (MRTV), d'une manière qui soit accessible, culturellement appropriée et inclusive ; > améliorer la conception des projets et promouvoir le soutien local en établissant et en maintenant une relation continue basée sur une consultation significative avec les groupes vulnérables affectés par un projet, une série d'activités ou des initiatives tout au long du cycle de vie du projet.	**<u>Applicable</u>** Les minorités rurales très vulnérables (MRTV) telle que spécifiées n'existe pas dans la zone du projet. Cependant, une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées est à considérer dans le cadre du présent sous-projet.

Sauvegarde Opérationnelle E&S 8 : Patrimoine Culturel	> protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation ; > traiter le patrimoine culturel comme un aspect intégral du développement durable ; > promouvoir une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel comme moyen d'identifier et de traiter les risques et les impacts liés au patrimoine culturel ; > promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel avec les parties prenantes affectées.	**Applicable** Le sous- projet est susceptible d'avoir des risques ou des impacts sur le patrimoine culturel qui pourrait se trouver sous terre dus à des excavations, des démolitions et des mouvements de terre
Sauvegarde Opérationnelle E&S 9 : Intermédiaires financiers	> définir comment l'IF évaluera et gérera les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés aux sous-projets qu'il finance ; > • promouvoir de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale dans les sous-projets que l'IF finance ; > • promouvoir une bonne gestion de l'environnement et des ressources humaines au sein de l'IF ; > • soutenir l'adoption de normes de bonnes pratiques en matière de gouvernance d'entreprise, de gestion d'entreprise et de responsabilité d'entreprise par les entreprises soutenues par la Banque, sur la base des exigences des SO 1 à 10, selon le cas ; > • encourager la prise en compte des questions de gouvernance environnementale et sociale dans les institutions du marché des capitaux telles que les entités de financement du développement et les bourses de valeurs.	**Non applicable** Le sous-projet est financé par la BAD sans intermédiaire financier
Sauvegarde Opérationnelle E&S 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion d'information	> établir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à les identifier et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, en particulier les parties affectées par le projet ; > évaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre la prise en compte de leurs points de vue dans la conception du projet et les performances environnementales et sociales ; > promouvoir et fournir des moyens d'une participation effective, sécurisée et inclusive des parties affectées par le projet, y compris les points de vue des femmes d'une manière équitable, et les groupes vulnérables, sans représailles, tout au long du cycle de vie du projet sur les questions qui pourraient potentiellement les affecter ;	**Applicable** Les parties prenantes du projet (acteurs institutionnels et communauté locale) ont été associées au processus d'élaboration de L' EIES afin de recueillir leurs préoccupations et suggestions. Cette approche participative et intégrée se poursuivra lors la phase de mise en œuvre du projet.

	> améliorer les avantages du projet et atténuer les dommages causés aux communautés locales ; > faire en sorte que les informations appropriées sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet soient communiquées à temps aux parties prenantes et sous une forme compréhensible, accessible et appropriée ; > fournir aux parties affectées par le projet des moyens accessibles et inclusifs pour apporter leur contribution, soulever des problèmes, des questions, des propositions, des préoccupations et des griefs, et permettre aux emprunteurs de répondre à ces griefs et de les gérer ; > promouvoir des avantages et des opportunités de développement pour les communautés affectées par le projet, prenant en compte les besoins des femmes, y compris les groupes vulnérables, d'une manière accessible, équitable, culturellement appropriée et inclusive.	Les informations sur le sous-projet ont été diffusés dans la presse en ligne, écrite, site Facebook de la mairie, par affichage au niveau des mairies des arrondissements.

Source : Consultant, Janvier 2024

2.3. Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale du Burkina Faso

Au plan institutionnel, la gestion de l'environnement dont le caractère transversal est perçu depuis quelques années, fait appel à un grand nombre d'acteurs comprenant le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'assainissement, les associations professionnelles en EIE et les ONG relatives à l'environnement, les collectivités locales, les institutions régionales et sous régionales et les agences de coopération internationales et multilatérales. Dans le cas du présent projet d'aménagement de bassin de rétention, les institutions les plus impliquées sont les ministères en charge de l'Administration territorial, de la sécurité, de la santé, l'Environnement, de l'Eau et de l'assainissement, de l'habitat et de l'urbanisme et la commune de Ouagadougou.

2.3.1. Gouvernement du Burkina Faso

L'un des principaux objectifs du Gouvernement du Burkina Faso, est de faire des villes du Burkina Faso des pôles de croissance et de bien-être au profit des populations. Ainsi, il entreprend différents projets par la mise à disposition des financements aux Ministères, aux Communes pour atteindre cet objectif. Ces financements proviennent du budget national, des subventions et des prêts auprès des différents Bailleurs de fonds. Ainsi, dans le cadre du projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba, le Gouvernement a sollicité un financement de la BAD. Il devra par conséquent respecter les exigences dudit Bailleur de fonds.

2.3.2. Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement

Le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA) est garant de la coordination, au plan institutionnel ; la gestion de l'environnement est de sa responsabilité. Le MEEA est le garant de la coordination institutionnelle de la qualité de l'environnement au Burkina Faso. A cet égard, il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'environnement et d'assainissement du cadre de vie.

En matière d'environnement, ce Ministère est le garant institutionnel de la coordination des actions de protection et de préservation de l'environnement. Il a été réorganisé autour des structures centrales, déconcentrées, rattachées et de missions. Ainsi, sur le plan opérationnel,

La structure chargée des évaluations environnementales au sein du MEEA est l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE). L'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) a pour missions la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'évaluations environnementales. A ce titre, elle est chargée

- de mettre en œuvre les stratégies nationales en matière d'évaluations environnementales stratégiques, d'études et de notices d'impact sur l'environnement, d'audit environnemental et d'inspection environnementale ;
- de promouvoir la pratique des évaluations environnementales en collaboration avec les autres structures du ministère ;
- d'organiser les sessions du Comité Technique sur les Evaluations Environnementales (COTEVE) ;
- de participer aux travaux des structures interministérielles chargées des questions environnementales ;
- d'examiner et valider les rapports d'évaluations environnementales et sociales ;
- de délivrer les prescriptions environnementales ;
- d'examiner, valider et émettre des avis techniques sur les plans de réhabilitation et de fermeture des établissements classés pour la protection de l'environnement, en collaboration avec d'autres structures compétentes ;
- de préparer les projets d'avis conformes de faisabilité et de conformité environnementale à la signature du ministre chargé de l'environnement ;

- d'examiner et valider les plans de désintéressement et de réinstallations de populations affectées par la réalisation de projets ou de programmes ;
- de suivre et contrôler les sites réhabilités de concert avec les autres départements ministériels compétents et les collectivités locales ;
- de conduire les enquêtes publiques relatives à la validation des rapports d'études d'impact sur l'environnement ;
- d'organiser et conduire les inspections environnementales des projets, politiques, plans et programmes ayant fait l'objet d'évaluation environnementale et sociale et assurer leur suivi et surveillance ;
- d'organiser les sessions d'examen et de validation des plans de réhabilitation et de fermeture des sites d'établissements ou projets ;
- de gérer la participation publique dans les processus d'évaluation environnementale ;
- d'apporter l'appui conseil et former les acteurs en évaluations Environnementales ;
- d'instruire les dossiers d'agréments des bureaux d'études et des consultants indépendants.

Quant à la Direction Régionale de l'Environnement (DRE) et la Direction Provinciale de l'Environnement (DPE), elles réalisent les inventaires floristiques dans les emprises des projets avant abattage. En outre, ces Directions autorisent l'abattage des arbres dans les emprises des projets conformément aux contenus des PGES prenant en compte des activités de reboisement en compensation des arbres abattus. Aussi, doivent-elles participer au choix des espèces et au suivi des activités de reboisement. Par ailleurs, elles sont aussi chargées de la gestion des arbres abattus dans les emprises des travaux.

2.3.3. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective

Conformément au décret n°2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso, un Décret d'Utilité Publique (DUP) devra être pris dans le cadre du projet.

À l'issue de la prise du DUP, doit suivre l'enquête parcellaire. Cette enquête est sous la responsabilité de la Commission chargée de conduire les opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique mise en place par Arrêté au niveau de la Direction des Affaires Domaniales et Foncières (DADF) du Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective (MINEFIP). Le DADF est le président de la Commission chargé des opérations d'expropriation et d'indemnisation.

2.3.4. Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et de l'Habitat

La conception et la réalisation des infrastructures d'assainissement, notamment les ouvrages primaires de drainage des eaux pluviales, relèvent du Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et de l'Habitat (MUAFH) qui est également chargé de la conception et de la mise en œuvre des politiques, stratégies et autres programmes de développement nationaux en matière d'habitat, de logement et d'urbanisme dont l'objectif principal vise à faire des villes du Burkina Faso des pôles de croissance et de bien-être au profit des populations.

Le MUAFH assure la construction, la gestion et l'entretien du patrimoine immobilier national ainsi que des réseaux primaires d'assainissement. La Direction du MUH concernée par les projets d'assainissement est la Direction Générale de l'Urbanisme, de la Viabilisation et de la Topographie (DGUVT).

2.3.5. Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité

Les Autorités de l'Arrondissement apporteront leur contribution pour faciliter la libération des emprises des canaux à travers surtout les séances de sensibilisation d'Information-Éducation-

Communication (IEC). Leurs apports seront aussi nécessaires dans la prévention et la résolution des conflits pendant l'exécution des travaux.

2.3.6. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP), à travers la Direction Générale de la Santé Publique (DGSP), a pour missions :

- d'élaborer la politique nationale d'hygiène publique ;
- de promouvoir l'hygiène publique ;
- d'évaluer, de prévenir et de gérer les risques sanitaires liés au manque d'hygiène et à l'insalubrité ;
- de sensibiliser les communautés à la pratique de l'hygiène publique et au respect de l'environnement.

Les structures compétentes du MSHP seront amenées à veiller à la prise en compte de la situation sanitaire des travailleurs dans la mise en œuvre du sous-projet. Elles auront également pour mission de participer à la sensibilisation et à la promotion de l'hygiène publique et veiller au respect de l'environnement sur le site du sous-projet.
Le Ministère de la santé et de l'hygiène publique sera sollicité pour apporter son expertise dans le domaine de la prévention et de la sensibilisation sur les IST, le VIH/SIDA et les autres maladies infectieuses pouvant toucher les personnels des chantiers et les populations riveraines lors de l'exécution des travaux

2.3.7. Ministère des Infrastructures et du Désenclavement

Le Ministère des Infrastructures est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'infrastructures de transport et de désenclavement. Il est composé de Directions Régionales et Provinciales en charge de la gestion des infrastructures routières. Ces Directions devront être informées et impliquées dans d'éventuelles activités de traversées de chaussées et d'aménagement d'ouvrages de franchissement (dalots).

2.3.8. Ministre de la Fonction publique, du Travail et de la Protection sociale

Ce ministère assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de fonction publique, de travail, de relations professionnelles et de protection sociale. En matière de travail, le ministère est chargé entre autres :

- du suivi de l'application des normes internationales du travail ;
- de la lutte contre le travail des enfants et de ses pires formes.

En matière de protection sociale, le ministère est chargé, entre autres, de l'élaboration et du contrôle de l'application des lois, des normes et des règlements en matière de sécurité sociale, de santé et sécurité au travail et d'hygiène professionnelle.

2.3.9. Ministre de la solidarité, de l'action humanitaire, de la réconciliation nationale, du genre et de la famille

Ledit Ministère pourrait apporter son expertise dans le domaine de la prévention et de la sensibilisation sur les grossesses non désirées, les VBG, les VCE, les EAS et les HS. En outre, il pourra apporter son expertise en matière de question genre.

2.3.10. Ministère des Transports, de la Mobilité urbaine et de la Sécurité routière

Le Ministère des Transports, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière à travers l'Office National de la Sécurité Routière (ONASER) pourrait contribuer à l'information et à la sensibilisation des conducteurs des engins et véhicules de chantier ainsi que des ouvriers et des riverains du projet sur la sécurité routière.

2.3.11. Mission de Contrôle des travaux

La Mission de Contrôle (MDC) est t dans l'obligation de faire respecter les clauses du contrat de marché contenant en particulier, les spécifications environnementales et sociales.

2.3.12. Entreprise en charge des travaux

L'Entrepreneur chargé des travaux est dans l'obligation de se conformer aux clauses du contrat de marché contenant en particulier, les spécifications environnementales et sociales.

2.3.13 Communes concernées

La commune de Ouagadougou, à travers ses services spécialisés comme l'AMGT, est chargée de mener toutes les démarches d'appui au projet et rester en étroite collaboration avec le MEEA et le MARAH. Les Autorités de la Commune Urbaine de Ouagadougou, de l'Arrondissement n°1 seront nécessairement associées à la libération des emprises du projet et à la résolution d'éventuels conflits avec les populations riveraines ou les occupants desdites emprises. Ainsi, l'implication de ces Autorités pendant la réalisation des travaux s'avère très nécessaire.
Elle est appuyée localement par :

- Les ONG et associations de protection de l'environnement ;
- Les prestataires privés (entreprises, maitre d'œuvre, consultants…) ;
- Les populations locales bénéficiaires du sous-projet.

2.3.14. Concessionnaires

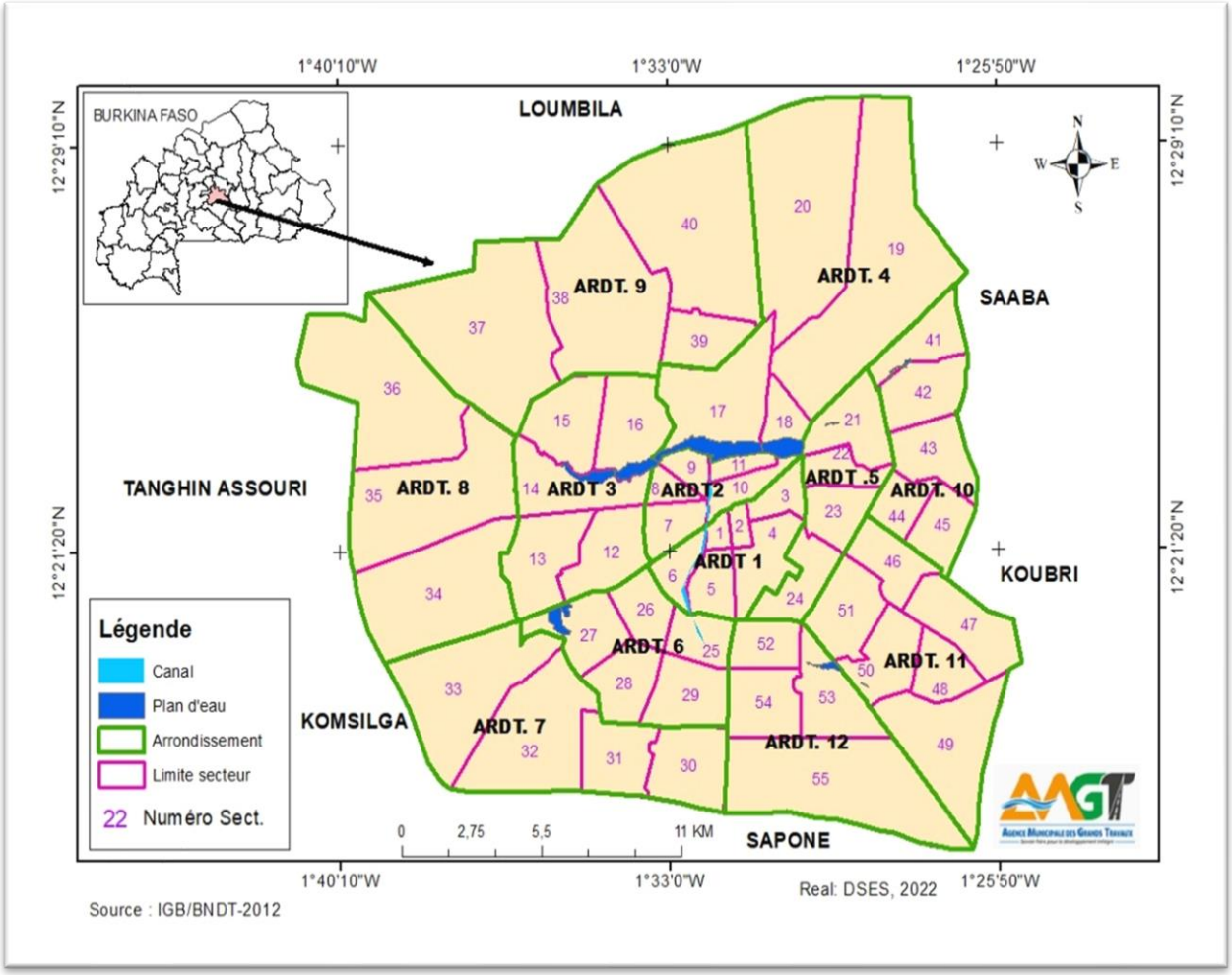
La prise en compte des concessionnaires (Société Nationale d'Électricité du Burkina Faso (SONABEL), Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA), MOOV FASO, Orange Burkina S.A., Telecel) s'avère aussi nécessaire dans le cadre du présent projet. En effet, les réseaux de ces concessionnaires pourraient être affectés. Ainsi, leur intervention sera nécessaire pour les rétablir pendant l'exécution des travaux en cas d'incidents.

III- DESCRIPTION DU SOUS - PROJET D'AMENAGEMEMENT DU SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LA CANAL DU MOOGHO NAABA

3.1. Situation géographique et organisation administrative de la ville de Ouagadougou

La commune de Ouagadougou est située au cœur de la province du Kadiogo, elle-même située au centre du pays. La commune est limitée au Nord par les communes rurales de Pabré et de Loumbila, à l'Est par celle de Saaba, au Sud par celles de Koubri et de Komsilga et enfin à l'Ouest par la commune rurale de Tanghin-Dassouri. Suite au redécoupage de la commune de Ouagadougou en 12 Arrondissements et 55 secteurs, consacré par la « loi 066-2099/AN du 22 décembre 2012 portant découpage des Communes urbaines à statut particulier au Burkina Faso », la reconfiguration spatiale des équipements publics de base qui s'en est suivie est allée de pair avec celle de la localisation des zones de peuplement sur le territoire communal.

Le site du sous projet est situé dans l'arrondissement n°1 de la ville de Ouagadougou entre le pont de la rue Joseph OUEDRAOGO (vers la fin du canal construit et le dalot de l'avenue Ouézzin Coulibaly dans les secteurs 5 et 6 avec une superficie estimée à environ 12 ha entre les deux ponts.



Carte 1 : Plan d'ensemble de la commune de Ouagadougou
Source : AMGT /DSES / 2022 adapté par le consultant

3.2. Présentation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba

Selon les données de l'APD, décembre 202, le sous projet d'aménagement du second bassin de rétention du le canal du Moogho Naaba, sera concentré sur une superficie d'environ **12 ha** incluant le site de la société **WATAM Kaïzer** et le **stade René Monory**. Le dimensionnement sur la base d'un débit décennal de 134 m^3/s et un débit de fuite de 90 m^3/s a conduit à **un bassin de 340 000 m^3 dont un volume mort de 106 000 m^3**.

En plus de WATAM Kaïzer et du stade René Monory, la réalisation du second bassin sur le site proposé dans l'étude APD de décembre 2020 entrainerait la disparition de la réserve du Moogho Naaba qui est un domaine coutumier du stade René Monory, de l'espace culturel la termitière ainsi que des parcelles privées. Le choix de ce site augmenterait donc de façon significative les nombres de Personnes Affectées par le Projet (PAP) et impliquerait la mobilisation de moyens financiers conséquents pour prendre en charge les indemnisations liées à la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR). L'estimation du montant des indemnisation (5163 252 500 F CFA), faite au stade de l'APD 2020, est trop important pour pouvoir être supportée par le Maitre d'Ouvrage et compromet, en l'état, la faisabilité du projet. L'optimisation de l'emprise du bassin de rétention a été considérée pour minimiser l'impact social du projet.

L'optimisation de l'emprise du projet en févier 2024 a permis d'éviter WATAM Kaïzer, l'espace la termitière, mais le stade René MONORY est entièrement impacté et l'espace du Moogho Naaba à hauteur de 25101 m^2.

Les caractéristiques de cet aménagement sont récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 2: Caractéristiques du bassin de l'étude APD

Débit de dimensionnement	Décennal Q= 134 m^3/s à la limite de dalot Av Ouézzin Coulibaly
Débit de fuite	Q= 90 m^3/s
Volume du bassin	340 000 m^3 dont un volume mord de 106 000 m^3
Profondeur du bassin	3.0 m + 50 cm de revanche, soit une profondeur totale de 3.50 m
Ouvrage de fuite	Dalot Av Ouézzin Coulibaly à dédoubler + vanne de fermeture partielle
Autres travaux prévus	Recalibrage du canal entre les avenues Ouézzin Coulibaly et Kadiogo

Source : APD, du canal du Moogho Naaba ; décembre 2020

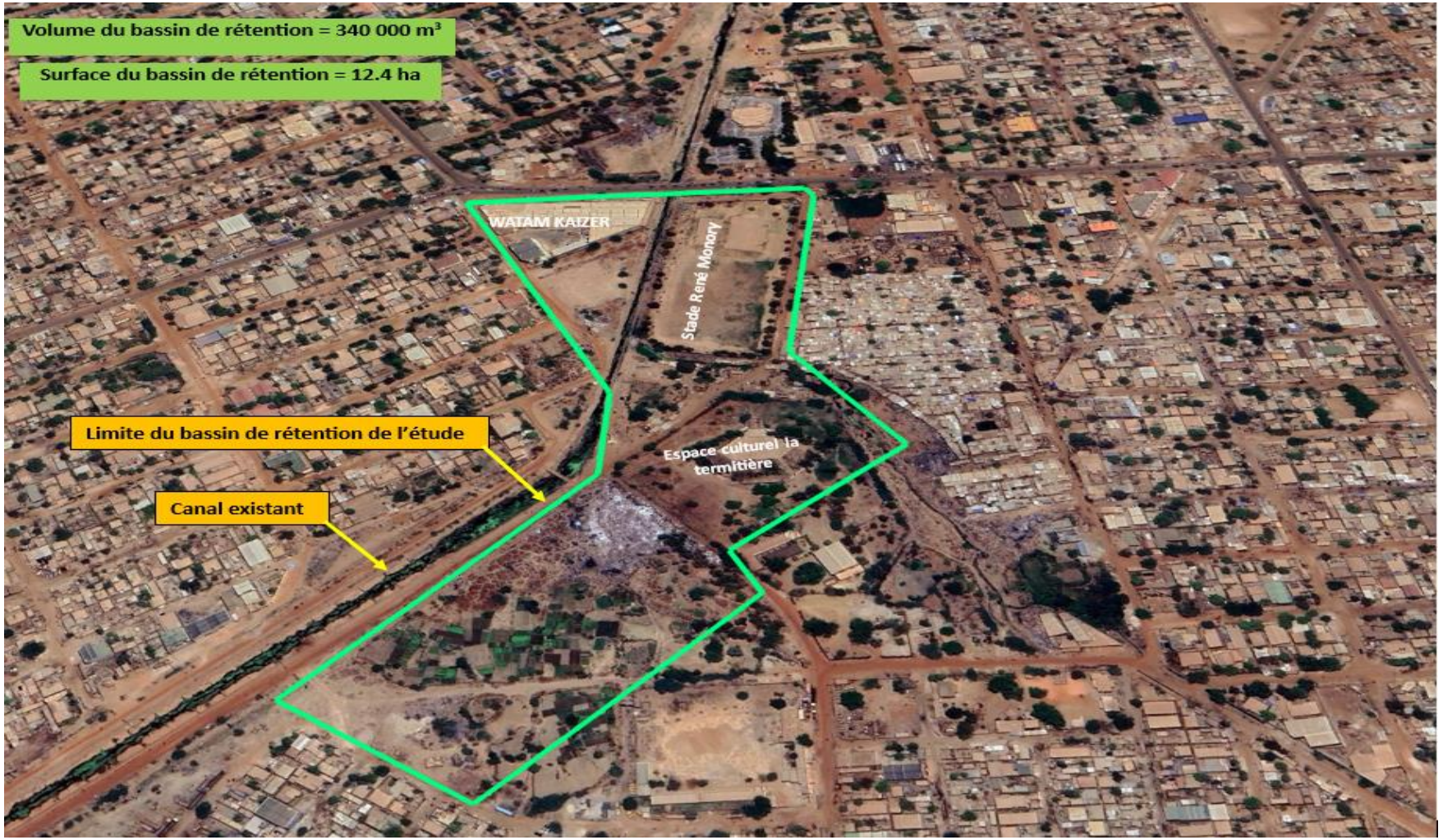


Figure 2: Aperçu du site du bassin retenu par l'APD
***Source** : APD du canal du Moogho Naaba, de décembre 2020*

3.2.1 Améliorations proposées par l'APD

Le principe de dimensionnement des ouvrages exposé dans le rapport définitif de l'étude APD est adapté pour le calcul des ouvrages concernés. Il a été proposé dans l'APD des améliorations pertinentes au projet pour assurer un fonctionnement optimal du canal principal. À ce titre il faut noter :

- Le recalibrage du canal à l'aval du bassin entre l'avenue Ouézzin Coulibaly et l'avenue Kadiogo ;
- Le renforcement du dalot de l'avenue Ouézzin Coulibaly.

3.2.2. Points de l'APD à améliorer

L'implantation du bassin de rétention tel que retenu par l'étude APD en décembre 2020 contribuera à augmenter considérablement les impacts négatifs du projet. Ces impacts négatifs concernent principalement la libération de l'emprise qui nécessitera la démolition de plusieurs infrastructures importantes de la ville. Il s'agit notamment selon toujours APD, décembre 2020, de l'immeuble de Watam Kaizer, du stade René Monory, de l'espace culturel la termitière et le déguerpissement de plusieurs parcelles. Les superficies à démolir sont :

Tableau 3: Superficie avec des édifices à démolir pour le bassin de l'APD

Site	**Superficie en hectare**
Watam Kaizer	0.85
René Monory	2.11
Espace culturel termitière	1.77
Total	**4.73 hectares**

Source : APD, du canal du Moogho Naaba décembre 2020

Dans l'étude d'optimisation, le Consultant a fait des propositions de variantes dans l'optique de réduire les infrastructures à démolir.
Dans l'étude d'optimisation, il s'agissait pour le Consultant de proposer une variante de bassin permettant de réduire les impacts négatifs sans modifier fondamentalement les principales caractéristiques de l'étude.

Le bassin de rétention conservera donc les mêmes caractéristiques qui sont :

Tableau 4: Caractéristiques du bassin de l'étude

Débit de dimensionnement	Q= 134 m^3/s
Débit de fuite	Q= 90 m^3/s
Volume du bassin	340 000 m^3
Profondeur du bassin	3.50 m
Ouvrage de fuite	Dalot avec pertuis
Autres travaux prévus	-Recalibrage du canal entre les avenues Ouézzin Coulibaly et Kadiogo - Renforcement du dalot sur Ouézzin Coulibaly par un dalot de même section

Source : APD, du canal du Moogho Naaba, décembre 2023

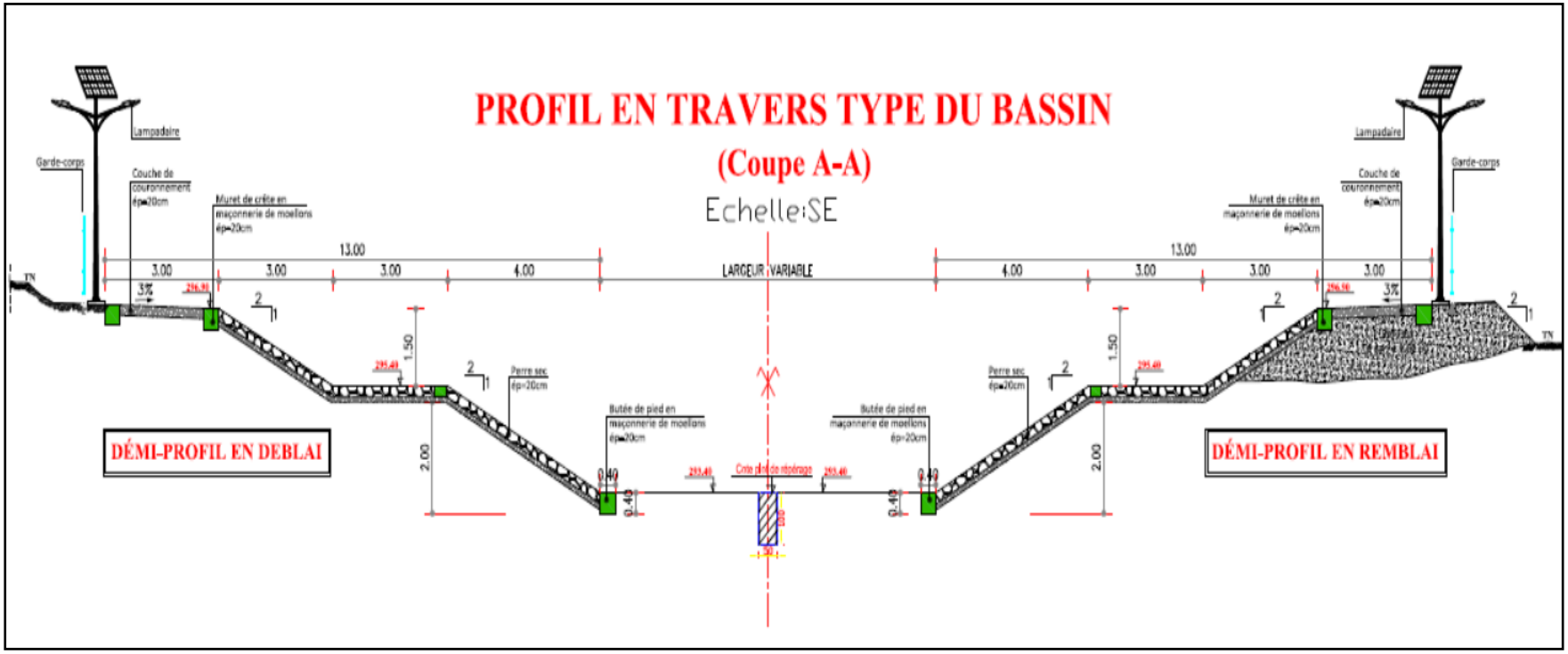


Figure 3: Profil en travers type du bassin

Source : Groupement TECKNICART/CEI2D - APD décembre 2020)

3.3.Principales étapes et consistance des travaux

3.3.1 Phase préparatoire de la réalisation des ouvrages projetés

La principale activité de cette phase est l'installation du chantier. Elle prend en compte :

- La préparation de l'aire des installations, y compris les terrassements, l'aménagement des surfaces au sol pour le stockage des matériaux, le stationnement des engins et des véhicules, l'aménagement des voies d'accès à la base du chantier et leur entretien ;
- la libération de l'emprise des travaux (défrichement, expropriation de biens, démolition et évacuation d'infrastructures diverses, décapage de la terre végétale, évacuation des ordures et des débris de toute nature) ;
- l'amenée des installations et matériels pour le démarrage du chantier ;
- le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.

3.3.2. Phase d'exécution des ouvrages projetés

Cette phase concerne l'aménagement des ouvrages projetés dans le cadre du projet. Elle prendra en compte entre autres :

- la présence de la main d'œuvre,
- le drainage de tronçons du Bassin et des tronçons du canal
- l'exécution de la tranchée ou des fouilles,
- le recalibrage du lit Bassin et des tronçons du canal
- le dépôt de tous venants et autres déchets,
- l'évacuation de déchets et des déblais dans les dépotoirs,
- le transport de déblais vers les anciennes carrières de la ville,
- l'exploitation d'emprunt, de carrières et des eaux pour les travaux,
- l'exécution du terrassement,
- le revêtement du drain en béton armé et/ou en moellons,
- l'aménagement d'espaces paysagers,
- la pose d'équipements de sécurité et de signalisation.

3.3.3. En phase exploitation

En phase exploitation, on pourrait noter entre autres :

- la présence et l'exploitation des ouvrages aménagés,
- l'entretien courant et périodique du Bassin de rétention et des tronçons du canal
- la prolifération d'infrastructures sociales aux abords du drain aménagé.

3.4.Moyens humains, matériels et délais de réalisation des travaux

3.4.1. Moyens humains

Une équipe de chantier est généralement composée de personnel d'encadrement et de personnel d'exécution. Ce dernier, formé en majorité de main d'œuvre non qualifiée, est recruté localement. Ainsi, le nombre d'employés qui interviendra sur ce chantier est estimé à des à environ 350 ouvriers pour les emplois temporaires et à une cinquantaine pour les emplois permanents . Le personnel clé pour le chantier pourrait être composé : d'un chef de projet, d'un conducteur de travaux, d'un environnementaliste, d'un ingénieur topographe et d'un géotechnicien du coté entreprise. Le même niveau d'organisation en matière de personnel clé sera constaté au niveau de la Mission de Contrôle (MDC) et du Maître d'Ouvrage.

Il est à noter que le personnel est généralement mobilisé selon le rythme d'avancement et des conditions d'exécution des travaux.

3.4.2. Matériaux et provenances

Approvisionnement en matériaux : Lors de la réalisation des ouvrages du projet, il sera procédé à la recherche et à la définition
de zones d'emprunt et de carrières nécessaires à l'exécution des ouvrages projetés. Ainsi, des explorations seront menées pour les :

- ✓ sites potentiels d'emprunt (matériaux latéritiques),
- ✓ carrières de roches massives.

Les besoins du chantier en ciment seront certainement assurés à partir des cimenteries du Burkina Faso.

Sources d'approvisionnement en eau : Pour la réalisation des ouvrages projetés, les retenues d'eau et les mares situées dans la zone du projet pourraient être exploitées. En outre, il est préconisé la réalisation de forages dont les eaux seront utilisées pour les travaux.

Matériels et provenance : Les travaux d'aménagement des ouvrages projetés dans le projet nécessiteront la mobilisation d'un certain nombre d'équipements lourds et bien appropriés : Bulldozers, niveleuses, compacteurs, pelles chargeuses, grues, camions bennes, camions citernes, finisseuses, graders, etc.

IV- DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. Zone d'Influence du Projet

La zone d'intervention du projet est affectée par les inondations en période de pluies. Dans certains quartiers les infrastructures sociales notamment les écoles, les centres de santé et même des commissariats sont inaccessibles après les pluies.
Cette zone d'influence comprend trois composantes qui sont :

4.1.1. Zone d'Influence directe du Projet

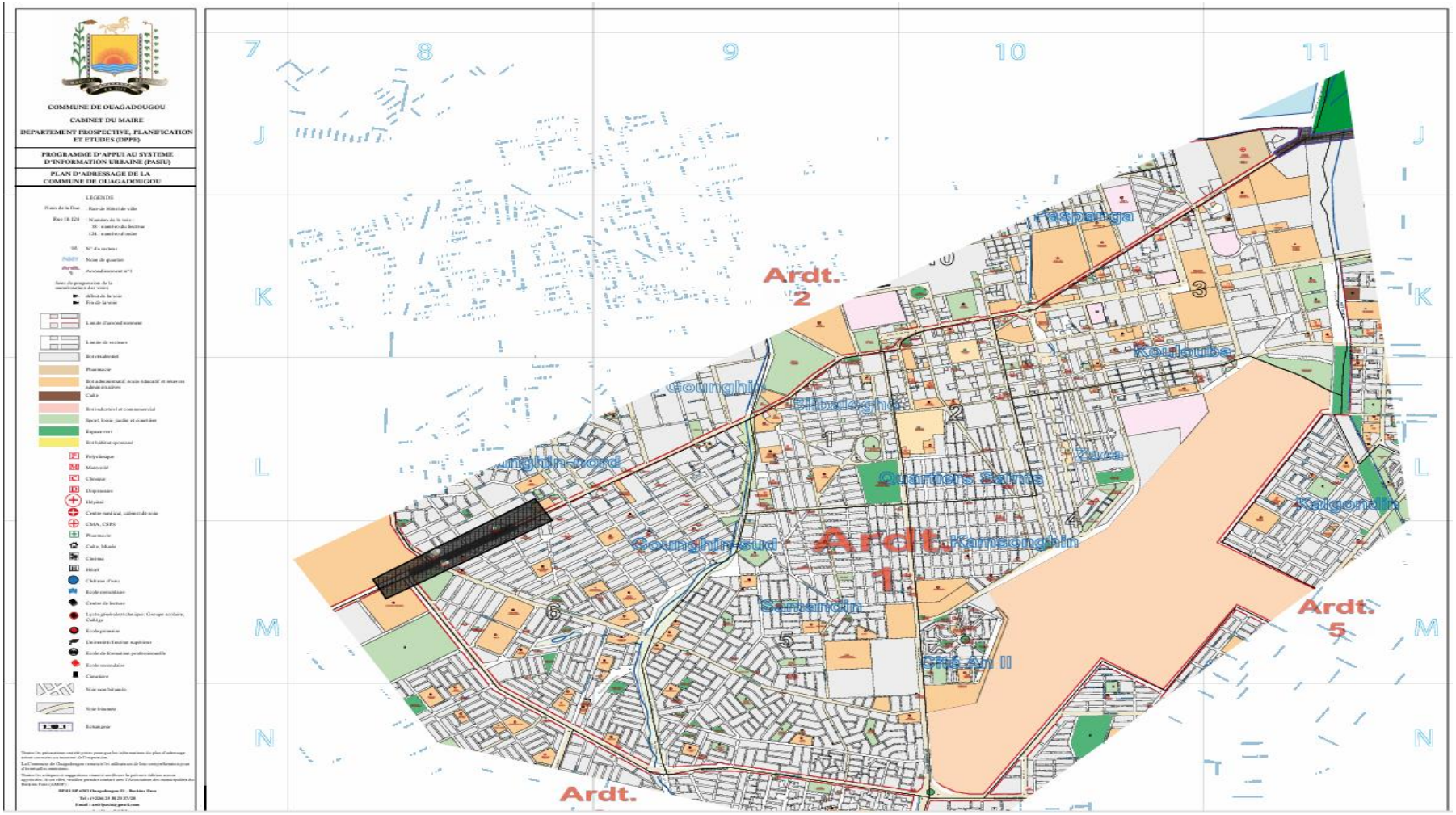
C'est la zone qui comprend les éléments directement touchés par le projet et c'est à l'intérieur de cette zone que s'observe la presque totalité des impacts directs sur le milieu biophysique et humain. Elle est constituée de l'aire de l'emprise du bassin et de l'aire de la zone de servitude. La superficie délimitée par l'étude topographique varie en fonction de l'option d'aménagements. La superficie minimale pour la réalisation du bassin est de 12 ha. Elle est située entre le secteur 5 et le secteur 6 de l'arrondissement 1 de la commune de Ouagadougou. Cette zone va servir aux inventaires floristiques, l'évaluation des éventuelles expropriations et pour une partie de l'analyse socio- économique. C'est la zone d'identification et d'évaluation des impacts directs des travaux dans l'arrondissement 1 de la ville de Ouagadougou.
Le site est situé en zone urbaine dans l'arrondissement 1 à cheval entre le secteur 5 et le secteur 6 derrière la société Watam KAISER, le théâtre populaire et face au canal du Moogho Naaba. Bien que situé dans le centre-ville les principales parcelles affectées sont des parcelles de zone commerciales et ne disposent d'aucune viabilisation en matière de réseaux divers : eau, électricité, réseau d'assainissement. Le niveau de viabilisation du site est insuffisant ou inexistant cependant la couverture en réseau de téléphonie et internet mobile existe. Ce sont des terrains nus et aucune voie n'a été tracée.
Le site est accessible à partir de la voie bitumée principale, assez proche du tissu urbain et des équipements et services. Le futur projet apporte une plus-value aux terrains dans les secteurs 5 et 6 de la ville.

Figure 4: Site de réalisation du projet dans les secteurs 5 et 6 de l'arrondissement 1
Source : APD du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba, 2023

4.1.2. Zone d'influence intermédiaire

Cette zone est constituée de l'arrondissement 1. En effet en plus, de l'emprise pour la réalisation de l'ouvrage principal, la construction de ce sous projet nécessite la prise en compte des installations annexes telles que les bases vie, des zones de dépôt d'agrégats mais aussi la réalisation de voie de déviation, la définition de plan de circulation des engins, de la réalisation des canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales qui apportent l'eau dans le bassin.

La prise en compte des données pour la libération d'une servitude favorable au bon fonctionnement de l'ouvrage. L'étude devrait prendre en compte le drainage des eaux jusqu'à l'exutoire voire les conditions de fonctionnement hydraulique du canal et les conditions environnementales et sociales dans la zone du barrage N°2 Ainsi, on peut déjà conclure que l'arrondissement 1 de la a commune de Ouagadougou constitue la zone d'influence intermédiaire des travaux d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba.



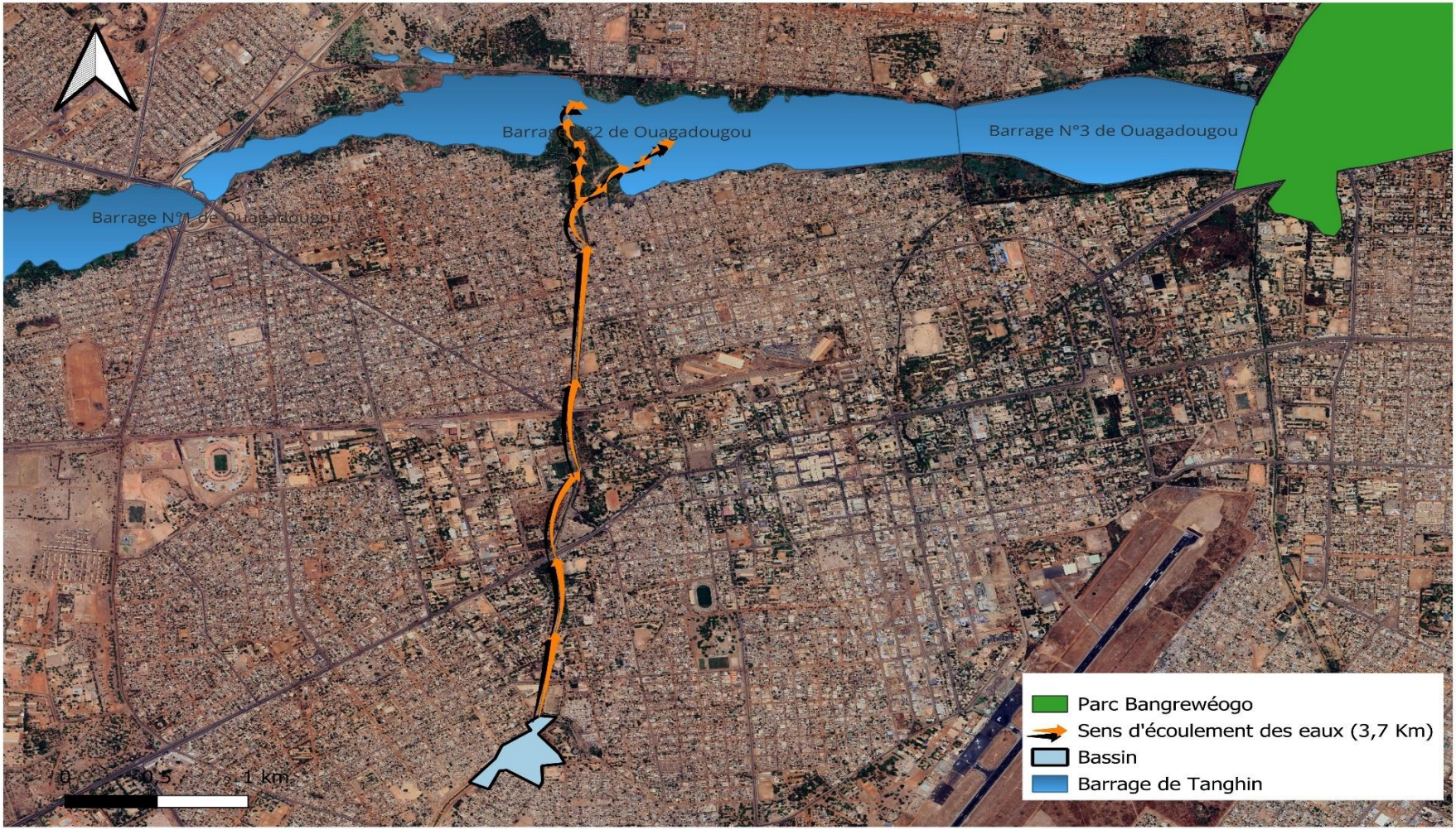
Carte 2: Plan d'adressage de la commune de Ouagadougou : arrondissement1
Source : Direction de la prospective, Planification et des Etudes

4.1.3. Zone d'Influence diffuse

Cette zone comprend l'aire plus large ou plus complète pouvant subir l'effet d'aménagement tel que les zones d'aménagement des emprunts, des carrières situées hors de la ville de Ouagadougou. En plus, les eaux du canal du Moogho Naaba se jettent dans la série des trois barrages 1,2 et 3 de la ville de Ouagadougou. La série de ces trois barrages constituent l'exutoire final des eaux pluviales de la ville de Ouagadougou. Au regard du fonctionnement hydraulique et hydrologique de l'ouvrage dont les eaux vont s'écouler dans les barrages 2 et 3, puis dans la forêt du Parc Urbain Bängr-Weoogo et se jeter finalement dans le fleuve Massili. La zone d'influence diffuse va s'étendre donc à la région du Centre.

Sur ce, la zone d'influence diffuse est l'ensemble des communes du Grand Ouaga. Le consultant en charge de l'étude va donc décrire de manière générale les caractéristiques physiques de la commune de Ouagadougou telles colligées dans la bibliographie qu'il a exploité mais mettra plus en exergue les caractéristiques physiques du site dans l'arrondissement 1 qui recevra l'ouvrage de régulation des eaux.

Photo 1: Dépôt de vase en aval du site du bassin de rétention
Source : Consultant, janvier 2024



Carte 3: sens d'écoulement des eaux du bassin de rétention vers la série des trois barrages
Source : consultant, mai 2024

4.2. Description du milieu physique de la zone d'influence diffuse

Le projet constitue une réponse aux problèmes d'inondations, d'insalubrité, de régulation des eaux pluviales, et aux faiblesses du système de drainage pluvial dans la ville de Ouagadougou. La ville de Ouagadougou est bâtie dans une pénéplaine qui ne facilite pas le drainage des eaux pluviales. Avec les effets néfastes du changement et de la variabilité climatique, le Burkina Faso enregistre de plus en plus fréquemment des événements pluviométriques extrêmes et spectaculaires avec une augmentation des jours humides et des pluies torrentielles de très fortes intensités. Ces phénomènes climatiques, projetés pour s'intensifier au cours des prochaines décennies, ont fortement mis à l'épreuve le système d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Ouagadougou au cours des dernières années avec des ruptures et des ensablements d'ouvrages hydrauliques sous pression des événements pluviométriques extrêmes, des inondations plus récurrentes et dévastatrices, la dégradation précoce des infrastructures.

Le projet concerne toute la communauté du Grand Ouaga, qui couvre l'espace géographique formé par la commune urbaine de Ouagadougou et les sept (7) communes rurales périphériques que sont Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Loumbila, Pabré, Saaba, Tanghin-Dassouri. Le territoire du Grand Ouaga est d'une superficie d'environ 3304 km2. La population cible du projet est estimée à 4 713 077 personnes.

4.2.1 Climat

A l'instar de la commune de Ouagadougou, la zone d'intervention du sous-projet construction de bassin de rétention a un climat de type soudano-sahélien avec une pluviométrie moyenne oscillant entre 600 et 900 mm. Le climat est caractérisé par l'alternance de deux (2) saisons très contrastées :

- une longue saison sèche qui s'étale d'octobre à avril caractérisée par des températures élevées aux mois de mars et avril;
- une courte saison des pluies qui couvre la période de mai à septembre

4.2.2. Pluviométrie

Au cours des deux dernières décennies, la pluviométrie moyenne annuelle a évolué en « dents de scie ». La quantité pluviométrique moyenne annuelle la plus basse (596,8 mm) a été enregistré en 2006 et celle correspondante la plus importante en 2021 avec 1010,3 mm. En ce qui concerne le nombre de jours de pluie, il a connu une variabilité importante d'une année à une autre mais oscillant en 56 et 81 jours.

Le graphique ci-après montre l'évolution de la pluviométrie moyenne annuelle et du nombre de jours de pluies de 2003 à 2022

4.2.3. Température

D'une manière générale, la commune de Ouagadougou par ricochet l'arrondissement 9 se caractérise par deux (2) saisons chaudes (mars à juin et octobre à novembre) et deux (2) saisons froides (décembre à février et juillet à septembre).

Au cours des deux (2) dernières décennies, régime thermique la commune de Ouagadougou a connu une variabilité annuelle à la fois au niveau des températures moyennes, et des maximales en minimales annuelles.

Les températures moyennes annuelles ont connu une faible variabilité, se situant entre 29 et 29,8°C entre 2003 et 2022. Les températures moyennes annuelles les plus basse et haute ont été enregistrées respectivement en 2022 et 2021. Pour la même période, les températures maximales et minimales annuelles ont connu respectivement une variabilité de 1,6 °C et 2,6 °C. Le graphique ci-après présente l'évolution des températures maximales, moyennes et minimales annuelles pour la période de 2003 à 2022.

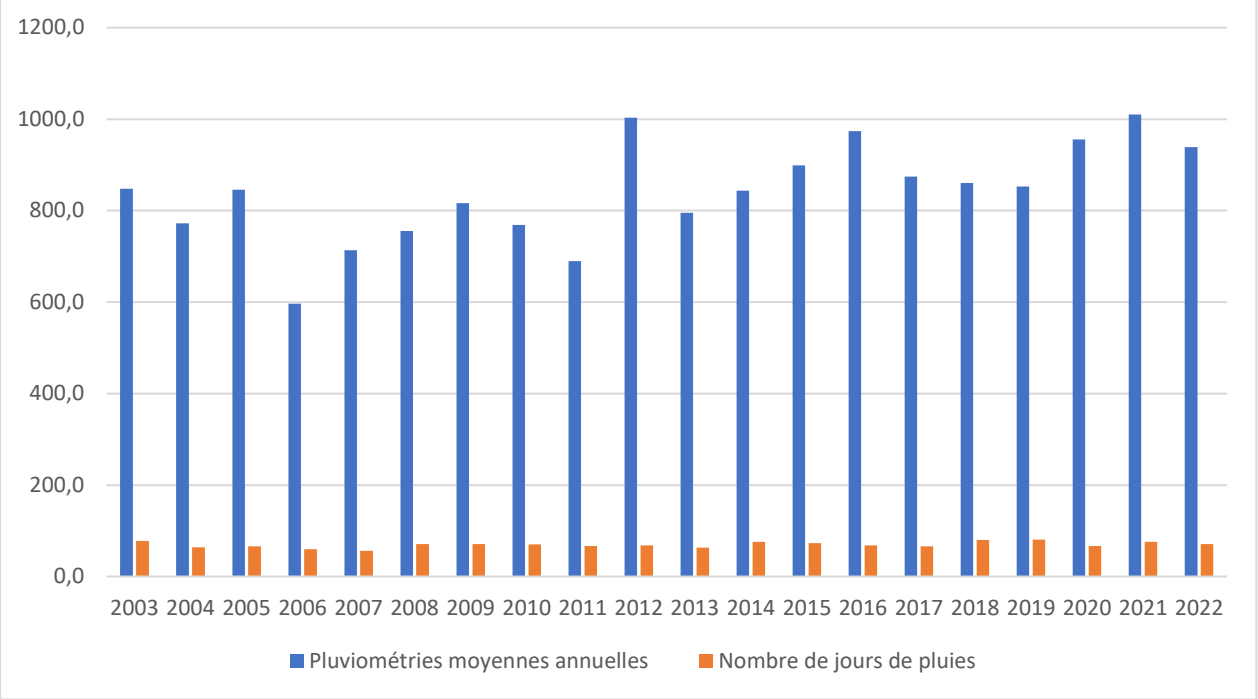


Figure 5 : Evolution de la pluviométrie moyenne annuelle et du nombre de jours de pluies de 2003 à 2022
Source : Agence Nationale de la Météorologie, février 2024

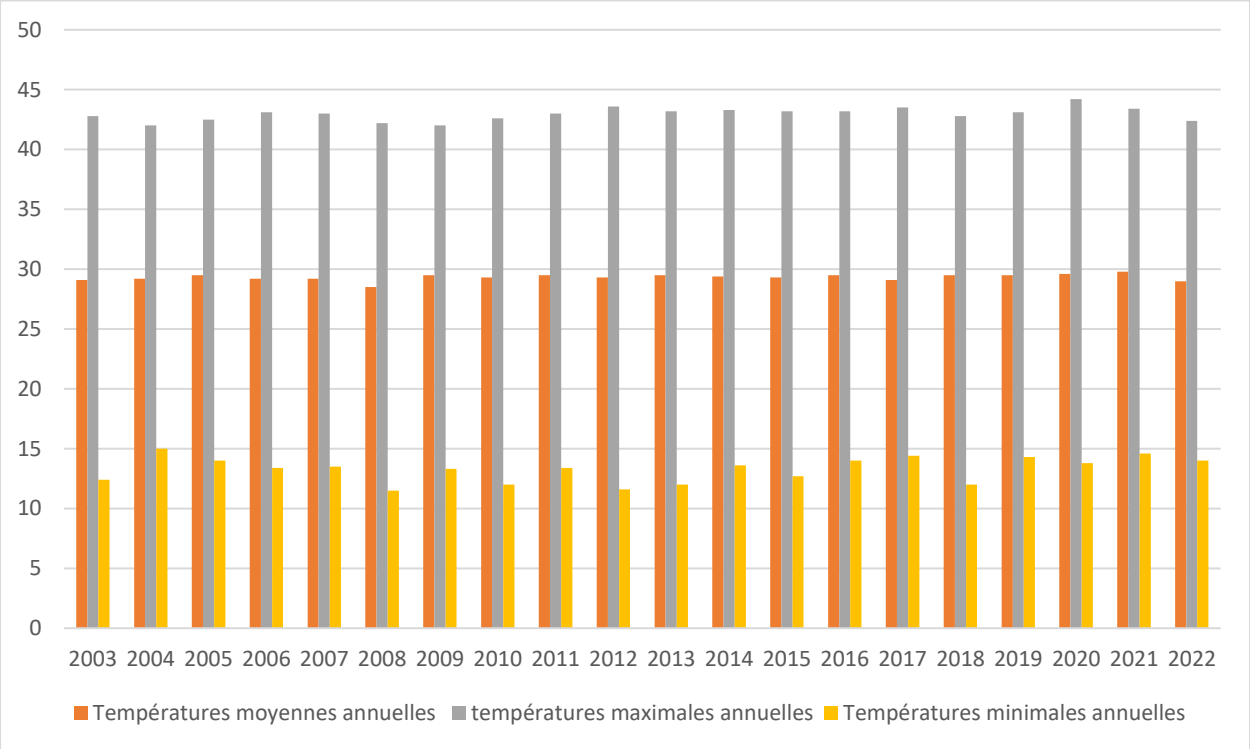


Figure 6 : Evolution des températures maximales, moyennes et minimales annuelles de 2003 à 2022
Source : Agence Nationale de la Météorologie, février 2024

4.2.4. Vents

La commune de Ouagadougou subit l'influence de deux (2) types de vents dominants à savoir l'harmattan et la mousson. L'harmattan est une masse d'air froide et desséchant qui souffle du Nord Est vers le Sud-Ouest. C'est une masse d'air en provenance du Sahara chargée souvent de beaucoup de poussière favorisant la propagation de certains germes pathogènes (méningocoques). Durant cette période, on observe chez l'Homme, un craquèlement de la peau, les lèvres se fendillent et les narines se dessèchent assez rapidement. Aussi, les vents chargés de poussière sont souvent à l'origine de certains accidents de la circulation parce que la visibilité est fortement réduite. Ces différentes situations ne sont pas spécifiques à l'arrondissement mais concernent l'ensemble des douze (12) arrondissements de la commune de Ouagadougou.

A l'opposé, la mousson est une masse d'air chaud et humide en provenance du Sud-Ouest qui est à l'origine des pluies entre mai et septembre. Les vitesses maximales annuelles de ces vents varient d'une année à une autre.

L'analyse de la rose des vents montre que la majorité des vents qui soufflent sur la commune de Ouagadougou sont de direction nord-est / sud-ouest avec des vitesses qui varient entre 1 et 9 m/s.

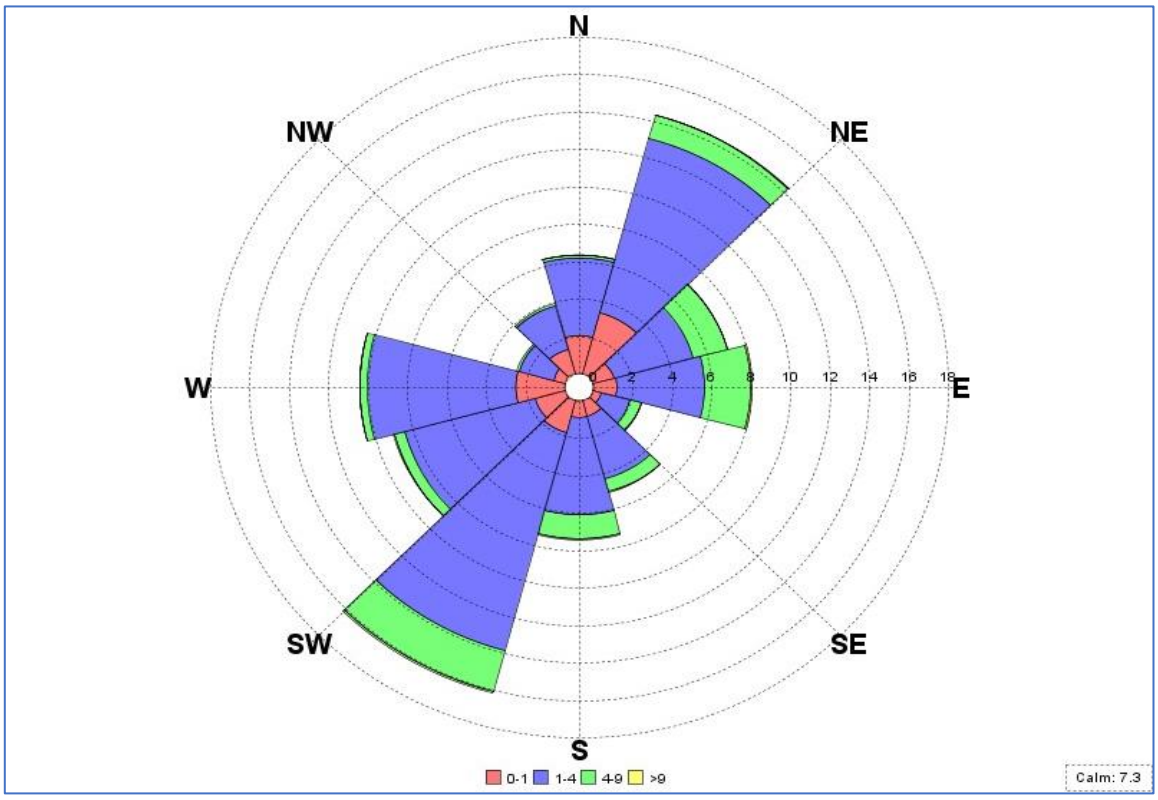


Figure 7 : Rose des vents de la commune de Ouagadougou pour la période de 2003 à 2023
Source : Agence Nationale de la Météorologie, février 2024

4.2.5. Végétation et faune

La végétation de Ouagadougou est passée de la savane arborée à la savane arbustive en l'espace d'un quart de siècle. La ceinture verte qui protégeait la ville de vents violents a progressivement disparu, et le seul lieu arboré de Ouagadougou est le parc Bängr-Weoogo , « poumons » de la ville. De nos jours, la ceinture verte de Ouagadougou a presque entièrement disparu. « La coulée verte » a progressivement laissé la place à des espaces dénudés, des champs, des dépotoirs publics et par endroit des résidus de quelques arbres qui tiennent encore, ou tout simplement des réserves vides ou des carrières.

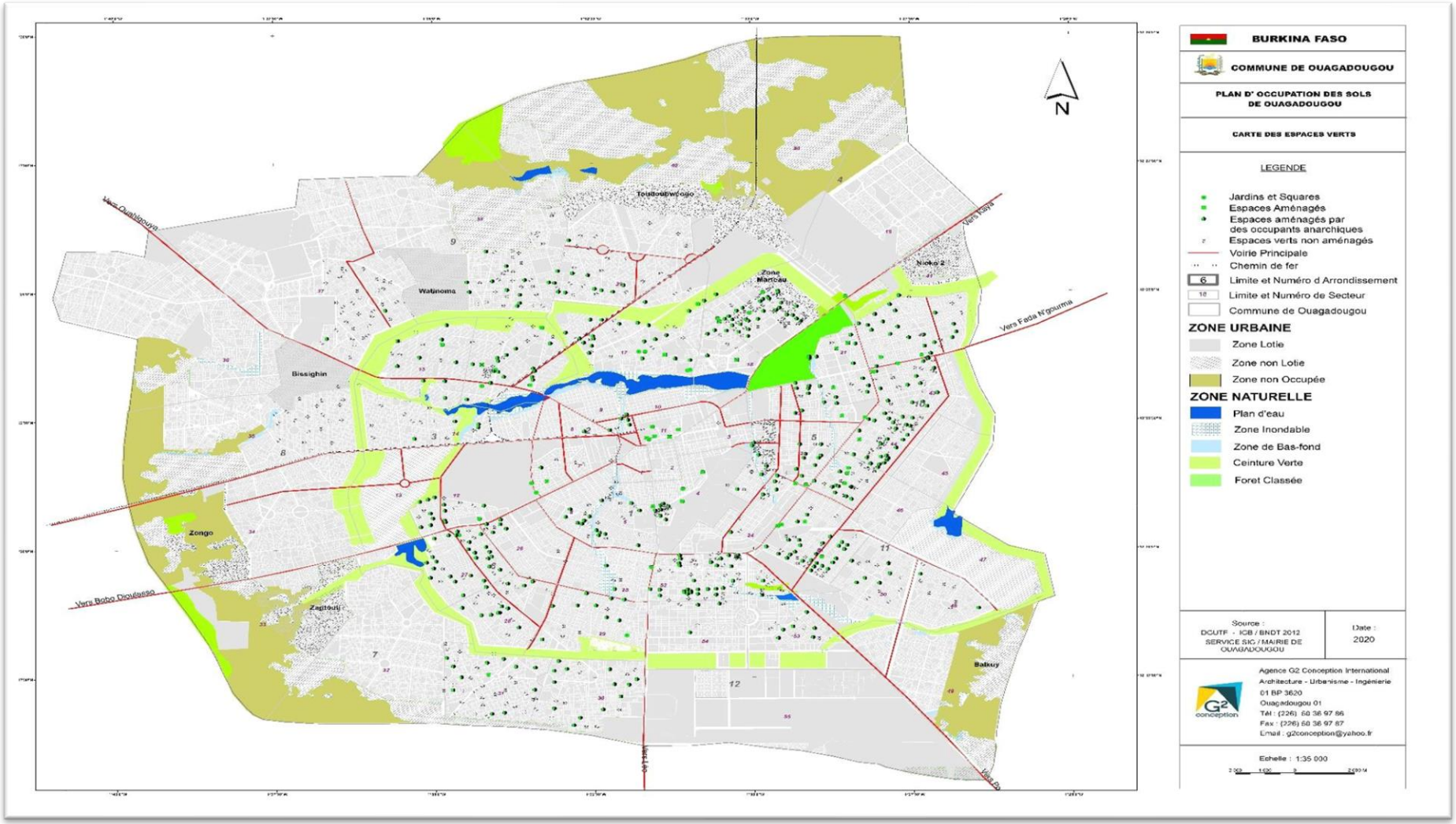
Cependant, ce parc a subi une dégradation assez importante ces dernières années à cause de certaines aménagements. Du fait de l'urbanisation, seules quelques espèces utilitaires telles que le karité (*Vitellaria paradoxa),* le raisinier (Lannea microcarpa), etc. ont été épargnées ou conservées. Quelques espèces fruitières ou non comme les manguiers (*Mangifera indica*), l'eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis*), les nimiers (*Azardirachta indica*), le caïlcédrat (*Khaya Senegalensis*) ont été plantées à l'intérieur ou aux alentours des concessions et le long des rues.

Selon la fiche descriptive Ramsar (Formulaire FDR créé par le SISR V.1.6 - 29 janvier 2019) du Complexe du Parc Urbain Bãngr – Weoogo et du lac des trois barrages dans la ville de Ouagadougou, on dénombre au parc urbain Bängr-Weoogo (PUBW) un total de 327 espèces (117 espèces ligneuses et 210 espèces herbacées). Les espèces de la composante ligneuse sont reparties dans 82 genres et 36 familles, celle de la composante herbacée se regroupent en 132 genres et 45 familles**.** La diversité floristique du parc est assez importante. Cette richesse est due au fait que c'est une entité qui a été préservée de la coupe pendant longtemps. Ce massif forestier a l'avantage d'héberger des espèces rares des biocénoses environnantes. Cependant il faut signaler que le Parc est confronté à des modifications liées aux actions anthropiques et aux effets des changements climatiques. Il s'agit d'une destruction importante des arbres à certains endroits, due en partie à une stagnation récurrente des eaux usées ou pluviales, pendant de longues périodes de l'année

Enfin, le patrimoine végétal de la commune est constitué des vergers, des espaces verts aménagés (jardins du 8 mars, de l'union africaine, du rond-point des Nations Unies le Square Yennenga, etc.), les plantations d'alignement le long des axes bitumés, aux devantures et dans les concessions familiales.

Globalement, il y a une présence remarquable des espaces verts dans la zone péricentrale. La carte suivante donne une idée de la localisation des espaces verts dans la commune de Ouagadougou. La forte dégradation du couvert végétal liée à l'action anthropique (forte urbanisation) a contribué à la disparition progressive de la faune. Les différentes espèces animales rencontrées (les crocodiles, antilopes, oiseaux, hippopotames, les écureuils etc.) sont localisées essentiellement dans le parc urbain Bängr-Weoogo en raison d'un biotope favorable. Quant à la faune terrestre, elle est quasi inexistante dans la zone du projet hormis les oiseaux qui viennent se poser momentanément sur les quelques arbustes, probablement en provenance du parc Bängr-Weoogo et les quelques bétails qui viennent se promener et s'abreuver autour des barrages de la ville de Ouagadougou.

La faune sauvage préexistante est constituée essentiellement de petits mammifères, d'oiseaux et de reptiles. De grands ovipares aquatiques investissent les mares, tels que les crocodiles et les tortues. On note une présence remarquable de varans, d'écureuils, et d'une multitude d'oiseaux. On observe aussi la présence de serpents et l'existence saisonnière d'une grande population de roussettes.

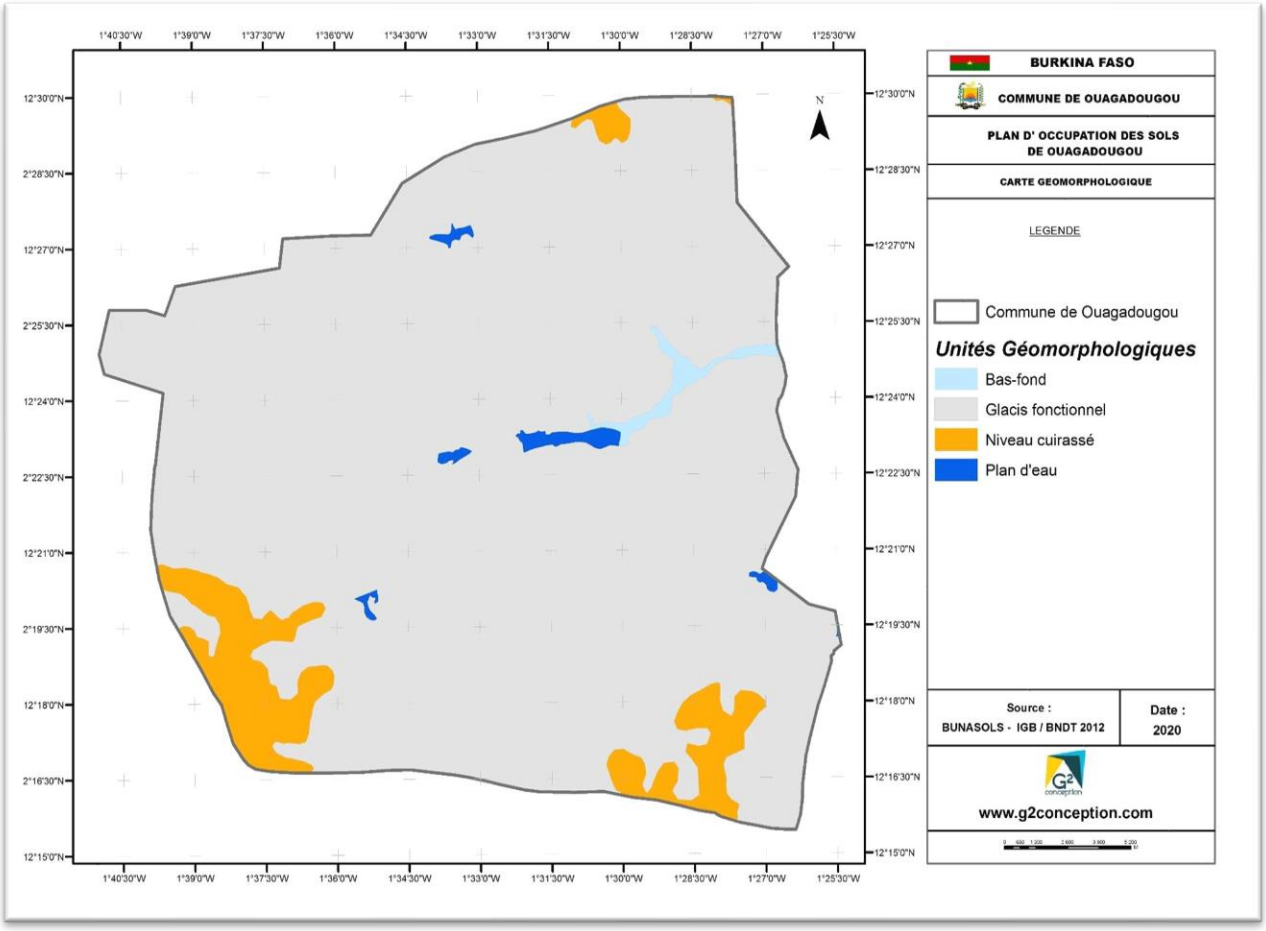


Carte 4: Espace vert de la commune de Ouagadougou
Source : POS, Mars 2023

4.2.6. Relief et géomorphologie

A l'instar de la région du Centre, la commune de Ouagadougou est située sur la vaste pénéplaine centrale dont l'altitude moyenne est de 300 m. Elle se caractérise surtout par des pentes faibles qui varient entre 0,5 et 1% (YRA A., 2001), une situation qui a favorisé l'étalement horizontal de la ville.

Au plan géomorphologique, la commune de Ouagadougou fait partie du vieil ensemble cristallophyllien d'âge antécambrien, aplani et recouvert d'un manteau assez continu, mais d'épaisseurs irrégulières d'altérités, de cuirasses et de dépôts détritiques (Schéma Directeur d'Aménagement du grand Ouaga, 1999). La description des éléments topographiques laisse ainsi apparaître un relief faiblement ondulé avec pour principaux modelés, des glacis d'érosion entaillés par un réseau hydrographique assez dense, faiblement encaissé et en grande partie à écoulement saisonnier (OUANDAOGO/YAMEOGO, 2008). Le substratum d'ensemble est constitué en grande partie de migmatites et de granites indifférenciés.

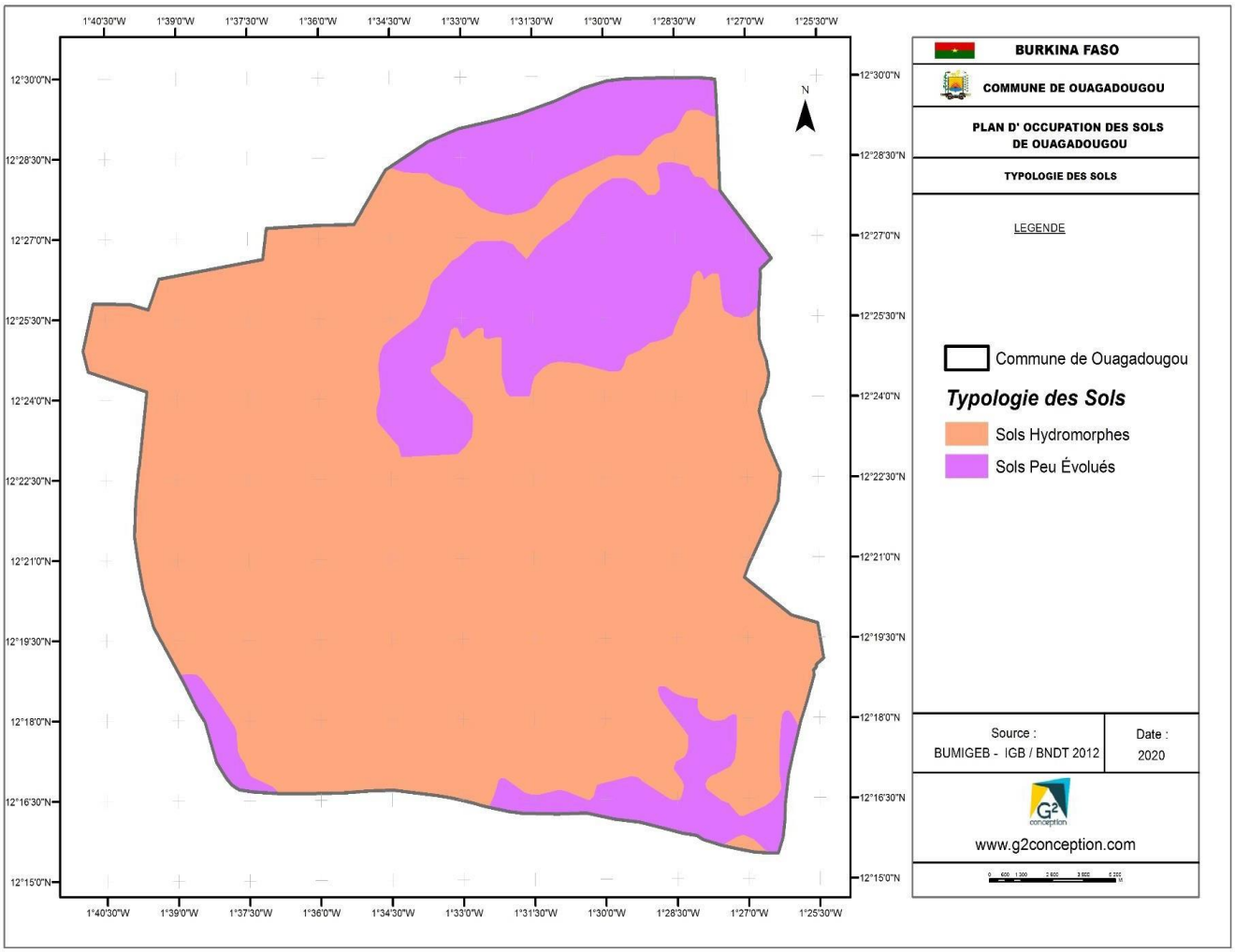


Carte 5: Géomorphologie de la commune de Ouagadougou
Source : POS, Mars 2023

4.2.7 Géologie et sol

La ville de Ouagadougou est située dans une zone de socle cristallin et cristallophyllien du Paléo-Protérozoïque, affecté par de grandes fractures orientées NE-SW, NW-SE et N-S (Ouandaogo-Yameogo S., 2008). Ces formations sont enfouies sous une épaisse couverture d'altération qui dépasse par endroits 40 mètres et dont le profil complet comprend une cuirasse latéritique alumino-ferrugineuse surmontant des altérites argileuses et les arènes grenues.

Les sols de la commune de Ouagadougou sont peu profonds et pauvres en éléments nutritifs. Ils sont caractérisés par un faible capacité d'infiltration et de conservation des eaux pluviales. D'une manière générale, on distingue deux (2) types de sols : (i) les sols hydromorphes et (ii) les sols peu évolués. Ces sols sont très riches en oxydes et hydroxydes de fer et de manganèse, ce qui leur donne une couleur rougeâtre. Les sols hydromorphes couvrent une grande partie du territoire urbain de Ouagadougou.



Carte 6 : Typologie des sols de la commune de Ouagadougou

Source : POS, Mars 2023

4.2.8. Zones humides

Du point de vue de l'hydrographie, la zone du projet est située en grande partie sur le bassin versant du Massili (de direction générale d'écoulement Sud-Ouest/Nord-Est) qui est un affluent du Nakambé. Le bassin versant du Nakambé, le Massili, la plaine d'inondation du Massili, les trois barrages urbains de Ouagadougou, le Parc Urbain Bängr-Weoogo, le lac de barrage de Loumbila sont considérés comme des zones humides importantes (ZHI) pour l'UICN depuis 1994 et NATURAMA dans la Commune de Ouagadougou et ses environs. La série des trois barrages et le Parc Urbain Bängr-Weoogo constitue **un site RAMSAR** pour le pays ; ainsi cet écosystème mérite un suivi particulier durant la réalisation des travaux d'aménagement du second bassin de rétention. Certaines de ces zones humides (Parc Urbain Bängr-Weoogo) font parties du réseau de drainage de la ville de Ouagadougou et ses environs. La zone des barrages est riche en espèces aquatiques, en amphibiens et insectes péri aquatiques. Les barrages contiennent également des poissons de petite taille (exemple : le tilapia de son nom scientifique *Oreochromis niloticus*,) etc....

Situé au Nord Est de la ville, précisément dans l'arrondissement 5, le parc urbain Bängr-Weoogo compte trois (3) aires géographiques bien distinctes :

- Le jardin botanique constitué d'espèces fruitières, exotiques, naturelles, hygrophiles, xérophiles et ornementales ;
- Le parc zoologique qui abrite plusieurs espèces animales comme les crocodiles, les lièvres, les antilopes, les serpents, les porcs épics, etc. ;
- L'espace de détente et de loisirs comprend un terrain de sport, un parcours de santé, des bancs de soupir, un bar-restaurant, etc.

Le Parc Urbain Bängr-Weoogo, d'une superficie de 265 ha, a été classée en 1936 et agrandit en 1941. Elle est située en pleine ville dans la partie Nord Est. Elle est occupée par une savane clairsemée de *Vitellaria paradoxa*, de *Khaya Senegalensis* et de *Parkia biglobosa.*

Le site abrite une forêt classée qui constitue un véritable réservoir de biodiversité végétale et un refuge pour une faune riche et diversifiée. Bien qu'ayant une superficie réduite d'une part et d'autre part au regard du contexte géographique (en pleine vi le), le parc urbain abrite une végétation et une flore assez diversifiées. On rencontre les forêts denses sèches, les forêts claires, les savanes boisées, arborées et arbustives. La flore comporte 327 espèces dont 117 espèces ligneuses et 210 espèces herbacées. De nombreuses espèces du parc ont complètement disparu de la province du Kadiogo ainsi que de celes voisines. La faune est également diversifiée mais constituée essentiellement d'espèces animales introduites pour la plupart (coba ou hyppotrague, cob de Buffon, céphalophe, hyène, crocodile, tortues, serpents, poissons, batraciens, etc.) et 225 espèces d'oiseaux.

L'inventaire forestier du Parc Urbain Bängr-Weoogo réalisé en 2021, a permis de dénombrer 55 espèces ligneuses reparties en 38 genres et 20 familles . A ces espèces, 14 autres espèces reparties en 12 genres et 6 familles ont été recensées au niveau des extensions. Ce qui présente une diversité spécifique de 64 espèces reparties en 50 genres et 26 familles.

Parmi les familles d'espèces ligneuses inventoriées, les Fabaceae-Mimosoîdeae et les Combretaceae sont les plus dominantes avec respectivement 16 et 7 espèces correspondant à une abondance relative de 19,74% et 25,45% de l'abondance de toutes les espèces. Les Fabaceae-Caesalpinioîdeae et les Anacardiaceae sont également représentées avec 5 et 4 espèces. Au niveau des principaux types d'occupation des terres, les mêmes familles sont également presque les plus représentées. En plus de ces familles rencontrées fréquemment, les Malvaceae, les Meliaceae et les Apocynaceae sont aussi représentées dans certains types d'occupation des terres.

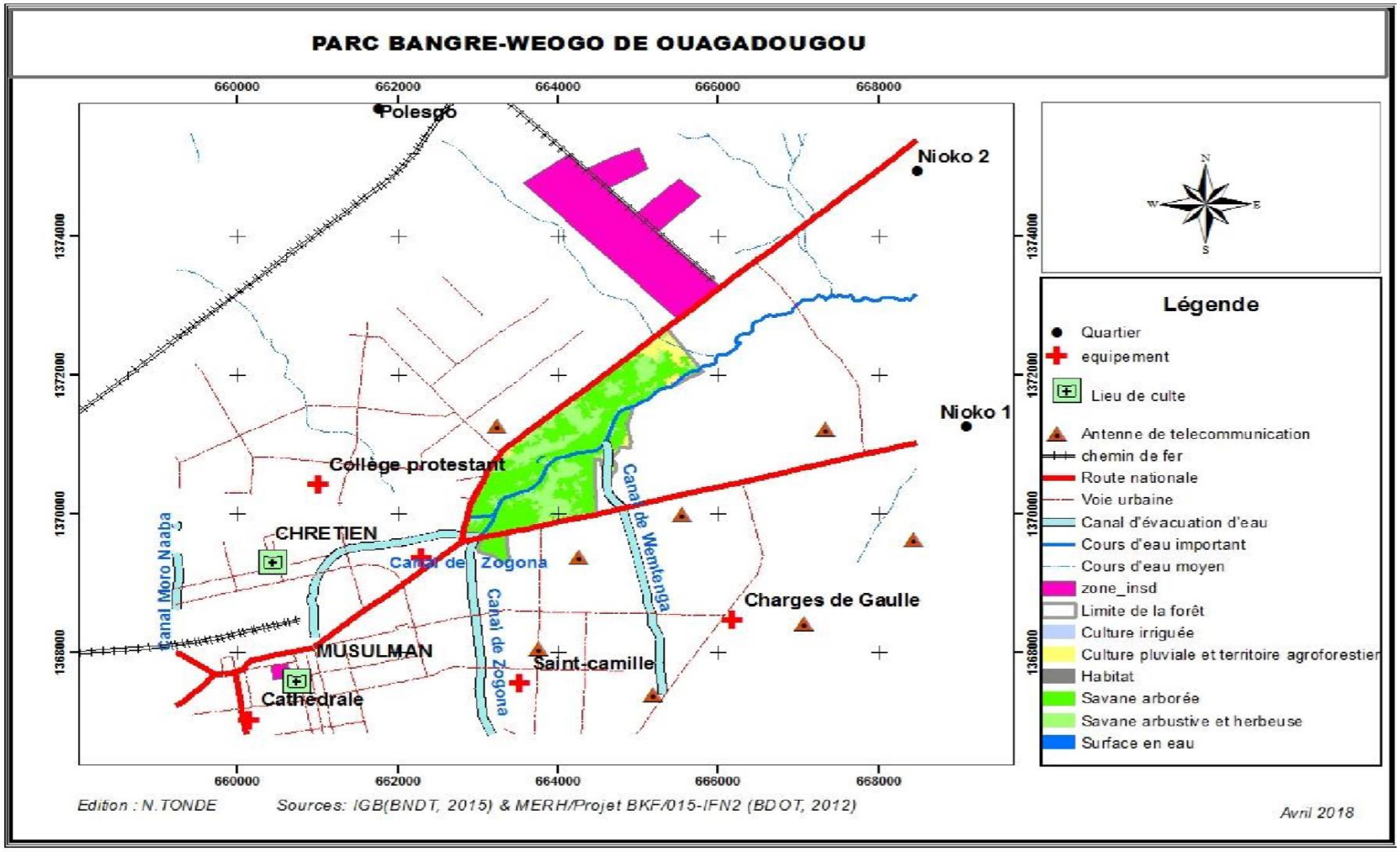


Figure 8: Vue du réseau hydrographique à l'intérieur du PARC Urbain Bängr-Weoogo

Source : Projet de Plan d'aménagement forestier du foret classée du barrage de Ouagadougou aout 2022

Tableau 5: Abondance des familles d'espèces ligneuses inventoriées dans le Parc Urbain Bängr-Weoogo

N°	Familles	Genres	Espèces	Abondance relative (%)
1	**Anacardiaceae**	**2**	**4**	**2,93**
2	Apocynaceae	3	3	0,52
3	Bignoniaceae	1	1	0,47
4	Burseraceae	1	1	0,05
5	**Combretaceae**	**4**	**7**	**25,45**
6	Ebenaceae	1	1	4,63
7	Fabaceae-Faboideae	1	2	1,61
8	**Fabaceae-Caesalpinioîdeae**	**5**	**5**	**3,26**
9	**Fabaceae-Mimosoîdeae**	**6**	**16**	**19,74**
10	**Malvaceae**	**3**	**3**	**5,34**
11	Meliaceae	2	2	15,96
12	Myrtaceae	1	1	0,61
13	Olacaceae	1	1	0,28
14	Pinaceae	1	1	0,05
15	Rhamnaceae	1	2	0,33
16	Rubiaceae	1	1	1,13
17	Sapotaceae	1	1	4,96
18	Tilliaceae	1	1	10,48
19	Verbenaceae	1	1	0,05
20	Zygophyllaceae	1	1	2,17
Total général		**38**	**55**	**100,00**

Source : données de l'inventaire forestier, 2021

La diversité spécifique du Parc Urbain Bängr-Weoogo (PUBW) est assez importante au regard de sa superficie. Elle abrite douze (12) des vingt-trois (23) espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière. Elles se répartissent entre onze (11) genres et huit (08) familles dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection

N°	Espèces	Genre	Familles
1	*Adansonia digitata L.*	Andansonia	Malvaceae
2	*Anogeissus leiocarpa (DC.) Guill. & Perr.*	Anogeissus	Combretaceae
3	*Bombax costatum Pellegr. & Vuill.*	Bombax	Malvaceae
4	*Ceiba pentadra (L). Gaertn.*	Ceiba	Malvaceae
5	*Khaya senegalensis (Desr.) A. Juss.*	Khaya	Meliaceae
6	*Parkia biglobosa (Jacq.) R. Br. ex G. Don*	Parkia	Fabaceae-Mimosoîdeae
7	*Prosopis africana (Guill. & Perr.) Taub.*	Prosopis	Fabaceae-Mimosoîdeae
8	*Pterocarpus erinaceus Poir.*	Pterocarpus	Fabaceae-Faboideae
9	*Pterocarpus lucens Guill. & Perr.*	Pterocarpus	Fabaceae-Faboideae
10	*Tamarindus indica L*	Tamarindus	Fabaceae-Caesalpinioideae
11	*Vitellaria paradoxa Gaertn. f.*	Vitellaria	Sapotaceae
12	*Ximenia americana L.*	Ximenia	Olacaceae

Source : Données de l'inventaire forestier (2021)

Concernant les types d'occupation des terres, les plus fortes valeurs portent sur la forêt galerie, la savane arborée ensuite la forêt claire et la savane arbustive. Ces mêmes types d'occupation des terres abritent le plus grand nombre de familles, de genres et d'espèces ligneuses. Les plus faibles valeurs sont enregistrées dans le complexe-pépinière-culture maraichère-plantation. Elle est nulle dans la prairie marécageuse.

Tableau 7:Les principales espèces caractéristiques des types de formations forestières rencontrées dans le Parc Urbain Bängr-Weoogo à travers leurs Indice de valeur d'importance par espèce ligneuse sont :

Types d'occupation des terres	**Espèces à** Indice de valeur d'importance par espèce ligneuse **élevées**
Complexe-pépinière -culture maraichère -plantation	*Vachellia nilotica* (66, 03%), *Azadirachta indica* (62, 49%), *Eucalyptus camaldulensis* (41, 95%), *Leucaena leucocephala* (30,35),
Forêt claire	*Anogeissus leiocarpa* (34,40%), *Azadirachta indica* (32,03%), *Combretum micranthum* (26,33%), *Khaya senegalensis* (57,57%)
Forêt galerie	*Anogeissus leiocarpa* (54,86), *Khaya senegalensis* (49,59) *Leucaena leucocephala* (49,29), *Vachellia nilotica* (27,29)
Prairie marécageuse	*Khaya senegalensis* (100%)
Savane arborée	*Anogeissus leiocarpa* (34,04%), *Khaya senegalensis* (29,41) *Grewia bicolor* (28,41%), *Combretum micranthum* (23,68%)
Savane arbustive	*Vitellaria paradoxa* (44,02%), *Senegalia dudgeonii* (34,71%), *Bombax costatum* (31,31%), *Sclerocarya birrea* (25,42%), *Khaya senegalensis* (23,33%), *Anogeissus leiocarpa* (21,68%) *Terminalia avicennioides* (21, 61%)

Source : plan d'aménagement du PUBW 2019

Les travaux du bassin n'affecteront pas cette forêt. C'est plutôt en phase d'exploitation qu'il peut y avoir des risques de pollution par les déchets solides et liquides des eaux du bassin de rétention qui se jetteront dans la série des trois barrages , traversent la forêt avant de se déverser dans le Massili. La forêt dispose d'un plan d'aménagement forestier. C'est pourquoi, le PAQPO va contribuer à la protection et à la préservation de ce site important pour la ville de Ouagadougou à travers des actions de sensibilisation, d'éducation environnementale, de reboisement, de renforcement de capacités, etc.

Après des échanges avec le directeur du Parc Bängr-Weoogo, les spécialistes environnementalistes de l'AMGT et le consultant ont convenu d'un budget de **150 000 0000** FCFA pour la contribution du PAQPO à la protection du site RAMSAR qui sera mis en œuvre de concert avec la cellule de la Convention Ramsar du SP/CNDD et la Direction du parc Bängr-Weoogo des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou.

4.2.9. Changements climatiques et gestion des catastrophes

En faisant référence au Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, volume principal, version finale de juin 2015, il ressort qu'au Burkina Faso, les manifestations de la variabilité et des changements climatiques établies par la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGM) sont une réalité à l'instar des autres pays de la sous-région notamment en ce qui concerne la pluviométrie. L'analyse de la DGM montre que la pluviométrie du Burkina Faso a connu des changements au cours du XX ème siècle selon ses données observées au cours de cette période indiquent : (i) une tendance à la baisse du

cumul pluviométrique annuel sur l'ensemble du pays ; (ii) une tendance à la baisse de l'indice sur le nombre de jours de pluie ; (iii) une tendance à la hausse du nombre de jours consécutifs sans pluie. En faisant toujours référence au PNA, il ressort que l'observation des températures extrêmes sur le long terme indique globalement une tendance à la hausse des jours chauds et des nuits chaudes à l'exception des régions du Sud-Ouest où on relève une tendance à la baisse des nuits chaudes.

Une analyse fine indique que les températures extrêmes annuelles (températures minimales annuelles et températures maximales annuelles) ont une tendance générale à la hausse aussi bien dans la zone soudanienne que dans la zone sahélienne. Ainsi, pour la ville de Ouagadougou, la variation des températures minimales annuelles pour la période 1960 à 2011 était de + 8 °C et celle des températures maximales pour la même période était de + 5 °C.

Dans le cadre de ses études en lien avec les changements climatiques, le Laboratoire d'Analyses Mathématiques des Equations (LAME) de l'Université de Ouagadougou ,les constats sont les suivants : (i) risque faible d'avoir moins de pluie (ii) risque d'extension de la saison des pluies par le début et par la fin, avec moins de pluie en juillet-août et plus de pluie en septembre et octobre (iii) risque de renforcement de la variabilité d'une année à l'autre (iv) risques de pluies diluviennes plus fréquentes et les durées de poches de sécheresse ayant une plus forte variabilité en début et fin de saison(v) risque de hausse des températures maximales et minimales de 2,5°C à 5°C(vi) risque de hausse significative de l'évapotranspiration potentielle (ETP) mensuelle (2 à 10 mm).

Ainsi, le LAME a suggéré quelques pistes d'adaptation et d'atténuation qui sont entre autres : (i) les pratiques d'utilisation rationnelle de l'eau (exemple : irrigation goutte à goutte) ;(ii) 'extension des pratiques de conservation des eaux et des sols ; (iii) la réduction de l'évaporation par la réalisation de retenues d'eau encaissées et l'utilisation de produits chimiques homologués spécifiquement fabriqués à cet effet; (iv) le renforcement, le redimensionnement et l'extension des infrastructures ; (v) l'accentuation des actions de prévention du paludisme et des maladies d'origine hydrique.

Selon BANI SAMARI, S., & YONKEU, S. (2016), les inondations augmentent d'ampleur et de fréquence dans la ville de Ouagadougou du fait de la fréquence accrue des épisodes de fortes précipitations, et du fait que l'essentielle de la pluviométrie annuelle soit concentrée sur seulement le mois d'août.

Par ailleurs, les résultats de recherche du Projet d'analyse multidisciplinaire de la mousson africaine (AMMA-2050) indiquent pour Ouagadougou un risque élevé de survenue des inondations dans le futur. L'observation de ce phénomène fait aussi ressortir une augmentation de la fréquence des inondations qui est passée actuellement, d'un évènement d'inondation par an au cours des années 1980, à cinq évènements d'inondation en moyenne par an. La réalisation du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention est pertinente car il permettra à la ville de disposer d'un ouvrage majeur de régulation des eaux de pluie.

4.2.10. Ressources en eau

Du point de vue de l'hydrographie, la commune de Ouagadougou est située en grande partie sur le bassin versant du Massili (de direction générale d'écoulement Sud-Ouest/Nord-Est) qui est un affluent du Nakambé. La commune de Ouagadougou est parsemée de nombreuses retenues d'eau dont les plus importantes sont les barrages n°1, 2, 3 et de Boulmiougou. Il convient de mentionner que les barrages n°1, 2 et 3 participent à l'alimentation en eau potable de la ville. Les eaux de surface sont drainées, en majorité, par quatre (4) marigots du Sud vers le Nord : le marigot de Paspanga, les marigots de Zogona, de Moogho Naaba et de Wentenga aménagés en ouvrages d'assainissement d'eaux pluviales. En plus de ces marigots aménagés, il existe les marigots non aménagements dont les études de faisabilité sont en cours. Il s'agit des marigots de Tanghin et de Goudrin.

Il existe plusieurs marigots qui drainent l'eau vers les principaux barrages que sont les barrages n° 1, n° 2, n° 3, le barrage de Boulmiougou et le barrage de Kamboinsé qui jouent un rôle de recharge de la nappe phréatique. Ils restent des points d'approvisionnement en eau d'irrigation des multiples jardins potagers qui contribuent à l'approvisionnement de la ville en produits maraîchers pour l'alimentation.

Tous les bassins versants délimités dans la zone de l'étude sont drainés de façon générale vers le Massili, un affluent de la rive droite du fleuve NAKAMBE. Ainsi, on distingue quatre bassins versants.

- **Bassin versant nord** (bassin versant de kamboinsé) : la superficie totale de ce bassin versant est de 198 km2 subdivisée en 17 sous bassins versants. il couvre environ 14 % de la zone d'étude. Le cours d'eau kamboinsé assure le drainage de ce bassin versant vers le barrage Loumbila.
- **Bassin versant central** : ce bassin versant couvre le cœur de la ville de Ouagadougou. sa superficie totale est de 514 km^2. Il est drainé par le marigot du boulmiougou et ses principaux affluents. Ce marigot qui draine près de 47 % de la ville de Ouagadougou, appartient au bassin du massili.
- **Bassin versant sud** : ce bassin couvre environ 15 % de la ville. Sa superficie totale est de 159 km2. La figure donnée ci-après présente la délimitation en sous bassins versants du bassin versant sud.
- **Bassin versant sud-est :** le bassin sud-est couvre environ 24 % de la ville. Sa superficie totale est de 213 km2. il assure le drainage de Ouaga 2000 vers barrage de Saaba et puis vers le massili.

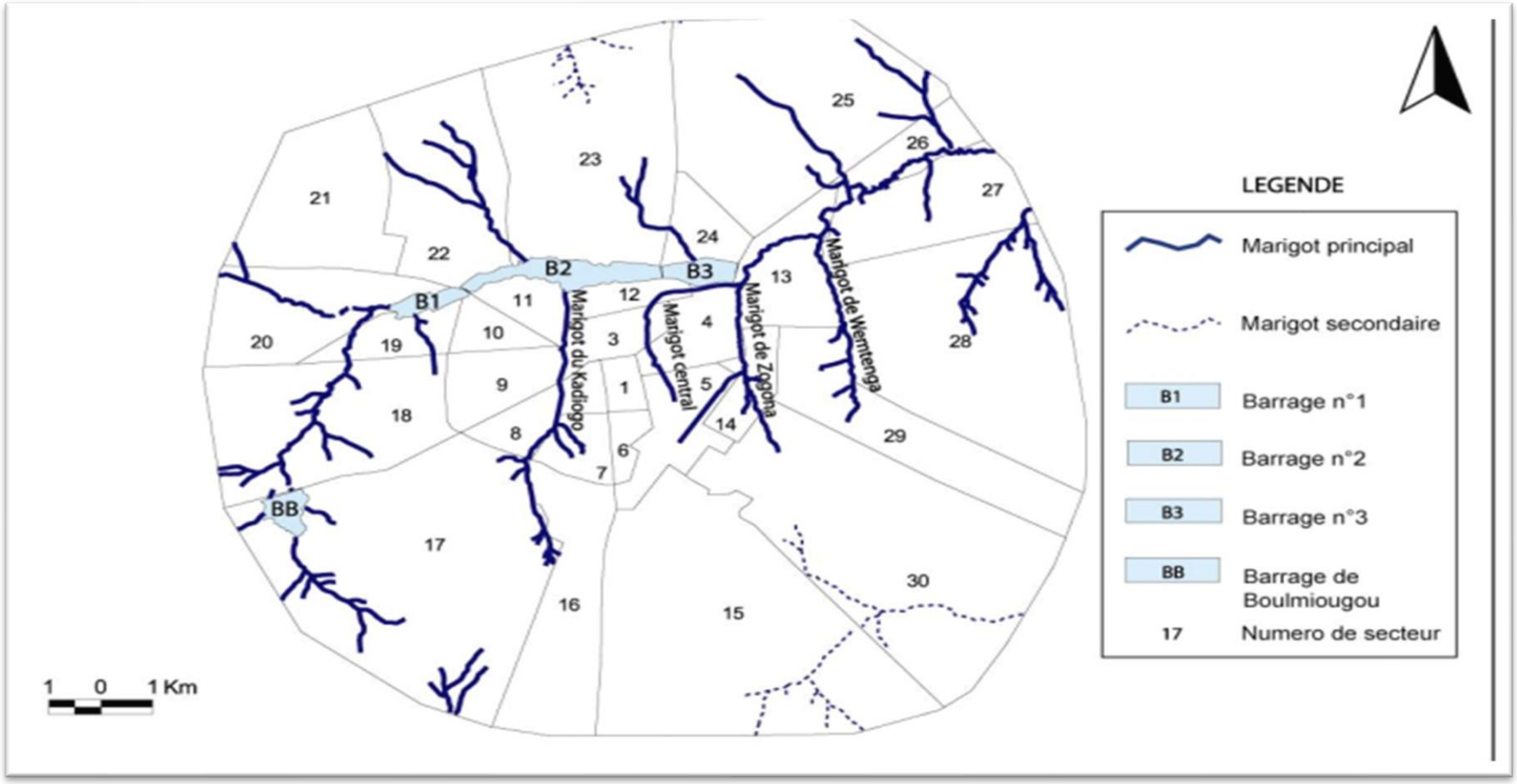
La zone du projet se trouve dans l'aire du bassin **versant**. Le tableau ci-après présente les différents affluents qui assurent le drainage de ce bassin versant.

Tableau 8 : Affluents du bassin versant central

	Marigots	**Surface drainée (km^2)**
Affluents Sud	Marigot de Tampouy	18.2
	Marigot de Tanghin	10.3
	Marigots de Somgandé	19.2
	Marigot de Nioko	12.9
Affluents Nord	Marigot de Moogho-Naaba	29.1
	Marigot Central	8.9
	Marigot de Zogona	12.7
	Marigot de Wemtenga	14.9
	Marigot de Goudrin	19.0

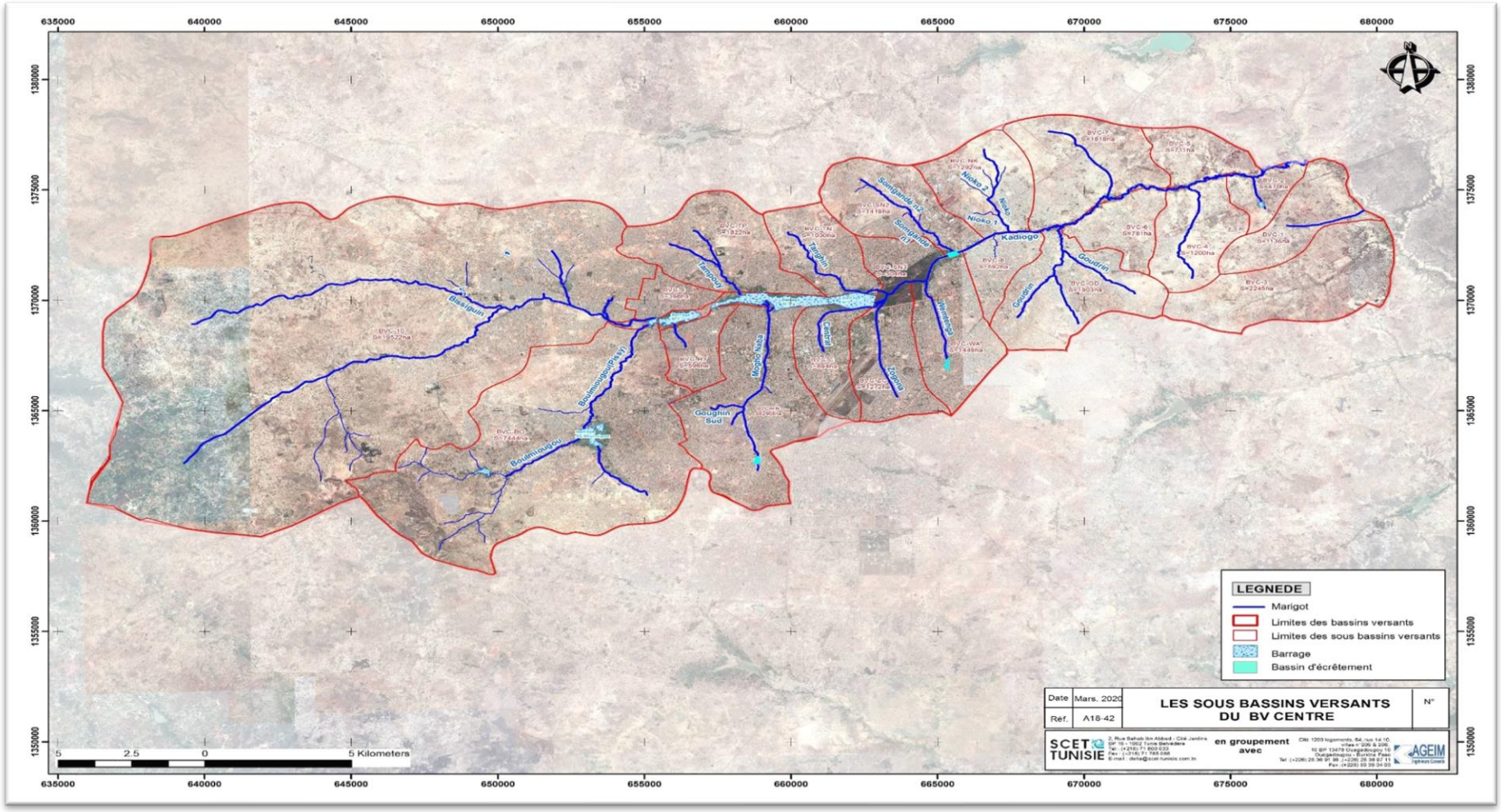
Source : SCET Tunisie/AGEIM-IC, février 2020

Dans la zone de réception du bassin de rétention (l'arrondissement 1), il n'existe aucune retenue d'eau de surface pérenne. C'est le marigot du Moogho sur lequel est prévue la réalisation de l'ouvrage qui se caractérise par un dessèchement précoce dès la fin des dernières pluies. Ce marigot contribue au drainage des eaux pluviales en direction du barrage n°2. Il convient de mentionner que le canal du Moogho (ou du Kadiogo) a été aménagé dans le cadre du SPAQPO grâce à l'appui financier de la Banque Africaine de Développement (BAD). En ce qui concerne les ressources souterraines, la commune de Ouagadougou à l'instar du Grand Ouaga disposerait de faibles potentialités en matière de ressources hydrogéologiques en raison de la structure géologique défavorable comme les roches granito-gneissiques, caractérisées par une faible épaisseur d'altération.

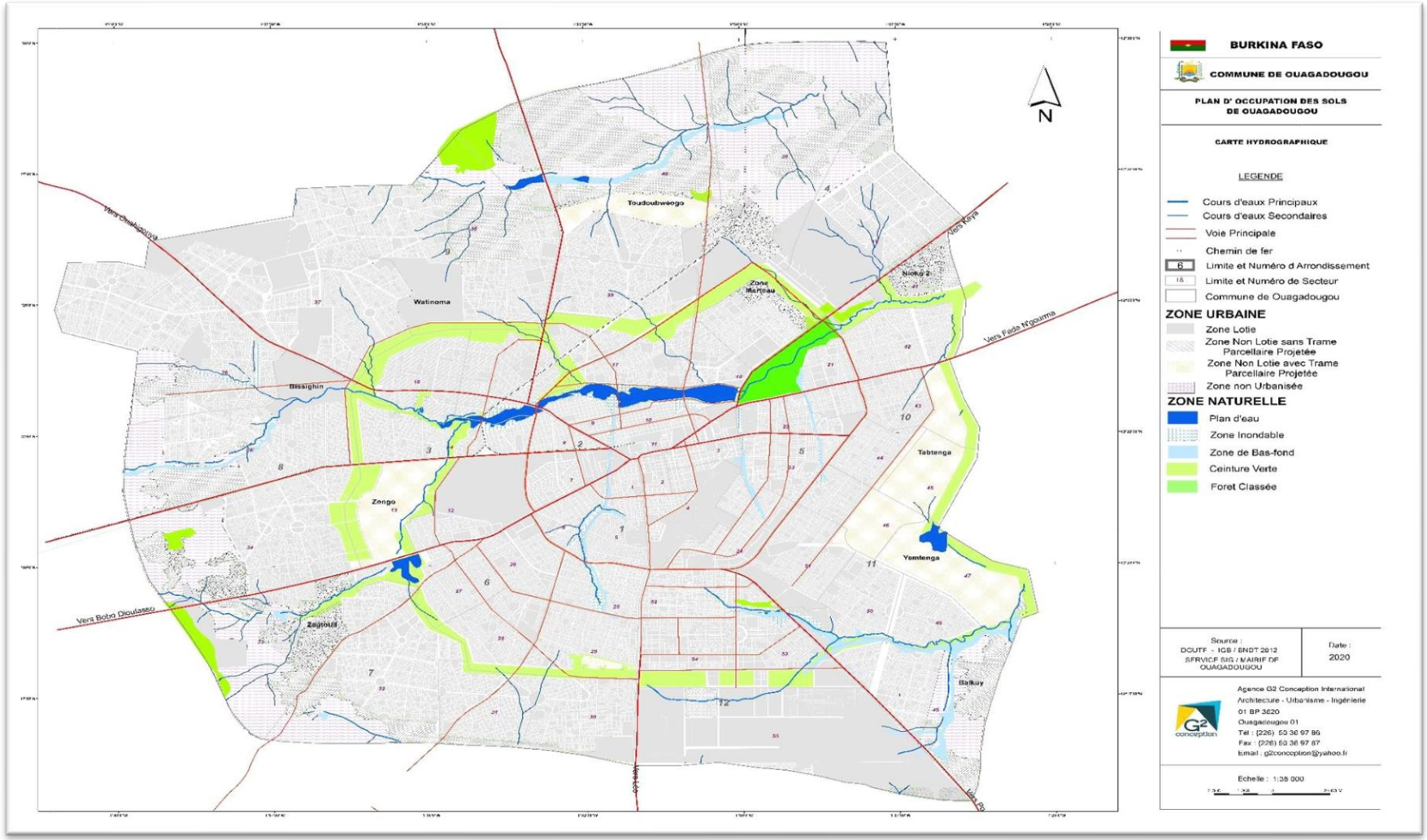


Carte 7: Réseau hydrographique de la ville de Ouagadougou
Source : SCET Tunisie/AGEIM-IC, février 2020

La figure donnée ci-après présente la délimitation en sous bassins versants du bassin versant Central.



Carte 8: Bassin versant Central
Source : SCET Tunisie/AGEIM-IC, février 2020



Carte 9: Réseau hydrographique de la commune de Ouagadougou
Source : SCET Tunisie/AGEIM-IC, février 2020

4.3. Milieu socio-économique de la zone d'influence diffuse

4.3.1. Démographie

Ouagadougou compte 2 415 266 d'habitants selon les résultats du cinquième Recensement général de la population et de l'habitation (5e RGPH), réalisé en 2019, soit 11,78% de la population totale du pays et 45,1% de celle des villes du Burkina Faso. Elle se compose de 1 183 557 hommes et de 1 231 709 femmes.

En 2019, la population de l'arrondissement 1 était estimée à 102 528 habitants dont 48 844 hommes et 53 684 femmes. Elle représente environnement 4,24%% de l'effectif total de la population de la commune de Ouaga.

La répartition de la population par secteur se présente comme suit :

Tableau 9 : Répartition de la population de l'arrondissement selon le secteur et le sexe

SECTEURS	HOMME	FEMME	TOTAL
Secteur 1	3 428	3 885	7 313
Secteur 2	2 354	2 619	4 973
Secteur 3	692	763	1 455
Secteur 4	3 999	4 316	8 315
Secteur 5	25 900	27 642	53 542
Secteur 6	12 471	14 459	26 930
Total	48 844	53 684	102 528

Source : INSD, RGPH, 2019

L'analyse du tableau montre que le secteur 5 est le plus peuplé avec 53 542 habitants, soit 52,22% de la population de l'arrondissement 1. Il faut noter également que les femmes dépassent les hommes dans tous les secteurs de l'arrondissement.

4.3.2. Groupes ethniques

L'arrondissement 1 occupant une position géographique centrale, on y rencontre une diversité d'ethnies et de communautés étrangères vivant en son sein. De ce fait, les principales langues du Burkina y sont parlées : Mooré, dioula, fulfuldé, bissa, lobiri, dagari, Samo, Gourmantchéma, bobo, etc.

Les communautés étrangères présentes sont : Ghanéens, togolais, béninois, nigérian, sénégalais, maliens, etc. Ces différents groupes cohabitent depuis de longues dates et vivent la plupart du temps en parfaite harmonie. Cette bonne cohabitation et ce brassage de culture ont engendré beaucoup de mariages. Cela est visible surtout au niveau du secteur 5 de l'arrondissement où des mariages entre communautés étrangères et les populations locales sont assez nombreux.

4.3.3. Religions

A l'instar de la ville de Ouagadougou, on rencontre toutes les sensibilités religieuses au sein de l'arrondissement 1. Le nombre de lieu de cultes est difficile à répertorier au regard de la diversité des religions et la transformation de certains espaces ou habitations en lieu de culte. Il est même ressorti lors des focus groups que certains groupes utilisent les domiciles ou des routes pour les prières quotidiennes. Malgré cet état de fait, toutes les religions cohabitent ensemble au niveau des secteurs. Les populations vivent en harmonie et mènent des activités de développement sans distinction de religion ni d'ethnie. Les leaders religieux accompagnent les autorités locales et la population dans le règlement des conflits, des mouvements sociaux. Certains groupes religieux aident les couches défavorisées sur le plan éducatif, alimentaire, vestimentaire, etc.

4.3.4. Organisation sociale de l'arrondissement 1

L'arrondissement 1 regroupe les quartiers suivants : Bilbalogho, Saint-Léon, Zangouettin, Tiendpalogo, Koulouba, Kamsonghin, Samandin, Gounghin Sud, Gandin, Kouritenga, Mankougdougou. Ces quartiers gravitent autour de la cour royale et sont pour la plupart sous la tutelle d'un chef coutumier. Les principaux chefs coutumiers étant sous la tutelle du Moogho Naaba sont : Gounghin Naaba, Kamsonghin Naaba, le Poe Naaba, le Samand Nakasinga et le Baloum Naaba. Le pouvoir politique traditionnel est très hiérarchisé à ce niveau car chaque chef occupe une fonction particulière au sein de la cour royale. Cependant, l'influence de la ville a fait que ce pouvoir n'est plus très visible. Néanmoins, les chefs coutumiers jouent un rôle important dans la cohésion sociale et la gestion des conflits du domaine foncier et de la population.

4.3.5. Secteurs de production

Agriculture

La pratique de l'agriculture est formellement interdite en milieu urbain. Seuls les produits qui sont à ras le sol comme l'arachide et les produits maraîchers sont tolérés. L'arrondissement 1 qui est situé au cœur de la ville de Ouagadougou manque d'espace cultivable. Néanmoins, la zone de Samandin dispose de quelques zones humides (marécages, prairies alluviales) inondables et qui offrent de grandes opportunités de production maraîchère.

La production maraichère y est pratiquée et les spéculations concernées sont les légumes feuilles (laitue, céleri, choux, oseille, persil, etc.).

Elevage

L'élevage pratiqué, de type traditionnel dans les différentes concessions est constitué pour la plupart de petits ruminants. Malgré son interdiction dans la ville, la population continue de le pratiquer à petite échelle. Il engendre des nuisances dues aux odeurs et peut souvent entrainer des mésententes entre voisins.

Artisanat

L'artisanat fait partie de la micro-entreprise et est important dans l'économie de l'arrondissement 1. Les activités artisanales sont du ressort de l'informel et connaissent un niveau de développement appréciable. L'artisanat est marqué par l'existence de plusieurs corps de métiers (restauration, les textiles et les habillements, la forge et les assimilés, les services et la maintenance autos et motos, l'artisanat de construction, la couture, l'artisanat d'art, le textile, etc.). Une galerie d'art est présente sur l'avenue du Général Sangoulé LAMIZANA en face de l'hôtel Azalaï et juste à côté du grand marché sur l'avenue Yennega. Dans le domaine du textile, la production de pagnes tissés Faso Danfani est très florissante. La Coopérative de Production Artisanale des Femmes de Ouagadougou (COPAFO) situé à côté du commissariat central en fait son cheval de bataille. Les femmes jouent un rôle important dans l'artisanat et sont très présentes dans les volets relatifs aux métiers à tisser (la teinture et la filature), à la restauration et contribuent au développement du secteur.

Industrie et unités de transformation

Sur le plan industriel, l'arrondissement est assez pauvre. Suivant le plan d'urbanisation, les activités industrielles sont localisées dans la zone de Kossodo et dans la zone industrielle de Gounghin. Néanmoins, on note l'existence de quelques petites unités de transformation de jus, de fabrication de savon (associations de femmes) et l'existence de boulangeries dans les différents secteurs de l'arrondissement. Le groupe YEHLI Production y est aussi installé et est spécialisé dans la production des pavés.

La transformation est beaucoup tournée vers l'informel. Les unités de transformation répertoriées de l'arrondissement sont localisées dans les parcelles destinées à l'habitation ce qui engendre certaines nuisances.

4.3.6. Secteurs de soutien à la production

Cette partie traite des secteurs qui soutiennent la production. IL s'agit de :

Commerce

Le secteur du commerce est assez développé dans l'arrondissement. Il apparaît comme l'une des principales sources de revenus pour les populations urbaines.

Le marché central moderne Rood Wooko qui compte 3 140 emplacements est un centre par excellence de l'activité commerciale doté d'un système de sécurité incendie. Il est constitué de cinq (05) quartiers spécialisés dans des domaines divers tels que l'électroménager, l'artisanat, la boucherie, les condiments, etc. L'autre marché aménagé est Zaabr daaga (709 emplacements qui aussi géré par la RAGEM. L'accès des commerçants aux emplacements est lié à la signature d'un contrat avec la RAGEM. L'aire d'influence de ces deux marchés s'étend au-delà des limites géographiques de l'arrondissement.

Tableau 10: Caractéristiques des marchés gérés par la RAGEM

Marchés	Boutiques et assimilés	Hangars	Boucheries	Place	Total Marché	Parking	Latrine	Total
Rood Wooko	2 913	0	26	195	3 2300	4	2	**3 2300**
Zaabr Daaga	158	116	50	706	706	2	1	**709**

Source : RAGEM, Septembre 2023

Outre ces deux (2) marchés gérés par la RAGEM, nous avons aussi des marchés caractérisés par un aménagement sommaire. Il s'agit des marchés de Gounghin, du Théâtre populaire et de la cité An 2. Il est important de mentionner que les marchés du théâtre populaire et de la cité An 2 sont des marchés spécialisés respectivement en pièces de rechanges et en légumes.

L'arrondissement qui est un centre d'affaires par excellence possède plusieurs rues marchandes : le marché de l'électronique à l'avenue de la Cathédrale, les galeries d'art situées à l'avenue du Général Sangoulé LAMIZANA, etc.

L'avenue Kwamé N'Krumah, « la plus belle » du Burkina est une avenue où sont gérées diverses activités commerciales et administratives. Allant des banques à la restauration en passant par le loisir, l'électroménager, etc. Cette avenue accueille aussi des grandes institutions nationales et internationales comme la représentation de l'Union Européenne au Burkina Faso. Elle est animée de jour comme de nuit. L'avenue combinée aux deux marchés importants de l'arrondissement (Rood Wooko et Zabr Daaga) forme le poumon économique de l'arrondissement, et même de la ville de Ouagadougou.

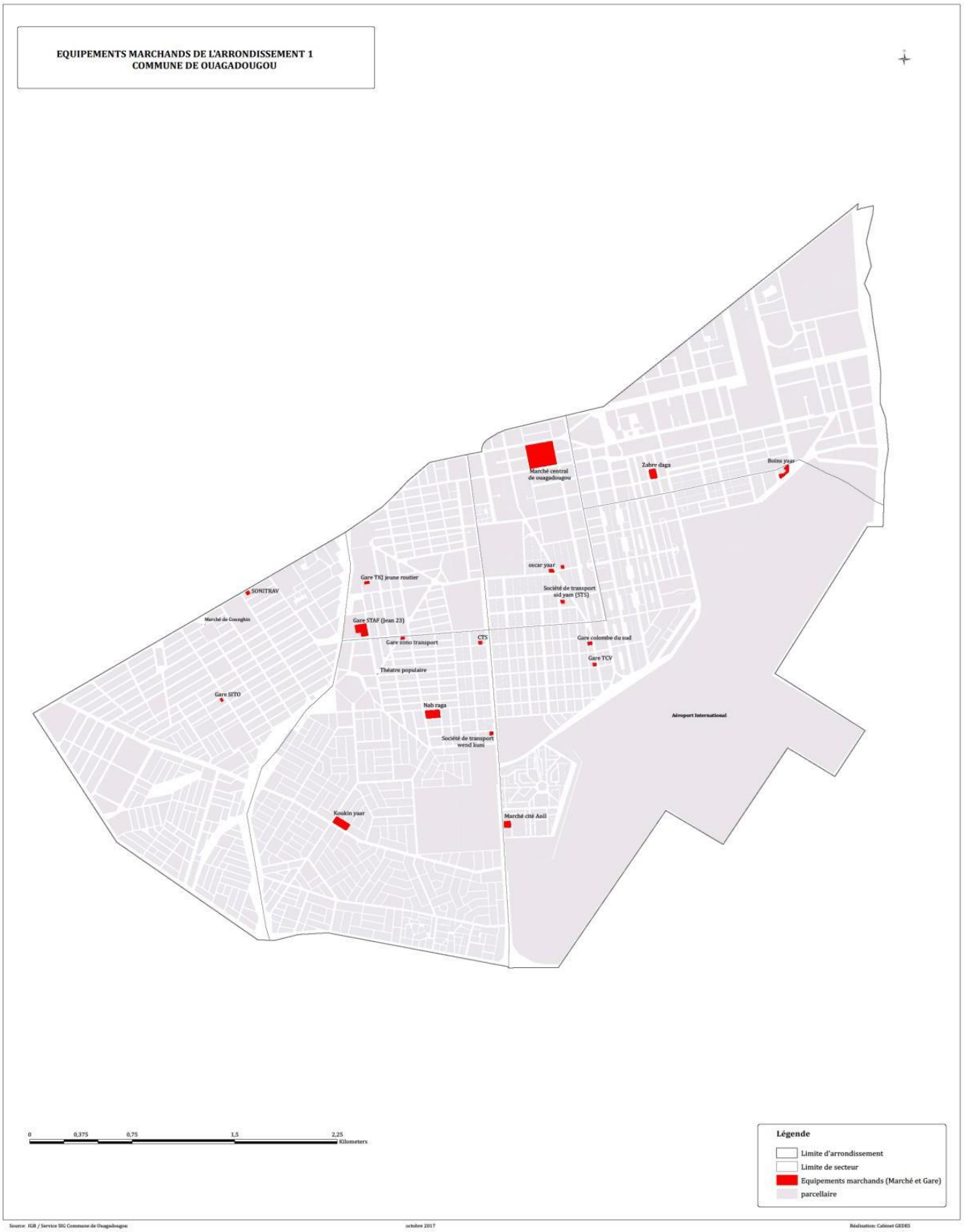
La Zone d'Activités Administratives et Commerciales (ZACA), en plein cœur de Ouagadougou couvre une superficie de 85 hectares. Elle est un projet d'envergure qui vise à doter le centre-ville de Ouagadougou d'un centre d'affaires moderne fonctionnel qui attire les investisseurs étrangers. Les bâtiments qui y seront construits auront des tailles situées entre 03 et 07 étages et vont permettre de mieux offrir des opportunités d'affaires au cœur de la ville.

Ce projet d'envergure augure un bon renforcement des activités au sein de l'arrondissement. Déjà, le secteur privé y est très développé. De grandes surfaces sont gérées par des grands opérateurs économiques nationaux et expatriés évoluant dans des domaines divers comme l'alimentaire (Marina Market), l'électroménager (Ouaga pas cher), l'électronique (WILL Telecom, Burkina mobile), l'automobile (DIACFA), les matériaux de construction (HAGE Matériaux), la vente des motos (MEGAMONDE, KAIZER) et bien d'autres. A côté de ces grands emplacements, plusieurs jeunes évoluent dans le secteur informel.

Tableau 11 : Marchés de l'arrondissement

Secteurs / localisation	Nom du marché	Types de marché	Spécialisation
Secteur 1	Marché de fruits	Mixte	Fruits
Secteur 2	Oscar yaar	Détail	Alimentaires, produits manufacturés
	Marché central de Ouagadougou (Rood Wooko)	Gros et détail	Alimentaires, produits manufacturés
Secteur 3	Zaabr daaga	Mixte	Alimentaires, produits manufacturés Electronique
Secteur 4	Marché de cité An 2	Mixte	Alimentaires, produits manufacturés
Secteur 5	Koukin yaar	Mixte	Alimentaires, produits manufacturés
	Naab raaga	Mixte	Alimentaires, produit manufacturés
	Théâtre populaire (Cycles)	Mixte	Vente et Réparation de Cycles et motocyclettes

Source : RAGEM, enquête terrain GEDES, septembre 2024



Carte 10: Équipements marchands

Typologie de la voirie
Il existe trois (3) types de voies dans l'arrondissement. Il s'agit des voies primaires, secondaires et tertiaires. L'arrondissement 1 dispose d'une voirie bitumée relativement dense. En effet, toutes les voiries primaires voire secondaires sont bitumées. Cette situation peut s'expliquer par la forte concentration des activités commerciales et administratives. C'est le poumon économique ou le principal centre d'affaires de la commune. Ces voies constituent le principal support des flux de personnes et de marchandises en direction ou en partance du centre-ville.
Outre les voies bitumées, nous avons une voie en pavés communément appelée rue des pavés (une partie de l'avenue de la cathédrale) reliant l'avenue Bassawarga et la rue Sawadogo.
Les différentes voies bitumées de l'arrondissement sont dotées de caniveaux. Cependant, ces caniveaux sont transformés en dépotoirs par les usagers ou les riverains.

Etat de la voirie
L'état des voies bitumées est peu reluisant. Sur certaines voies comme l'avenue Yennega (de l'hôtel Palm Beach annexe à l'avenue de la nation), les nids de poule ont envahi ce tronçon et le goudron a laissé progressivement la place en certains endroits à la latérite. Parcourir la chaussée, très fréquentée, en temps de pluie est un chemin de croix pour les usagers.
La présence des nids de poule sur la voie contribue à la fois à ralentir la circulation et surtout accroît les risques d'accidents. En effet, sur ces tronçons, la circulation des usagers est loin d'être rectiligne car les usagers, surtout ceux des deux (2) roues ont tendance à contourner ces nids de poule provoquant ainsi parfois des accidents. L'importance des flux, la cohabitation des différents modes, l'étroitesse des voiries, l'usure et la dégradation du revêtement produisent un contexte dangereux.
L'étroitesse des voiries bitumées avec la hausse de l'effectif des véhicules à deux (2) et à quatre (2) roues augmente d'une part les risques d'accident et d'autre part cela entraine des embouteillages au niveau de certaines grandes artères de l'arrondissement (Avenue Bassarwarga, avenue Houari Boumedienne, etc.) de sorte que se déplacer à certains moments de la journée dans l'arrondissement est « un véritable parcours de combattant ». Cela a des effets sur la productivité des habitants qui perdent un long temps dans la circulation.

Eclairage publique
L'éclairage public est un élément catalyseur des activités nocturnes. Le réseau électrique de la SONABEL constitue la principale source d'énergie pour l'éclairage public. Au sein de l'arrondissement 1, on note la présence des activités commerciales le long des grandes artères dotées d'un dispositif d'éclairage. Ces activités de commerces nocturnes s'installent dès le coucher du soleil et contribuent à l'animation de ces voies jusqu'à 22 heures voire au petit matin. A ces types de commerçants, s'ajoutent certains acteurs (kiosque, grillade, vente de chaussures, friperie etc.) qui, en plus de la journée, prolongent leurs activités la nuit.
Autre aspect important à mentionner au niveau de l'arrondissement 1 est le développement le long des axes éclairés des débits de boisson. En effet, tous les grands débits de boissons communément appelés « maquis » sont localisés le long ou à proximité des voies éclairées.

L'éclairage public affiche de nombreux dysfonctionnements. Il a été constaté une faible couverture de l'éclairage public à l'intérieur des différents quartiers. De l'avis des autorités municipales et de certains habitants, cette absence est l'un des principaux motifs d'insécurité. L'absence ou l'insuffisance de l'éclairage sur certaines voies a favorisé le développement de certains maux sociaux comme la prostitution.

Transport
Les principaux modes de transports que l'on retrouve dans l'arrondissement sont : la marche, les deux roues (motorisées et non motorisées), les trois (3) roues ou tricycles ou taxis motos, la voiture particulière, les taxis et les bus et l'avion. Ces différents modes de transports peuvent être regroupés en mode de transport individuel et collectif.

-*Transports individuels*
Le transport individuel regroupe la marche, les deux roues (motorisées et non motorisées), les trois (3) roues ou tricycles, la voiture particulière.

- La marche
C'est un moyen de transport naturel et accessible à toute personne. Il ne nécessite aucun investissement financier. Cependant, il exige un effort physique conséquent lorsque la distance est relativement longue. La marche est utilisée par les personnes n'ayant pas accès aux autres modes de transport au regard de leurs faibles revenus. En d'autres termes, il constitue le principal moyen de déplacement des personnes à faibles revenus.
La marche est aussi utilisée par une partie de la population pour rejoindre les arrêts des bus ou les axes desservis par les taxis ou les déplacements à l'intérieur des quartiers voire des secteurs.
C'est également le mode de déplacement privilégié de certains vendeurs ambulants qui sillonnent les différents secteurs de l'arrondissement.
C'est un mode utilisé de plus en plus par de nombreux habitants de la zone comme activité sportive surtout les soirs et au petit matin.
L'absence de données à l'échelle de l'arrondissement ne permet pas de déterminer la part modale de la marche dans les déplacements de la population.

- Les deux roues (motorisées et non motorisées)
Les deux (2) roues non motorisées concernent les bicyclettes et les deux (2) roues motorisées les cyclomoteurs et motocyclettes. Les bicyclettes sont utilisées par des élèves et surtout les personnes dont leurs revenus ne permettent pas l'acquisition d'un cyclomoteur ou d'une mobylette. Sur le plan environnemental, la bicyclette constitue le meilleur moyen de déplacement parce qu'elle n'engendre pas une pollution.

Quant aux deux (2) roues motorisées, elles sont plus prisées par la population au détriment des deux (2) roues non motorisées. Leur nombre de plus en plus croissant dans la circulation montre la préférence des habitants pour ce mode de transport
Cela s'explique probablement par le fait que les transports publics et privés ne sont pas développés et ne donnent pas satisfaction aux habitants qui souhaitent se déplacer en ville.

La problématique du transport à deux roues mérite une réflexion plus poussée au-delà de l'arrondissement 1 pour une meilleure gestion de la fluidité de la circulation. En effet, pour un parc roulant constitué en grande partie de deux roues avec des chaussées très peu dimensionnées pour les deux roues et faisant la part belle aux voitures dont le nombre aussi est croissant, le risque de transformer les routes en « zones accidentogènes » est très élevé et même déjà visible en de nombreux endroits de l'arrondissement.

- Les trois roues ou tricycles ou taxis motos
Outre les engins à deux (2) roues, on observe une présence de plus en plus importante des taxis moto sur les grandes artères de l'arrondissement. Leur présence dans la zone commerciale surtout aux alentours du grand marché central (Wood Woko) est très remarquable. De par leur gabarit, ces engins sont destinés au transport de marchandises. Cependant, la réalité sur le

terrain est très différente. Certains conducteurs s'adonnent au transport mixte, chose fortement proscrite par la règlementation.
Par ailleurs, ces engins à mi-chemin entre moto et voitures sont sources de nombreux accidents au niveau de la circulation et des réflexions doivent être entreprises pour règlementer leur circulation au centre-ville à moyen terme.

- La voiture particulière
Ce moyen de transport est utilisé par les ménages aisés car elle exige le plus souvent des ressources financières importantes tant à l'achat qu'au niveau de l'usage (entretien).

Transports collectifs
Ils regroupent les taxis, les bus et l'avion.

- Les taxis
Ils assurent la mobilité des biens et des personnes au sein de l'arrondissement et vers les autres arrondissements de la commune. Au regard de la forte présence des activités commerciales et des structures administratives, l'arrondissement 1 constitue une zone de convergence des flux de taxis. C'est également dans cet arrondissement surtout dans la zone commerciale que stationnent la majorité des taxis qui desservent les autres arrondissements de la ville. Il convient de mentionner que le prix de course minimale est de 300 FCFA pour un trajet sur la voirie bitumée. Ce coût concerne les trajets prédéfinis qu'utilisent les conducteurs de taxi. Tout déplacement non conforme au trajet implique une incidence financière, dont le coût dépend de la capacité de négociation du client. Il a été constaté une faible desserte des quartiers de l'arrondissement surtout des axes non bitumés.

Par ailleurs, les déplacements dans les autres arrondissements surtout périphériques entrainent des changements de taxis (2 à 3 fois) en fonction de la distance avec des risques d'être déposé à plusieurs kilomètres de votre destination finale. Cela entraine un renchérissement du déplacement et une certaine dose de pénibilité (marche de plusieurs km) et explique en partie la prolifération des deux roues en vue de combler ces lacunes du transport collectif en taxis.

- Les bus
L'arrondissement 1 dispose d'un réseau relativement dense en matière de desserte de bus. Il est desservi par les dix (10) lignes exploitées actuellement par la Société de Transport en Commun de Ouagadougou (SOTRACO). Cependant, cette desserte est orientée exclusivement sur les grands axes bitumés. L'insuffisance du parc a un impact sur le temps de desserte avec pour corollaire un temps d'attente relativement long des usagers. Dans le but d'améliorer la qualité de l'offre, la SOTRACO compte renforcer son parc roulant dans les prochains mois. Le prix du ticket est de 150 FCFA correspondant au trajet reliant deux (2) terminus. Une possibilité est également offerte aux usagers pour un abonnement mensuel.
Ce moyen de transport demande à être amélioré car il présente les mêmes inconvénients relevés précédemment au niveau des taxis.

- Les sociétés de transport
Elles assurent la desserte inter urbaine à partir de l'arrondissement 1. Les principales sociétés sont : TCV, STAF, Rakièta, CSTR, SITO, colombe du sud, CTS, Zonno transport, T K J jeune routier, Société Wend-kouni, S T S. Parmi ces sociétés, TCV, Zonno transport, SITO et Rakièta constituent celles qui assurent la desserte internationale.

- L'avion

L'arrondissement 1 abrite l'aéroport international de Ouagadougou qui se trouve aujourd'hui englouti dans le tissu urbain. L'aéroport s'étend sur une superficie de 426 ha. Les activités aéroportuaires seront délocalisées dans les prochaines années sur une plate-forme (en cours de construction) située dans la localité de Donsin, à environ 30 km de la capitale.

- Les offres de stationnement

La problématique du stationnement se pose avec acuité surtout dans la zone commerciale et administrative. Le centre-ville est caractérisé par une insuffisance d'aires de stationnement aménagées pour les engins à deux (2) et quatre (4) roues.

Des parkings se sont créés autour des établissements accueillant du public (de 5 à 7 mètres linéaires en moyenne et jusqu'à 20 mètres linéaires). Mais cette offre est loin de satisfaire une demande de plus en plus importante. Le déphasage entre l'offre et la demande oblige certains usagers des quatre (4) roues à stationner le long des voies ou dans les ruelles adjacentes aux voies. Cette situation est plus visible sur les avenues Kwamé N'Krumah et Bassawarga (au niveau guichet unique du foncier).

Au sein de l'arrondissement, nous avons également des aires de stationnement de taxis surtout aux alentours du marché central. Ces espaces constituent des gares informelles pour les nombreux taxis qui assurent la desserte entre le centre-ville et la périphérie.

Communication

Trois sociétés de communication (ONATEL, Telecel Faso et Orange Burkina) se partagent le marché de la ville de Ouagadougou et notamment l'arrondissement 1 avec une couverture plus ou moins acceptable de la communication téléphonique et du débit de connexion. Toutefois, on note la mauvaise qualité des services de communication (coupure de réseau, signal instable…).

Sur le plan de l'internet, les trois (03) réseaux disposent de la connexion 4G+. La société ONATEL offre en plus de la connexion 4G+ le système ADSL. ONATEL et Orange Burkina, en plus de la téléphonie mobile, disposent du système de téléphone fixe qui est plus sollicité par les entreprises. D'autres entreprises comme Alink Telecom Faso situé au secteur 2, offrent des solutions informatiques (téléphonie IP, internet haut débit) qui permettent aux entreprises ou aux individus plus aisés de pallier à la faiblesse des débits proposés par les trois réseaux de communication.

Le gouvernement Burkinabè a entamé des investissements massifs sur trois (03) ans dans le cadre de la première phase du projet backbone national, 2001 km de fibre optique de réseau dans la perspective d'augmenter la capacité de la télécommunication y compris la connexion internet. Des efforts sont consentis dans le domaine du G-cloud. Ces investissements sont censés être un levier pour le développement des solutions telles que le e-gouvernement, le e-éducation, la télémédecine, le e-commerce et les e-services qui sont des secteurs d'intérêts promoteurs à moyen terme.

Le service postal existe dans l'arrondissement. Il est assuré par la Société Nationale des Postes (SONAPOST) qui possèdent plusieurs agences dans l'arrondissement et la société DHL.

Concernant la communication média, l'arrondissement est bien doté et couvert par les médias nationaux et internationaux. En effet, la radio et la télévision nationale couvrent l'arrondissement. On note aussi l'existence de médias radios et télévisuels privés qui y sont installés et qui offrent des programmes variés. Entre autres, l'on peut citer la radio et la télévision confessionnelle Ave Maria, les radios pulsar, jeunesse, nostalgie, municipale. La télévision et radio satellitaire accessible à travers les sociétés de distribution Canal Plus, Nerwaya multi vision et DSK toutes basées dans l'arrondissement.

La transition vers la Télévision Numérique Terrestre (TNT) en fin 2017 va améliorer la qualité des prestations des radios et télévisions et accroitre davantage l'accès aux services.
Du côté de la presse écrite, l'on note, entre autres la présence du Journal Sidwaya et l'observateur Paalga qui contribuent à animer le secteur avec les autres organes de presse écrite présents dans les autres arrondissements de la ville de Ouagadougou.

Energie
Les principales sources d'énergie utilisées dans l'arrondissement sont le charbon de bois, les produits pétroliers, l'énergie électrique et l'énergie photovoltaïque.
Le charbon est une source d'énergie qui continue d'être utilisée par la population pour la cuisson des aliments. Fort heureusement, son utilisation est relativement faible. Les localités de Sapouy et de Léo ravitaillent la capitale en charbon mais réglementée par les services de l'environnement. Les produits pétroliers utilisés sont : l'essence, le gas-oil et le gaz butane. Le gaz butane est la source d'énergie utilisée par la quasi-totalité de la population de l'arrondissement. Les ménages et les restaurateurs l'utilisent pour la cuisson des aliments. L'essence sert à alimenter les engins motorisés (motos et véhicules) et les groupes électrogènes. Le gasoil sert à alimenter les véhicules à 04 roues. Ces produits sont distribués par les opérateurs pétroliers suivants : SHELL, TOTAL dans plusieurs endroits de l'arrondissement et à moindre mesure OIL LYBIA et PETROFA. L'arrondissement est desservi par la SONABEL. Elle offre de l'énergie électrique de façon permanente sur toute l'étendue de l'arrondissement. Certains ménages et entreprises essayent de substituer partiellement l'énergie de la SONABEL avec l'énergie photovoltaïque.

Hôtellerie et tourisme
L'arrondissement abrite l'aéroport international de Ouagadougou. Beaucoup d'investisseurs dans le domaine de l'hôtellerie ont choisi ainsi d'investir à quelques minutes de l'aéroport. De nombreux hôtels ou auberges sont présents dans l'arrondissement et répondent aux différentes bourses des clients. Plusieurs infrastructures hôtelières de grand standing (3 à 4 étoiles) y trônent et offrent de grandes capacités d'accueil avec des chambres climatisées et ventilées. Qu'il s'agisse des nouveaux hôtels (Ramadan, Pearl, Bravia), ou des anciens (Splendide, Palm Beach, Amiso, Soritel, Pacific, Eden Park, etc), l'objectif visé est le même ; offrir un séjour convivial à ses clients. Ils offrent des prestations européennes, restauration, climatisation, piscine, wifi et literie confortable. A côté de ces hôtels on note la présence dans l'arrondissement de quelques hôtels et auberges rencontrés également dans les quartiers qui sont des lieux d'hébergement pour une clientèle plus modeste.
On y trouve également plusieurs restaurants comme Chez Simon, 4 sessions, Cappuccino, restaurant indien, Aziz Istanbul, La Veranda, Taxi brousse, Namasté, Laa Vita, restaurant chinois, etc. La présence de ces hôtels et restaurants offre des opportunités d'affaires aux jeunes. Cependant, le secteur rencontre des difficultés et des insuffisances. Il s'agit de la menace terroriste qui joue très négativement sur les activités hôtelières et touristiques. La transformation de certaines auberges en « chambre de passe » jette du même coup un doute sur la crédibilité de ces structures d'hébergement.
Sur le plan touristique, l'arrondissement 1 possède plusieurs sites touristiques : le marché central Rood-Wooko, la grande mosquée de Ouagadougou, la cathédrale de l'immaculée conception, la cour royale du Moogho Naaba, le rond-point des nations unies, le monument des cinéastes africains, le monument de la place du 2 octobre, Bataille du rail « Kon menem-moogho.

Institution financière

Le secteur bancaire est bien développé dans l'arrondissement 1. Presque toutes les banques y ont implanté leurs sièges et surtout sur l'avenue Kwamé N'Krumah. De ce fait, l'arrondissement est un centre d'affaires et une plaque tournante de l'économie burkinabè. La présence de douze (12) banques dénote son importance dans le tissu économique de la ville et un environnement bancaire très concurrentiel dans l'arrondissement.

Les grandes entreprises y ont accès malgré quelques contraintes, mais les jeunes, les petites et micro-entreprises peinent toujours à bénéficier de l'accompagnement des banques faute surtout de garantie. L'accès aux financements demeure un grand problème. Selon les estimations de la Banque mondiale, à peine 26% de la population du pays à accès aux services financiers.

Tableau 12: Institutions bancaires

Secteurs	Nom de l'établissement	Siège/Agence
1	ECOBANK, BOA, BANQUE ATLANTIQUE, CORIS BANK SGBF	Agence Siège
2	VISTA BANK	Agence
3	BOA, ECOBANK, BICIAB, BCB, CBAO	Siège
4	CORIS BANK, BDU BF, BANQUE ATLANTIQUE, ORABANK, BHBF UBA	Siège Agence
5	CORIS BANK, SGBF	Agence
6	ECOBANK, BSIC	Agence

Source : enquête de terrain, GEDES, Septembre 2017 actualisé en 2024

L'accès à la micro finance est ainsi en pleine expansion du fait de l'importance du secteur informel dans l'économie de l'arrondissement. Les principales institutions de micro-finance que retrouve dans l'arrondissement sont : caisse populaire (secteurs 2, 3 et 4), COODEC (secteur 2), MICROCRED (secteur 3), ACEP Burkina (secteur 3) et GRAINE (secteur 6)

Sécurité urbaine

En matière d'infrastructures de sécurité, l'arrondissement 1 abrite l'état-major de la gendarmerie nationale, la base aérienne, le conseil de l'entente, la Direction générale de la police nationale, le commissariat central de police, l'état-major des forces armées nationales, une brigade de gendarmerie, un poste de la Compagnie Républicaine de Sécurité (CRS) et un poste de police municipale. A l'exception de la police municipale, la zone d'intervention des autres forces de sécurité s'étend au-delà des limites de l'arrondissement. La police municipale est composée de sept (7) policiers dont un (1) commandant et de six (6) sous-officiers de police.

De l'avis des forces de sécurité et des habitants, les principaux problèmes d'insécurité dans l'arrondissement sont : les vols avec effraction, coups et blessures volontaires, les accidents de circulation etc. Outre cette situation peu reluisante sur le plan sécuritaire, l'arrondissement est confronté depuis janvier 2015 à des actes de terroriste sur l'avenue Kwamé N'Krumah. Les dates du 15 janvier 2016 et du dimanche 13 Août 2017 constituent des souvenirs amers pour la population de la commune de Ouagadougou.

Dans la lutte contre l'insécurité, la collaboration de la population joue un rôle très important. Cependant, certains citoyens refusent de collaborer avec les forces de sécurité, craignant des actions de représailles des bandits.

4.4. Groupes vulnérables et populations marginalisées

Pour le Ministère en charge de la Solidarité, de l'Action Humanitaire de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille, sont considérées comme groupe vulnérables : les

personnes âgées, nécessiteuses, vivant avec un handicap. A ces groupes, s'ajoutent les Personnes Déplacées Internes (PDIs) suite à la crise sécuritaire que connaît le pays.
Le nombre de personnes déplacées internes (PDI) ne cesse de croître dans le pays et le Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR) publiait sur son site Web le 3 juillet 2023, que le pays **comptait au 31mars 2023,** 2 062 534 PDI. Ces statistiques montrent une augmentation d'environ 3,17% par rapport à la publication actualisée du 28 février 2023 (1, 999,127 PDI). Ces statistiques révèlent que ce sont les couches vulnérables qui sont les plus touchées par cette crise.

Des PDI(s) ayant fuient leurs contrées se sont installés dans certains quartiers relevant des arrondissements des différents sous projets du PAQPO. Ayant pratiquement tout perdu, ces personnes bénéficient de la solidarité agissante de leurs hôtes pour faciliter leur insertion sociale. Cette situation met en cause les acquis en matière de droits humains en général et les droits des femmes en particulier. Les conséquences de ces crises posent des problèmes de protection juridique, et sociale et de prise en charge alimentaire et psychosociale des femmes et des enfants qui composent la majorité des personnes déplacées internes.
Il existe une association des personnes vivants avec un handicap (handicap physique visuel, moteur, les sourds muets et mal entendant, les handicapés moteurs, les sourds muets et mal entendant, les personnes de Petite taille) est membre de l'Union Nationale des Associations Burkinabè.

Dans la zone de projet, la majorité de la population vit du commerce, exercent des petits métiers du secteur informel (riverains, commerçant (es) des marchés et yaars). Ils sont constitués à majorité de femmes et filles. Une attention particulière doit être mise sur les femmes et filles, les jeunes, personnes vivant avec un handicap pour ne pas accentuer leur situation de précarité du fait du risque d'une accentuation de la pauvreté due à un arrêt temporaire des activités.

4.4.1. Violences basées sur le genre

Le genre est un concept social qui fait référence à l'ensemble des caractéristiques sociales associées aux femmes et aux hommes (filles et garçons). Selon le document de la Stratégie Nationale Genre 2020-2024 : « *le genre doit être analysé sous l'angle des inégalités et des disparités entre hommes et femmes en examinant les différentes catégories sociales dans le but d'une plus grande justice sociale et d'un développement équitable* » .
La vision de la Stratégie Nationale Genre (SNG) 2020-2024 du Burkina Faso est de « bâtir une société d'égalité et d'équité entre hommes et femmes, et qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique ». Cette vision prend bien en compte les nombreux défis prioritaires du contexte national et est définie de manière à garantir et soutenir la quête légitime de sécurité exprimée actuellement par la majorité des citoyens burkinabè sans distinction d'appartenance sexuelle. L'objectif global de la stratégie nationale genre est de favoriser l'institutionnalisation de l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes et des filles au Burkina Faso.
Les VBG s'expriment au niveau familial (émotionnelles, physiques et sexuels), au travail (verbales, harcèlements sexuels), sur les routes, dans les marchés, les sites des déplacés internes etc.
Les victimes de violences sexuelles s'expriment moins ou pas du tout sur leur situation au nom de tabous. En ce qui concerne les jeunes filles, les principales violences relevées sont les violences verbales et les violences physiques.
Lors des consultations publiques, il ressort que les femmes et filles subissent des violences verbales (injures avec des propos discriminatoires) dans la rue, dans les marchés, sur les

chantiers. Certains sont victimes d'attouchement sexuel simulé surtout les jeunes filles vendeuses ambulantes.
Dans le cadre de la mise en œuvre du PAQPO, les violences verbales, physiques, psychologiques, économiques et sexuelles risquent d'être exacerbées.

Violences verbales
Ces violences toucheront aussi bien les femmes et les filles que les hommes. Sa forme la plus expressive est caractérisée par les injures avilissantes proférées à leur endroit ou des propos de nature à rappeler la « supériorité » de l'homme. Cela est souvent perceptible dans les corps de métiers. En témoigne l'interpellation péjorative de celles-ci par certaines personnes : *« oranga biiga, gâteau waa biiga »* c'est-à-dire *« l'enfant des oranges, l'enfant des gâteaux »* parlant des jeunes filles et garçons qui vendent ces denrées et bien d'autres en ambulatoire.

Violence psychologique et économique
Une corrélation peut être établie entre la violence psychologique et celle économique. En effet, lorsque la femme n'a pas une dépendance économique, elle est psychologiquement aliénée.
L'épineux problème d'emploi n'épargne ni les femmes ni les jeunes (près de 70%) du fait d'une part de leur niveau d'instruction relativement bas et d'autre part de leur manque de qualification. Les jeunes sont les plus nombreux dans le secteur informel (gérants de kiosques, maraîchers, vendeurs de portables, de quincaillerie, de matériels divers etc.) Ces groupes cibles sont les plus nombreux le long des zones du projet et qui constituent le plus grand nombre des PAP du PAQPO.
Ce sont des pères et des mères de famille qui font face à d'énormes charges au sein de leur famille. Il est judicieux à ce niveau de gérer au mieux leur réinstallation et gérer au mieux la perte de revenus pour ne pas accroître le nombre de chômeurs qui constitue déjà une problématique dans la commune.
Une des préoccupations relevées lors des consultations publiques est le risque que ces PAP ne se transforment en délinquants faute de site précis pour se réinstaller et poursuivre leurs activités. Quant aux femmes, elles entreprennent des activités pour l'essentiel constitué de petit commerce (vendeuses de gâteaux, galettes, légumes, fruits etc.).
Grâce à cette autonomie financière, elles sont pour la plupart des piliers dans la prise en charge de certaines dépenses des familles (scolarité des enfants, assurent le repas etc.). Ces femmes, filles ont acquis une certaine autonomie par l'exercice d'activités commerciales.
L'arrêt temporaire ou dans le pire des cas définitif de l'exercice de leur activité de commerce en phase de travaux (surtout les commerçantes installées le long des routes ou à proximité des sites à aménager) induira une perte de revenus qui contribuera à fragiliser le tissu social au sein des ménages. Cet état de fait est susceptible de créer des violences (verbales, physiques) si ces dernières perdent leur autonomie financière.

4.4.2 Disponibilité et accessibilité des services d'intervention en matière de VBG.
La loi requiert que toutes les unités de la police et de la gendarmerie désignent des agents pour assister les femmes victimes de violence, ou menacées de violence, et réagir aux situations d'urgence ; toutefois, cela n'est pas encore effectif dans toutes les unités. Des protocoles de prise en charge intégrale des victimes (juridique, médicale, psychosocial) ont été adoptés.
La Stratégie Nationale Genre (SNG) élaborée par le Burkina Faso vise à éliminer les inégalités et disparités entre les hommes et les femmes dans tous les domaines, et à promouvoir la jouissance effective des droits humains fondamentaux des femmes et des hommes de toutes les couches sociales.
La création du Ministère de la Promotion de la Femme en juin 1997 est l'illustration de cette volonté politique.

En plus, plusieurs textes ont été adoptés ou ratifiés en vue de protéger les femmes et les jeunes filles mais du fait du poids des pesanteurs socioculturelles, celles-ci subissent, parfois dans le silence, des violations de leurs droits. En effet, certaines femmes hésitent à saisir la justice pour être réhabilitées dans leurs droits, par crainte, soit de salir l'honneur de la famille, soit, de perdre leur foyer, soit des représailles. Cette peur des femmes à saisir la justice pose la nécessité de recourir à des modes alternatifs de traitement des violations de leurs droits humains fondamentaux.

Tableau 13: Statistiques des cas de VBG au cours des 3 dernières années

Année	*Nombre de cas*		TOTAL
	Femmes	Hommes	
2020	*4 253*	*1 071*	*5 324*
2021	*8 339*	*1 499*	*9 838*
2022	*8 764*	*2 352*	*11 116*
TOTAL	*21 356*	*4 922*	*26 278*

Source : Direction Provinciale de la Solidarité Nationale et de l'Action humanitaire du Kadiogo, 12 décembre 2023 à l'ALT

Au regard de ces statistiques, on assiste à un accroissement graduel des cas de VBG. Le nombre de cas a doublé en 2 ans avec 81,27% subit par des femmes et 18,27 %par des hommes. Cette augmentation s'explique en partie par le contexte sécuritaire où hommes et femmes subissent plusieurs formes de violences.

4.4.3. Situation des cas de VBG dans la zone d'étude

Les principales violences basées sur le genre rencontrées dans la commune de Ouagadougou sont d'ordre moral (injures et menaces), physique (coups et blessures), sexuel (harcèlement) et culturel (mariages d'enfants et mariages forcés).

Tableau 14 : Situation des VBG dans la commune de Ouagadougou

Nature de la violence	**Enfants** (nombre) de **0 à 17 ans**			**Adultes** (nombre) **18 et +**			**Total**
	Filles	***Garçons***	***Sous-total***	***Femmes***	***Hommes***	***Sous-total***	
Physique							
Coups et blessures	11	1	**12**	22	00	**22**	**34**
Coups mortels							
Morale/ Psychologique							
Répudiation				01		**01**	**01**
Exclusion pour sorcellerie							
Injure et menaces	18	10	**28**	58	27	**85**	**113**
Sexuelle							
Harcèlement	05	00	**05**	04	00	**04**	**09**
Attouchement							
Tentative de viol							
Viol	02	00	**02**	01	00	**01**	**03**
Culturelle							

Nature de la violence	**Enfants** (nombre) de **0 à 17 ans**			**Adultes** (nombre) **18 et +**			**Total**
	Filles	***Garçons***	***Sous-total***	***Femmes***	***Hommes***	***Sous-total***	
Exclusion							
Mariage d'enfants	04	00	**04**				**04**
Mariage forcé				01	00	**01**	**01**
Bannissement							
Economique	00	00	**00**	03	00	**03**	**03**
Patrimoniale	00	00	**00**	04	00	**04**	**04**
TOTAL							**172**

Source : Direction provinciale de la solidarité nationale et de l'action humanitaire du Kadiogo, Juillet 2023

4.5. Description de la zone d'influence intermédiaire

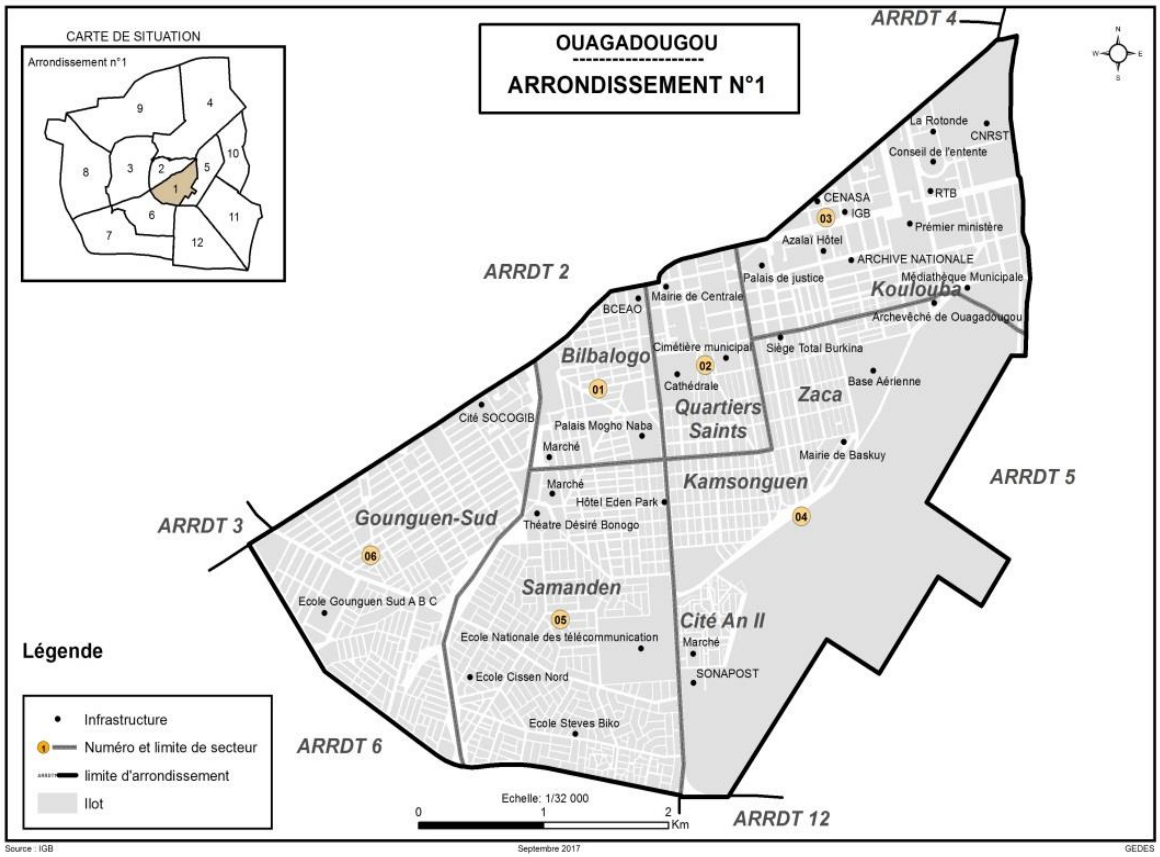
Dans le domaine des changements climatiques, les inondations représentent une problématique majeure pour l'arrondissement 1 du fait entre autres du sous-équipement préoccupant des secteurs 1, 2, 3, 4, 5 et 6 en réseaux secondaires et tertiaires. Les conséquences sont que les secteurs de l'arrondissement 1, surtout les quartiers des secteurs 5 et 6 autour du canal sont exposés à des problèmes d'inondation. Pendant la saison des pluies, les eaux stagnent dans les rues, dans les zones de dépressions naturelles. Cela dégrade les conditions d'accès aux habitations et équipements. Les écoulements désordonnés des eaux de pluies exposent les rues à de fortes érosions qui accélèrent leur dégradation. La stagnation des eaux de pluie favorise le développement des vecteurs de maladies hydriques courantes (paludisme, etc.).

4.5.1. Situation géographique

Le site d'implantation de l'ouvrage est dans l'arrondissement 1 de la commune urbaine de Ouagadougou. Cet arrondissement est situé au cœur de la commune et s'étend sur une superficie de 20,979 km^2. Ses limites géographiques sont les suivantes :

- au Nord : l'avenue Kadiogo, la place de la bataille du rail ; l'avenue Kombemba, la place du 02 Octobre, la place des cinéastes, l'avenue Nelson Mandela, l'avenue de la Nation, la place des Nations Unies ; l'avenue du président Thomas Sankara et l'avenue Kumda Yôore ;
- au Sud-Ouest : la place Moogho Naaba Wobgo, le boulevard Tânsoba Zoobdo, le boulevard Tânsoba Benda et le boulevard Tânsoba Pollé.
- à l'Est : la portion du canal de Zogona et la limite Est du domaine de l'aéroport international de Ouagadougou.

Comme l'indique la carte ci-dessous, l'arrondissement 1 est délimité par les arrondissements 2 au nord, au nord est par l'arrondissement 4, à l'Est par l'arrondissement 5, et u sud par les arrondissements 6 et 12 et à l'ouest par l'arrondissement 3.



Carte 11: Quartiers de la zone du projet
Source : PCD de l'arrondissement N° 1, mars 2018

Sur le plan administratif, l'arrondissement 1 est divisé en six (6) secteurs. Il s'agit des secteurs : 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Les principaux quartiers de l'arrondissement sont : Bilbalogo, Saint Léon, Zangouetin, Tiedpalogo, Koulouba, Kamsonghin, Samandin, Gounghin Sud, Gandin, Kouritenga et Mankougoudou. L'armature urbaine actuelle de la commune de Ouagadougou s'est bâtie progressivement autour de ce noyau central. La surface délimitée par les études pour l'aménagement du bassin de rétention est de 20 ha dans les secteurs 6 et 5.

4.5.2. Organisation traditionnelle de l'arrondissement

L'arrondissement 1 regroupe les quartiers suivants : Bilbalogho, Saint-Léon, Zangouettin, Tiendpalogo, Koulouba, Kamsonghin, Samandin, Gounghin Sud, Gandin, Kouritenga, Mankougdougou. Ces quartiers gravitent autour de la cour royale du Moogho et sont pour la plupart sous la tutelle d'un chef coutumier. Les principaux chefs coutumiers qui sont sous la tutelle du Moogho Naaba sont : Gounghin Naaba, Kamsonghin Naaba, le Poe Naaba, le Samand Nakasinga et le Baloum Naaba. Le pouvoir politique traditionnel est très hiérarchisé à ce niveau car chaque chef occupe une fonction particulière au sein de la cour royale. Cependant, l'influence de la ville a fait que ce pouvoir n'est plus très visible. Néanmoins, les chefs coutumiers jouent un rôle important dans la cohésion sociale et la gestion des conflits du domaine foncier et de la population. La zone du second bassin de rétention est une zone frontalière entre le Goughin Naaba et le Samand Naaba.

La triangulation des informations montre que la zone du projet est une zone frontalière entre le Goughin Naaba et le samandin Naaba. Sur cette analyse la cheffe des mossés désignera un

intermédiaire à qui l'agence d'exécution rendra compte et qui sera à même de transmettre tout message des coutumiers.
Plusieurs couches sociales participent au développement de l'arrondissement : les femmes, les jeunes, les personnes âgées et les personnes vivant avec un handicap.

Place et rôle de la femme : *d*'une manière générale, les femmes participent activement au processus de développement à travers la pratique du petit commerce, l'artisanat, l'assainissement, etc. Les associations féminines sont regroupées au sein d'une coordination mise en place en 2015 par le ministère en charge de la femme. Les principales difficultés rencontrées par les femmes sont : l'insuffisance de moyens financiers pour mener les activités, le faible niveau d'éducation et de formation, l'absence d'un cadre adéquat pour leurs activités d'AGR, l'insalubrité, la promiscuité, etc.

Place et rôle des jeunes : Tout comme les femmes, les jeunes occupent une place importante dans l'arrondissement. Ils participent pleinement au développement de l'arrondissement à travers les animations politiques, sportives, éducatives grâce aux sensibilisations qui se font sur plusieurs thèmes dans les secteurs. Cependant, ils sont confrontés aux problèmes de chômage, de drogue, d'incivisme et de nuisance, prostitution, etc. Le sous projet devra créer les conditions pour faciliter l'emploi des jeunes de l'arrondissement.

Place et rôle des personnes âgées : Les personnes âgées interviennent énormément dans la gestion des conflits. Elles jouent le rôle de conseillers dans les secteurs. Elles viennent en appui aux chefs coutumiers, religieux ainsi qu'au Maire. Dans le cadre du MGP, cette tranche d'age tout comme les coutumiers devront etre suffisamment impliquer pour faciliter la mediation et la resolution des conflits selon les habitudes culturelles de la population.

Place et rôle des personnes vivant avec un handicap : Il existe plusieurs associations de personnes vivant avec un handicap au sein de l'arrondissement. Ces personnes, collectivement ou individuellement participent aussi à la vie citoyenne de l'arrondissement à travers des activités socio-économiques, de sensibilisation, etc. Elles sont appuyées par le service de l'action sociale du ministère en charge de la famille qui intervient dans la promotion des groupes sociaux spécifiques pour leur autonomisation. Ce service s'occupe de la délivrance des certificats d'indigence et de leur insertion, de la prise en charge sanitaire, éducative, alimentaire, en cas de catastrophe, en collaboration avec le service social de l'arrondissement. Leurs principaux problèmes sont l'insuffisance d'appuis pour leur insertion socio-professionnelle, l'absence de commodités adaptées à leurs conditions au niveau de certaines infrastructures, le chômage, etc.
Par ailleurs, le service en charge de l'action sociale de l'arrondissement apporte un soutien matériel, financier et moral à tous les groupes vulnérables de la localité. Le sous projet accordera une importance aux personnes vulnérables qui sont dans l'emprise du projet.

Gestion des conflits : Les conflits sont gérés à plusieurs niveaux dans la commune. En effet, le premier niveau est l'espace familial et/ou le voisinage par l'intermédiaire des personnes âgées. Si le problème n'est pas réglé, les autorités religieuses, les coutumiers et les conseillers municipaux interviennent sinon les protagonistes vont soit à la mairie ou au tribunal. L'élaboration du mécanisme de gestion des plaintes devra respecter cette hiérarchisation.

4.5.3. Gestion foncière dans la zone du projet

Le cadre juridique et réglementaire de la gestion foncière en milieu urbain est régi par : (i) la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012, portant réorganisation agraire et foncière au Burkina

Faso, (ii) la loi 017-2006/AN portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso ; et la loi n°055/2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT).

4.5.4. Situation éducative

Sur le plan éducatif et au niveau du préscolaire dans le privé, les principaux constats qui peuvent être faits sont :

- les infrastructures du préscolaire sont présentes dans tous les six (06) secteurs de l'arrondissement et représentent environ 90% des salles de classes du préscolaire de l'arrondissement. Les secteurs 5 et 6 qui sont les plus peuplés concentrent à eux seuls 69 % des infrastructures scolaires du privé ;
- les effectifs moyens sont de 26 élèves par classe. Cependant, on note des disparités à ce niveau puisque la moyenne des effectifs est de 65 élèves au secteur 1 contre une moyenne de 16 élèves au secteur 6 ;
- les effectifs des garçons dominent relativement (51,64% contre 48,35%) alors qu'au niveau des enseignants les effectifs du sexe féminin dominent largement ceux du sexe masculin (91% contre 9%).

4.5.5. Enseignement primaire

L'arrondissement compte 22 écoles primaires publiques avec un effectif de 7 524 élèves dont 3 498 garçons et 4 026 filles et 161 enseignants. On dénombre 37 écoles primaires privées avec un effectif de 7 975 élèves dont 3 883 garçons et 4 069 filles et 217 enseignants.

. Les principales difficultés qui handicapent le fonctionnement des écoles primaires publiques sont : (i) la vétusté des écoles ; (ii) l'insuffisance des équipements ; (iii) l'insuffisance de fournitures et manuels scolaires, de leur mauvaise qualité et leur dotation tardive ; (iv) l'absence de gardiens dans les écoles transformant celles-ci en de lieux de consommation et de commercialisation de la drogue ; (v) l'insuffisance d'éclairage des salles de classes sauf pour les écoles qui font les cours du soir ; (vi) le délabrement des infrastructures (clôtures, latrines, point d'eau, etc.) ; (vii) l'insuffisance de fournitures et de logistiques pour les inspections ; (viii) l'absence de cadre de concertation entre les acteurs du système éducatif et l'arrondissement.

Le sous projet contribuera a une amélioration des conditions d'études en identifiant les besoins en toilettes, en clôture et tout autre mesures sociale pouvant faciliter les conditions d'études des élèves .

Dans l'enseignement général : Dans l'arrondissement, on compte 13 établissements dont 4 établissements publics dont un post primaire et 9 établissements privés. Au total, on compte 10 476 élèves dont 5 054 garçons et 5 422 filles.

Au niveau de l'enseignement secondaire technique : on compte 7 écoles d'enseignement technique professionnel dont 2 publiques et 5 privées laïques. Au total, on dénombre 2 346 élèves dont 1 241 garçons et 1 105 filles. Contrairement à l'enseignement général, il y a plus de garçons (53%) que de filles (47%) au sein des établissements techniques. Les échanges avec les populations ont permis de faire le constat suivant : (i) l'absence de collège/Lycée public dans certains secteurs (Secteur 4, 5 et 6), (ii) la transformation des écoles en site de prise de stupéfiants et de prostitution.

Pour l'alphabétisation : Les centres d'alphabétisation sont au nombre 5 (tous privés) dans l'arrondissement. A l'exception du secteur 2 qui abrite deux (2) centres d'alphabétisation, nous avons un centre par secteur. Les centres d'alphabétisation sont gérés par des promoteurs privés mais l'enseignement est supervisé par les encadreurs pédagogiques.

Il faut souligner que les écoles préscolaires publiques ne sont présentes que dans 2 secteurs (5 et 6) sur les 6 que compte l'arrondissement. Des échanges avec les agents de l'éducation ont révélé que la difficulté majeure réside dans la non disponibilité en quantité suffisante du matériel didactique, Mais, on remarque une certaine amélioration du cadre de travail dans le préscolaire dans la mesure où les garderies populaires ont été érigées en centre d'éveil et une direction propre au préscolaire a été créée

4.5.6. Situation sportive et culturelle

Sur le plan sportif, loisirs et culture, on rencontre dans la zone du projet, le terrain René Monory qui pourrait être affecté par les travaux du bassin de rétention. La principale infrastructure culturelle et artistique publique qui accueille régulièrement d'importantes rencontres culturelles demeure le Centre National des Arts, du Spectacle et de l'Audiovisuel (CENASA) dans l'arrondissement mais très éloigné du site.
Cependant, quelques promoteurs privés ont des espaces dédiés aux activités culturelles animant les secteurs (cas de la termitière au secteur 6). Toutes ces infrastructures participent à l'épanouissement de la jeunesse en particulier et de la population en général.

Photo 2: Stade Réné MONORY
Source : APD, décembre de 2023

Sur le plan sportif et culturel, les principales contraintes sont : (i) absence de terrain de sports aménagés dans certains secteurs ; (ii) dégradation des terrains de sports existant ; (iii) insuffisance de lieu de loisirs dans les secteurs ; (iv) insuffisance d'équipements dans certains centres existants ; (v) insuffisance du personnel d'encadrement pour les autres disciplines ;

Situation sanitaire : L'arrondissement 1 dispose de trois (3) formations sanitaires publiques dont un Centre Médical, un médico-scolaire et un CSPS. A cela s'ajoute le centre municipal bucco-dentaire. En plus de ces centres de santé publiques, il regorge une multitude de divers cliniques, cabinets de santé, de laboratoires privés telle la clinique de l'office des travailleurs,

la clinique Philadelphie, la Polyclinique Yentama, le laboratoire du centre, l'imagerie Médicale. Des quatre (04) formations sanitaires publiques, 03 sont des centres médicaux. Il n'existe pratiquement pas de formations sanitaires relais (CSPS) dans les secteurs
Lorsqu'on s'intéresse aux pathologies, il ressort que les principales maladies des enfants causes de consultations sont respectivement le paludisme (55%), les maladies diarrhéiques (11%), les infections respiratoires (10%). Pour les personnes âgées, ce sont : le paludisme, l'hypertension artérielle, le diabète, les arthroses. Le taux de natalité est de 46% et celui de la mortalité 0,01% avec un taux de fréquentation de 95%.
Le nombre de personnel est certes important mais il reste insuffisant en matière de personnel spécialisé au regard de l'estimation du nombre de la population rattachée à ces structures. En effet, on compte plus de 1000 patients pour un infirmier. On note également que seul le CMU de Samandin dispose de deux incinérateurs. Dans les autres formations sanitaires, les déchets biomédicaux sont brulés à l'air libre ; ce qui représente un danger pour les riverains.

Situation du VIH/SIDA dans l'arrondissement : Une vingtaine d'associations œuvrent dans la lutte contre le VIH/SIDA dans l'arrondissement à travers des sensibilisations, le dépistage et la prise en charge des PV/VIH. De manière synthétique , il ressort des entretiens, les difficultés suivantes : (i) l'insuffisance des formations sanitaires secondaires dans les secteurs ; (ii) l'exiguïté des formations sanitaires existantes ; (iii) l'insuffisance du matériel logistique, d'équipements, de matériel médical ; (iv) l'insuffisance de centres d'écoute des jeunes et de soins des personnes âgées ; (v) l'insuffisance de personnel d'appui (nettoyage, gardiens) ; (vi) la gestion difficile des dépôts pharmaceutiques, (vii) le non renouvèlement des COGES .

4.5.7. Approvisionnement en eau potable et Assainissement

Approvisionnement en eau potable : Le branchement individuel sur le réseau de distribution d'eau de l'ONEA constitue le principal mode d'accès à l'eau potable dans l'arrondissement. Toutefois, il existe des ménages qui ne bénéficient pas de branchement individuel au réseau d'eau de l'ONEA en raison de la cherté des coûts initiaux de branchement. Pour pallier à cette insuffisance, des bornes fontaines ont été réalisées à l'intérieur des différents secteurs de l'arrondissement. Ce qui a contribué à améliorer le taux d'accès à l'eau potable au niveau de l'arrondissement.
Assainissement : L'évacuation des eaux pluviales est confrontée à la faiblesse quantitative du réseau par rapport aux besoins, au relief relativement plat de l'arrondissement, au faible niveau d'entretien des caniveaux construits en majorité à ciel ouvert. Les ouvrages de drainage sont peu entretenus, et souvent encombrés par divers matériaux solides et liquides jetés par les riverains, exposant les voies à des inondations, à des érosions. Ce qui empêche l'écoulement correct des eaux de pluie et offre aux moustiques un milieu propice à leur prolifération.
La gestion des eaux usées domestiques est marquée par une évacuation des eaux usées dans les rues et l'utilisation des fosses (puisards). En effet, la zone du projet n'est pas couverte par le réseau d'égout d'eaux usées. Parmi les concessions qui disposent d'un puisard, il arrive parfois que les eaux s'écoulent dans les rues à la suite de leur remplissage. La principale raison avancée est le coût élevé de la vidange mécanique. Ainsi, les coins de rue sont fréquemment le siège de flaques d'eaux usées nauséabondes, en décomposition.
Au-delà des nuisances olfactives et visuelles, l'évacuation des eaux usées dans les rues posent de nombreux problèmes d'hygiène et de salubrité dans la zone du projet ainsi qu'une altération du cadre de vie. Un accompagnement des ménages pour une bonne gestion de ces nuisances à travers la réalisation de puisard et les activités de sensibilisation apporterait un plus pour un cadre de vie sain.
Pour la gestion des excrétas marquée par une persistance des habitudes traditionnelles, les principaux ouvrages que l'on retrouve dans les concessions sont : les WC à chasse d'eau

(VIP) et les latrines traditionnelles. Lorsque les latrines sont remplies, certains ménages font recours aux vidangeurs mécaniques, qui à l'aide de camions citernes, enlèvent les accumulations de boues au niveau des fosses. Par contre, d'autres ménages procèdent le plus souvent la nuit en saison pluvieuse, par une vidange manuelle des boues puis les déposent à proximité de leur concession créant ainsi de véritables nuisances dans l'environnement immédiat. Cette situation est beaucoup ressentie dans la zone du projet.
Sur la gestion des boues de vidanges, 60% des personnes interrogées indiquent qu'elles font référence au véhicules vidangeurs contre 30% qui indiquent faire référence parfois à la vidange manuelle.
Les constats faits en termes de défaillances relevées dans les écoles primaires publiques de l'arrondissement se résument aux préoccupations suivantes : (i) cour de l'école insalubre ; (ii) absence de poubelle dans la cour de l'école ; (iii) absence de poubelle dans les classes ; (iv) classes insalubres ; (v) toilettes insalubres ; (vi) portes des toilettes défectueuses.
Pour l'assainissement solide : Sur la question relative à la gestion des déchets par les ménages, le graphique ci-dessous indique les résultats obtenus. Ainsi 55 % font référence aux associations qui collectent les déchets par contre 45% jettent leurs ordures dans les décharges sauvages. Cette situation expliquerait les quantités importantes de déchets dans les décharges sauvages observées le long de la zone du canal du Moogho Naaba. Ainsi, la suppression de ces décharges suivies d'actions de sensibilisation assurerait une meilleure salubrité de la zone du projet.

Photo 3: Enlèvement des déchets de la décharge sauvage sur le site du projet
Source : consultant Janvier 2023

Enlèvement des ordures ménagères sur un dépotoir sauvage dans l'arrondissemement1
Insuffisances du système et solutions : L'arrondissement 1 continue d'enregistrer des dépotoirs sauvages d'ordures, des déversements d'ordures dans les caniveaux et dans des espaces publics.
Les nuisances sont observées dans la zone du projet et sont liées pour la plupart aux déversements d'eaux usées et d'huiles de vidange entrainant un écoulement excessif des eaux usées sur la voie publique, un emplacement des puisards externes aux parcelles, aux déversements des eaux usées par des vendeuses par les commerçants du marché de motocycles, le déversement des huiles de vidange dans les garages mécaniques. On note aussi l'existence

d’odeurs dues à la non collecte régulière des déchets des bacs déposés dans les marchés. C’est le cas du dépotoir sauvage d’ordures du secteur 5 à 10 mètres du canal du Moogho Naaba à proximité de l’espace la termitière. Il y a aussi les odeurs générées par des toilettes situées à proximité des boutiques et les eaux usées et les déchets solides issus de l’abattage de la volaille dans les marchés. Ensuite dans la zone d’implantation du second bassin, on rencontre des odeurs dues aux cadavres d’animaux abandonnés et jetés par les personnes indélicates.

4.5.8. Secteurs de l’économie de la zone intermédiaire du projet

Les principaux secteurs de production dans la zone du projet sont :

L’Agriculture : La production maraichère y est pratiquée dans la zone prédéterminée pour les travaux et les spéculations concernées sont les légumes feuilles (laitue, céleri, choux, oseille, persil, etc.). Une quarantaine de maraichers sont installés le long du site d’aménagement du bassin de rétention et pourraient être affecté par les travaux. Le coût d’indemnisation de ces maraichers est pris en compte dans ce présent PAR.

Photo 4:Maraiche culture dans l’arrondissement 1site du second bassin de rétention
Source : Consultant, janvier 2024

L’élevage pratiqué est de type traditionnel dans les différentes concessions est constitué pour la plupart de petits ruminants. Malgré son interdiction dans la ville, la population continue de le pratiquer à petite échelle. Il engendre des nuisances dues aux odeurs et peut souvent entrainer des mésententes entre voisins.

Artisanat : il fait partie de la micro-entreprise et est important dans l'économie de l’arrondissement 1. Les activités artisanales sont du ressort de l'informel et connaissent un niveau de développement appréciable. L’artisanat est marqué par l’existence de plusieurs corps de métiers (restauration, textiles et habillements, forge et assimilés, services et maintenance autos et motos, artisanat de construction, couture, artisanat d’art, textile, etc.). Les femmes jouent un rôle important dans l’artisanat et sont très présentes dans les volets relatifs aux métiers à tisser (la teinture et la filature), à la restauration et contribuent au développement du secteur.

Industrie et unités de transformation : Sur le plan industriel, l'arrondissement est assez pauvre. Néanmoins, on note l'existence de quelques petites unités de transformation de jus, de fabrication de savon (associations de femmes) et l'existence de boulangeries dans les différents secteurs de l'arrondissement. De manière générale, la transformation est beaucoup tournée vers l'informel.

4.5.9. Secteurs de soutien à la production

Le secteur du commerce est assez développé dans la zone du projet ; on rencontre les marchés de Gounghin, de la cité An 2 et le marché de cycles. Dans la zone du projet, c'est le marché de cycle appelé couramment marché de théâtre populaire qui est à proximité de l'emprise. Il s'agit d'un important marché de vente de pièces de rechange.

Voirie urbaine : L'arrondissement 1 dispose d'une voirie bitumée relativement dense comparativement au reste de la ville. En effet, toutes les voiries primaires voire secondaires sont bitumées. Cette situation peut s'expliquer par la forte concentration des activités commerciales et administratives. C'est le poumon économique ou le principal centre d'affaires de la commune de Ouagadougou. Ces voies constituent le principal support des flux de personnes et de marchandises en direction ou en partance du centre-ville. Les différentes voies bitumées de l'arrondissement sont dotées de caniveaux. Mais l'état des voies bitumées est peu reluisant. L'importance des flux, la cohabitation des différents modes, l'étroitesse des voiries, l'usure et la dégradation du revêtement produisent un contexte dangereux.

Eclairage public : Le réseau électrique de la SONABEL constitue la principale source d'énergie pour l'éclairage public. L'éclairage public contribue à renforcer la sécurité sur les différentes zones de l'arrondissement. Il a été constaté une faible couverture de l'éclairage public à l'intérieur des différents quartiers. De l'avis des autorités municipales et de certains habitants, cette absence est l'un des principaux motifs d'insécurité. L'absence ou l'insuffisance de l'éclairage sur certaines voies a favorisé le développement de certains maux sociaux comme la prostitution et l'insécurité notamment au tour de la zone du canal du Moogho Naaba.

Les modes de transport : Les principaux modes de transports sont : (i) La marche (ii) Les bicyclettes et (iii) les deux (2) roues motorisées (iii) les trois roues ou tricycles ou taxis motos (iv) la voiture particulière et (v) le Transports collectifs. Ce dernier mode de transport regroupe les taxis, les bus, les cars et l'avion. Il faut noter que la réalisation du bassin de rétention sera un obstacle majeur à la mobilité des personnes et des biens dans la zone du projet.
L'aménagement d'un parcours sportif intégrant les contours du canal et du bassin de rétention serait une opportunité pour pratiquer le sport dans la zone du projet.
Au niveau de la Communication, il faut noter que trois sociétés de communication (ONATEL, Telecel Faso et Orange Burkina) se partagent le marché de la ville de Ouagadougou et notamment l'arrondissement 1 avec une couverture plus ou moins acceptable de la communication téléphonique et du débit de connexion. Toutefois, on note la mauvaise qualité des services de communication (coupure de réseau, signal instable…)
. **Energie** : Les principales sources d'énergie utilisées dans l'arrondissement sont le charbon de bois, les produits pétroliers, l'énergie électrique et l'énergie photovoltaïque. Les produits pétroliers utilisés sont : l'essence, le gas-oil et le gaz butane. Le gaz butane est la source d'énergie utilisée par la quasi-totalité de la population de l'arrondissement.
Sur le plan touristique, l'arrondissement 1 possède plusieurs sites touristiques : le marché central Rood-Wooko, la grande mosquée de Ouagadougou, la cathédrale de l'immaculée conception, la cour royale du Moogho Naaba, le rond-point des nations unies, le monument des cinéastes africains, le monument de la place du 2 octobre, Bataille du rail « Kon menem-

Moogho. En dehors du site de la termitière qui a un caractère culturel et touristique, les sites cités ci-dessus ne sont pas rencontrés dans la zone du projet.

Institution financière : Les institutions financières rencontrées dans la zone d'influence directe du projet c'est-à-dire dans les secteurs 5 et 6 sont : CORIS BANK, BICIAB, SGBF, ECOBANK, BSIC. Les structures de micro finances sont rencontrées dans l'arrondissement mais également dans d'autres secteurs. Les principales institutions de micro-finance que l'on retrouve dans l'arrondissement sont : caisse populaire (secteurs 2, 3 et 4), COODEC (secteur 2), MICROCRED (secteur 3), ACEP Burkina (secteur 3) et GRAINE (secteur 6).

Sécurité urbaine : De l'avis des différents acteurs rencontrés, **le long du canal du Moogho Naaba** est une des principales zones criminogènes de la ville de Ouagadougou et cette situation serait liée à l'absence de l'éclairage. Il est donc important de renforcer le dispositif de l'éclairage public le long du bassin de rétention. Certains espaces comme les écoles sont transformés en lieux de consommation de drogues à la tombée de la nuit par les jeunes. Pour les populations riveraines de ces écoles, des patrouilles inopinées des forces de sécurité contribueraient à réduire la présence des drogués à défaut d'aménager un commissariat dans la zone du projet.
Les systèmes d'information/communication utilisés avec la population sont : les rencontres, les communiqués et les affiches sont utilisés. Ces outils sont destinés à l'information et à la sensibilisation. Les acteurs chargés de la communication administratives sont le Maire, le Secrétaire Général et les membres du bureau du conseil, les leaders d'opinion, les crieurs publics et disposent d'une bonne capacité en la matière. Les communiqués peuvent également être diffusés sur les antennes de la radio RMO en vue d'inviter les populations à assister aux sessions du conseil municipal ou à prendre connaissance des informations qui les concernent.
La radio municipale peut être mis à contribution pour les émissions de sensibilisations et les informations diverses sur les activités du projet d'assainissement des quartiers périphériques de Ouagadougou.
Ressources humaines : Le personnel de l'administration communale est essentiellement composé d'agents communaux permanents, d'agents de l'Etat mis à disposition à la commune. L'agence municipale des grands travaux dispose du personnel qualifié et l'expérience nécessaire pour assurer une bonne exécution du projet. Mais le renforcement de capacité du personnel notamment sur les questions de sauvegarde environnementale et sociale des banques multilatérales de développement ou de passation de marché peut assurer une meilleure exécution des projets de développement.
Partenaires au développement, les principaux partenaires de la commune de Ouagadougou sont : (i) Les Services techniques déconcentrés et parapublics de l'Etat : La zone du projet abrite plusieurs services déconcentrés et parapublics de l'Etat et (ii) les ONG et associations de développement. Ces acteurs peuvent être mises à contribution pour la réalisation des activités de salubrités ou pour les activités AGR ou de renforcement de capacité.

4.6. Description du site du second bassin de rétention

4.6.1 Localisation du site des travaux

Le site de réception de l'ouvrage est situé dans l'arrondissement n°1 de Ouagadougou entre le pont de la rue Joseph OUEDRAOGO et le pont de l'avenue Ouézzin Coulibaly dans les secteurs 5 et 6 avec une superficie estimée à environ 35 ha entre les deux ponts. La première phase du projet a consisté en l'aménagement du marigot du Moogho Naaba en un canal qui est un collecteur primaire d'une longueur de 3,8km drainant les eaux pluviales des arrondissements 1 et 6 de la commune de Ouagadougou vers l'exutoire final constitué de la série des barrages 1,2 et 3 dans l'arrondissement 2. Il est apparu au cours de la revue, la nécessité de réaliser un

second bassin de rétention pour réguler le débit entrant dans le canal existant, surtout que la section du nouveau canal est supérieure à celle du canal existant.
En effet, la conception du canal en cours d'exécution a abouti à une largeur au plafond de 20 m qui se rejette dans un canal existant de 6 m de largeur au plafond. La vérification du fonctionnement hydraulique avec le débit de projet montre qu'il risque d'y avoir un débordement d'environ 25 cm sur le premier tronçon du canal Moogho Naaba existant.

Photo 5: Point de jonction des deux canaux
Source : Consultant, Janvier 2024

La réalisation du second bassin sur ce site entrainera le déplacement de propriétaires de parcelles maraichers, mais aussi la disparition de la réserve du Moogho Naaba qui est un domaine coutumier et est à la limite du stade Réné Monory. Le site a l'avantage de libérer l'espace nécessaire à la stabilisation de l'eau et d'assurer la connexion des deux tronçons du canal.

Photo 6: Etat des infrastructures en aval du site
Source : *Consultant, Janvier 2024*

4.6.2. Etat d'occupation actuelle du site

L'aire du site est occupée par des arbres, un espace agricole, des infrastructures, des parcelles à usage commercial, un espace de dépotoir sauvage, un espace d'activités économiques diverses

Tableau 15: Etat de l'occupation du sol

Type d'impacts	Nombre	Proportion (%)	Superficie (m^2)
Arbre	960	78,18%	NA
Espace agricole	99	8,06%	33 303,74
Infrastructure	161	13,11%	3 909,22
Parcelle	1	0,08%	2 694
Espace sans infrastructure ou se mène une activité économique	6	0,49%	96
Espace de tri de déchets	1	0,08%	NA
Total	**1228**	**100%**	**4 005,22**

Source : Consultant, Janvier 2024

Pour réaliser l'inventaire, le matériel qui a été utilisé pour la collecte des données est composée de/d': (i) Un GPS pour la prise des coordonnées ; (ii) Des fiches pour le report des données collectées (iii) un appareil photo pour le reportage photographique. Pour chaque pied d'ardre la circonférence à hauteur de poitrine à été identifiée de même que la position de l'arbre dans le domaine public ou privé. Ainsi L'expert environnementaliste a identifié les pieds d'arbres dans l'emprise de l'ouvrage. L'inventaire a consisté à identifier les espèces à travers une fiche et à procéder à la géolocalisation des pieds d'arbres avec une précision de sa position dans l'emprise publique ou privé ou son caractère fruitier ou non fruitier. Ainsi le dépouillement à permis d' inventorier 960 pieds d'arbres représentant 78,18% des biens affectés. 660 pieds

d'arbres (68,75%) appartiennent à des personnes privées et 300 (31,25%) pieds d'arbres sont situées dans le domaines publics. On rencontre aussi bien des arbres fruitiers et des arbres non fruitiers.

Tableau 16:**Types d'arbres impactés**

Domaine/Type d'arbres	Nombre	Proportion (%)
Privé	**660**	**68,75%**
Fruitier	156	16,25%
Non Fruitier	504	52,50%
Public	**300**	**31,25%**
Fruitier	0	0,00%
Non Fruitier	300	31,25%
Total	**960**	**100%**

Source : Consultant, Janvier 2024

Tableau 17: Liste des espèces d'arbres impactés

	Domaine/Espèces	Statut de protection selon la législation nationale	Vulnérabilité selon la liste rouge de l'UICN	Nombre	Proportion (%)
	Privé			**660**	**68,75%**
1	*Acacia nilotica*	-	LC	4	0,42%
2	*Acacia senegal*	Espèce protégée	-	1	0,10%
3	*Adansonia digitata*	Espèce protégée	LC	11	1,15 %
4	*Albizia lebbeck*	-	LC	15	1,56%
5	*Anacardium occidentale*	-	LC	1	0,10%
6	*Annona squamosa L.*	-	LC	1	0,10%
7	*Azadirachta Indica A.Juss*	-	LC	69	7,19%
8	*Balanites aegyptiaca*	-	LC	1	0,10%
9	*Blighia sapida*	-	LC	1	0,10%
10	*Calotropis procera*	-	LC	7	0,73%
11	*Carica papaya*	-	DD	73	7,60%
12	*Senna siamea*	-	LC	5	0,52%
13	*Ceiba pentadra*	Espèce protégée	LC	2	0,21%
14	*Citrus xlimon*	-	LC	1	0,10%
15	*Cordia dichotoma*	-	LC	1	0,10%
16	*Eucalyptus camaldulensis*	-	NT	63	6,56%
17	*Ficus platyphylla*	-	LC	2	0,21%
18	*Ficus sycomorus*	-	LC	2	0,21%
19	*Gymnosporia senegalensis*	-	LC	3	0,31%
20	*Jatropha curca*	-	LC	53	5,52%
21	*Lannea microcarpa*	Espèce protégée	LC	3	0,31%
22	*Leucaena leucocephala*	-	LR/cd:	3	0,31%
23	*Mangifera Indica*	Espèce protégée	DD	3	0,31%
24	*Manihot esculenta*	-	DD	1	0,10%
25	*Moringa oleifera*	Espèce protégée	LC	118	12,29%
26	*Musa acuminata*	-	LC	33	3,44%
27	*Parkia Biglobosa*	Espèce protégée	LC	1	0,10%

28	*Peltoforum ptereocarpum*	-	-	37	3,85%
29	*Phoenix dactylifera*	-	LC	2	0,21%
30	*Prosopis juliflora*	Espèce protégée	LC	3	0,31%
31	*Psidium guajava*	-	LC	2	0,21%
32	*Saccharum officinarum*	-	-	25	2,60%
33	*Sterculia setigera*	-	LC	1	0,10%
34	*Terminalia mantaly*	-	LC	2	0,21%
35	*Vernolia colorata*	-	-	20	2,08%
36	*Vernonia amygdalina*	-	-	85	8,85%
37	*Ficus abutilifolia*	Espèce protégée	LC	2	0,21%
38	*Terminalia mantaly*	-	LC	1	0,10%
39	*Tamarindus Indica*	Espèce protégée	LC	1	0,10%
40	*Newbouldia laevis*	-	LC	1	0,10%
	Public			**300**	**31,25%**
41	*Albizia lebbeck*	-	LC	11	1,15%
42	*Azadirachta Indica A.Juss*	-	LC	6	0,63%
43	*Senna siamea*	-	LC	9	0,94%
44	*Moringa oleifera*	Espèce protégée	LC	1	0,10%
45	*Peltoforum ptereocarpum*	-	-	27	2,81%
46	*Prosopis juliflora*	Espèce protégée	LC	246	25,63%
	Total général			960	100%

Source : Consultant, Janvier 2024

Légende

- LC: Préoccupation mineure
- DD: Données insuffisantes
- Lr/cd Lo : Risque moins élevé
- NT : quasi Menacée

L'analyse de la vulnérabilité des espèces végétales sur le plan mondial a été faite sur la base des données de la liste rouge de l'IUCN mais aussi sur la base de l'arrêté no 2004 -0 1 /MECV portant détermination de Ia liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière

Ainsi l'analyse du tableau indique la majorité des arbres soit **622 pieds** composée des espèces telles que *Prosopis julifora, Peltoforum ptereocarpus , moringa oleifera, Azadirachta Indica, Albizia lebbeck, Vernolia colorata, Jatropha curca etc..* soit **64,79%** des arbres du site du second bassin rétention sont des plantes de **préoccupation mineure** au plan mondial conformément aux orientations de la liste rouge de l'IUCN. De même, l'espèce ***Eucalyptus camaldulensis*** en termes de vulnérabilité est quasi menacée ; Par compte *l'espèce Adansonia digitata est* une espèce classée vulnérable avec **un risque modéré d'extinction** .

Sur le plan national les espèces protégées présentes sur le site du second bassin de rétention sont : *Prosopis juliflora, Moringa oleifera, Tamarindus Indica Ficus abutilifolia Parkia Biglobosa , Acacia senegal Adansonia digitata Ceiba pentadra Lannea microcarpa Mangifera Indica.*

Une attention particulière sera accordée à ces espèces durant les travaux. L'entreprise devra dans la mesure du possible éviter le déboisement de ces espèces. A défaut, le reboisement devra accorder une part importante en nombre à ces espèces.

Espaces agricoles : Pour les exploitants agricoles, 99 espaces agricoles ont été dénombrés sur lesquels 41 maraichers réalisent des activités diverses de maraiche culture sur des superficies très variées où on cultive de l'arachide, de la betterave, de la canne à sucre, de la carotte, des choux, de épinard, etc.

Photo 7: Espace maraicher

Source : Consultant, Janvier 2024

Le tableau ci-dessous présente les proportions des spéculations inventoriées

Tableau 18: **Proportion des spéculations agricoles**

Type de spéculation	Nombre	Proportion (%)
Arachide	1	1,01%
Betterave	6	6,06%
Canne à sucre	4	4,04%
Carottes	1	1,01%
Choux	2	2,02%
Épinard	1	1,01%
Koudbade	1	1,01%
Laitues	59	59,60%
Menthe	1	1,01%
Navé	5	5,05%
Patates	1	1,01%
Piment	1	1,01%
Poireaux	1	1,01%
Riz	1	1,01%
Tabac	1	1,01%
*Site non exploité	13,00	13,13%
Total général	**99**	**100%**

Source : Consultant, Janvier 2024

Quant aux superficies des spéculations, elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19: **Superficie des spéculations**

Type de spéculation	Superficie (m^2)	Proportion (%)
Arachide	16,996	0,05%
Betterave	1 397,416	4,20%
Canne à sucre	92,9376	0,28%
Carottes	324	0,97%
Choux	508,185	1,53%
Épinard	0,1698	0,00%
Koudbade	147,27	0,44%
Laitues	24 274,7767	72,89%
Menthe	18,679	0,06%
Navé	225,3597	0,68%
Patates	333	1,00%
Piment	2,5708	0,01%
Poireaux	58,549	0,18%
Riz	851,25	2,56%
Tabac	8,6096	0,03%
*Site non exploité	5 043,97	15,15%
Total général	**33 303,74**	**100%**

Source : Consultant, Janvier 2024

Sur les types d'infrastructures présentes dans la zone du projet, 104 soit 64, 60% appartiennent au privé, 57 infrastructures soit 35,40% sont des biens publics. On dénombre 161 infrastructures existent sur l'emprise du projet dont 63 (39,13%) sont de type commerciales et 98 (60,87%) de type non commerciale. En aval du Bassin de rétention et sur le canal existant, les infrastructures sont très dégradées et ne jouent plus pleinement leurs rôles d'évacuation des eaux pluviales.

Tableau 20:**Usage des infrastructures**

Usage des infrastructures	Nombre	Proportion (%)
Commerciale	63	39,13%
Non Commerciale	98	60,87%
Total général	**161**	**100%**

Source : Consultant, Janvier 2024

Tableau 21:Types d'infrastructures

Statuts des infrastructures	Nombre	Proportion (%)
Privé	**104**	64,60%
Bassin de pisciculture en béton enduit deux faces	1	0,62%
Bassin d'eau circulaire en brique de ciment	1	0,62%
Bassin d'eau en brique de ciment	3	1,86%
Bâtiment en briques de terre couvert avec chape sans enduit.	1	0,62%
Bâtiment en matériaux définitifs couvert en tôles ondulées enduit deux faces avec carreaux intérieur	1	0,62%
Château d'eau en béton enduit deux faces	1	0,62%
Clôture en tôles ondulées	3	1,86%
Enclos en tôle ondulé	1	0,62%

Forage	1	0,62%
Hangar en tôles ondulées support en fer sans chape	8	4,97%
Hangar sans toiture	1	0,62%
Hangars en tôles ondulés, ossature en bois avec dallage et chape	2	1,24%
Hangars en tôles ondulés, ossature en bois sans chape	28	17,39%
Kiosque	6	3,73%
Lampadaire	10	6,21%
Latrine en parpaings	1	0,62%
Latrines en brique de ciment non couvert	1	0,62%
Mosquée en matériaux définitifs couvert en tôles ondulées enduit tyrolienne peinture intérieure	1	0,62%
Poteau électrique avec 6 projecteurs	2	1,24%
Poteau électrique avec lampadaire de part et d'autre	3	1,86%
Puits	21	13,04%
Robinet	1	0,62%
Terrasse avec chape	4	2,48%
Terrasse compris carreaux	2	1,24%
Public	**57**	35,40%
Bâtiment en matériaux définitifs couvert en bac enduit tyrolienne	1	0,62%
Château d'eau	1	0,62%
Clôture en matériaux définitifs, enduit tyrolien deux (02) faces	1	0,62%
Hangar en tôles bacs support en fer	1	0,62%
Lampadaire	22	13,66%
Latrine couverte	1	0,62%
Muret en parpaing	1	0,62%
Poteau avec lampadaire	3	1,86%
Poteau électrique avec lampadaire	11	6,83%
Poteau électrique avec lampadaire de part et d'autre	10	6,21%
Poteau électrique simple sans lampadaire	4	2,48%
Terrasse avec chape	1	0,62%
Total général	**161**	100,00%

Source : Consultant, Janvier 2024

Existence d'un dépotoir sauvage : situé au secteur 5 à 10 mètres du canal du Moogho Naaba à proximité de l'espace la termitière. Il y a aussi les odeurs générées par des toilettes situées à proximité des boutiques et les eaux usées et les déchets solides issus de l'abattage de la volaille dans les marchés. Ensuite dans la zone d'implantation du second bassin on rencontre des odeurs dues aux cadavres d'animaux abandonnés et jetés par les personnes indélicates

Photo 8: Déchèterie sur le site du sous projet
Source : Consultant, décembre 2023

Sur le plan sportif, loisirs et culture : On rencontre dans la zone du projet, le terrain Réné Monory dont la clôture et une portion du terrain sur une margeur de 10m à l'intérieure du stade pourrait être affecté par les travaux du bassin de rétention.

Photo 9: Vue du stade Réné Monory situé dans l'emprise du bassin de retention
Source : consultant, décembre 2023

4.7. Etat de la pollution dans l'environnement immédiat du site de l'ouvrage

4.7.1 Système de drainage des eaux pluviales

Les inondations constituent une problématique majeure qui met constamment en exergue la non-viabilité du réseau d'eau pluviale de la ville. Le drainage des eaux pluviales rencontre d'énormes difficultés compte tenu de la faible couverture du réseau d'évacuation d'eaux pluviales. Les secteurs 5 et 6 sont sous équipées en réseaux secondaires et tertiaires et cela est une préoccupation pour les autorités communales. Les conséquences sont que les secteurs (surtout les quartiers des secteurs 5 et 6 autour du canal) sont exposés à des problèmes fréquents d'inondation. En effet, pendant la saison des pluies, les eaux stagnent dans les rues, dans les zones de dépressions naturelles. Cette situation affecte le cadre de vie car elle dégrade les conditions d'accès aux habitations et aux équipements de base. En plus, les écoulements désordonnés des eaux de pluies exposent les rues à de fortes érosions qui accélèrent leur dégradation d'où la nécessité d'assurer une canalisation des eaux de surface vers les exutoires de la ville. En fait, la stagnation des eaux de pluie favorise le développement des vecteurs de maladies hydriques courantes (paludisme, etc.). Les pires inondations restent cependant celles du 1er septembre 2009, suite à une pluie diluvienne de 263,3 mm tombés en 12 heures qui ont mis à nu la faiblesse du réseau d'évacuation des eaux pluviales. De cette analyse la réalisation des travaux du projet d'assainissement des quartiers périphériques de Ouagadougou trouve toute sa pertinence.

4.7.2. Nuisances sont observées dans la zone du projet

Les nuisances sont liées pour la plupart aux déversements d'eaux usées et d'huiles de vidange entrainant un écoulement excessif des eaux usées sur la voie publique, un emplacement des puisards externes aux parcelles, aux déversements des eaux usées par des vendeuses par les commerçants du marché de motocycles, le déversement des huiles de vidange dans les garages mécaniques. On note aussi l'existence d'odeurs dues à la non collecte régulière des déchets des bacs déposés dans les marchés.

Photo 10 : Zone du bassin de rétention

Source : Consultant, décembre 2023

Photo 11: Extension des activités du dépotoir sauvage à proximité du canal
Source : Consultant, janvier 2024

4.8. Evaluation des paramètres de la qualité environnementale dans l'environnement du bassin de rétention

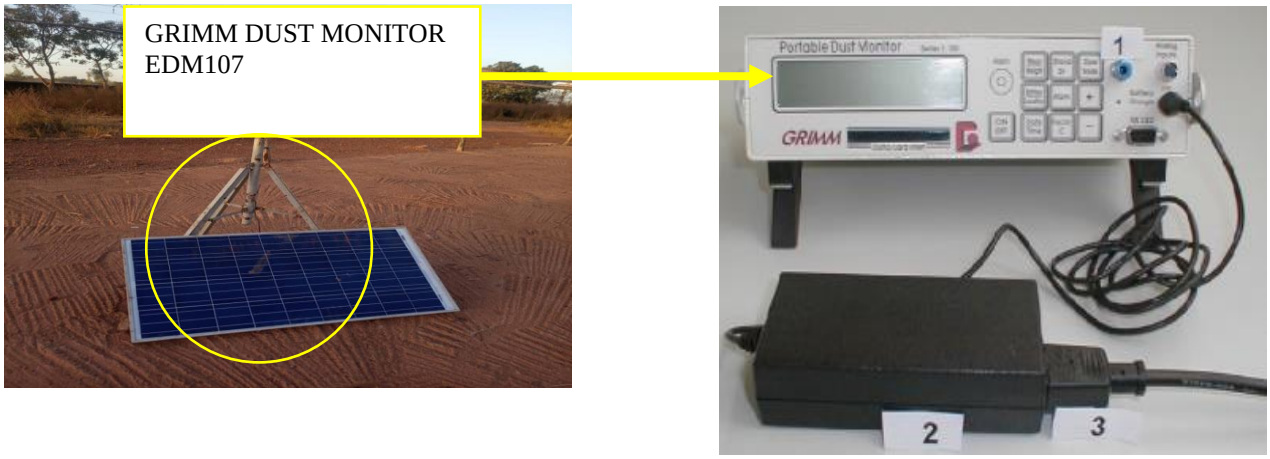
Le consultant a procédé à la mesure des paramètres physico-chimique afin d'être situé sur l'état de la qualité de l'environnement. Ce suivi concerne : (i) le Suivi de la qualité de l'eau, (ii) le suivi de la qualité de l'air, (iii) le suivi de la qualité du bruit, (iv) le suivi de la qualité des vibrations et de la radioactivité ambiante dans le cadre de l'extension du canal du canal du Moogho Naaba.

Le Suivi de la qualité de l'eau : Les analyses d'eau de forage réalisées dans le cadre de projet, permettront d'évaluer l'impact futur des activités d'aménagement du canal sur la qualité des eaux souterraines. Cela concerne notamment les paramètres comme la conductivité, la teneur en hydrocarbures totaux ou encore les concentrations de matière en suspension.
Les activités de démolition à certains endroits du béton préalablement utilisé pour la construction du canal vont nécessiter l'utilisation d'équipements de chantier, pouvant être source de vibration. Les mesures d'amplitude des vibrations initiales réalisées dans le cadre de cette étude, permettront donc d'évaluer plus tard, l'impact réel des futures activités, sur les infrastructures situées à proximité des zones d'activités.
Les résultats issus des différentes mesures seront présentés et interprétés à la lumière de la réglementation applicable au Burkina Faso ou des bonnes pratiques en matière environnementale (directives OMS[1], normes IFC[2] etc.). Ces résultats vont constituer la situation de référence du niveau de pollution dans l'environnement immédiat de l'ouvrage et les paramètres devront être suivi.

[1] **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
[2] **IFC** : International Finance Corporation (Société Financière Internationale)

4.8.1. Suivi des particules fines

Le suivi des particules fines a été réalisé à l'aide du GRIMM EDM 107D (voir image ci-dessous). Il s'agit d'un appareil permettant de mesurer simultanément les TSP, les PM10 et les PM 2,5. Sur le plan opérationnel, l'équipement a été implanté à une hauteur de 1,5 m du sol. L'appareil mesure en continu et a intervalle d'une minute, les concentrations massiques et la granulométrie des particules. La réalisation de mesures rapprochées permet de connaitre avec précision l'évolution du taux de particules fines dans la zone, ce qui permet de connaitre de façon précise, les périodes de pic.
Les données collectées par l'appareil sont ensuite téléchargées, puis analysées.



L'appareil utilisé pour la mesure simultanée des TSP PM10 et des PM2,5 est le GRIMM DUST MONITOR EDM107 dont un filtre PTFE en téflon (47x0,1 mm) y est intégré.

Photo 12 : Dispositif de mesure des particules fines
***Source** : Laboratoire du Faso, janvier 2024*

Réglementation relative aux particules fines : Pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les particules fines, deux (02) règlementations seront utilisées : (i) les normes de qualité de l'air ambiant pour les Particules Totales en Suspension dans l'air (TSP) définies par le Décret N°2001-185/PRES/PM/MEE portant normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau pour les et (ii) les directives OMS pour les PM10 et les PM2.5.

Tableau 22 : Valeurs seuils de la concentration des particules fines dans l'air ambiant

Type de seuil	Réglementation nationale		Recommandations de l'OMS/Banque mondiale	
	Valeur	Type de moyenne	Valeur	Type de moyenne
Particules totales TSP	200 à 300 en µg/m^3	Moyenne journalière	-	-
Valeur limite PM10	-	-	15 en µg/m^3	Moyenne annuelle
	-	-	45 en µg/m^3	Moyenne journalière
Valeur limite PM2.5	-	-	5 en µg/m^3	Moyenne annuelle
	-	-	15 en µg/m^3	Moyenne journalière

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

Résultats d'analyse : Les graphiques ci-dessous nous donnent l'évolution des particules fines (TSP, PM10, PM2,5) entre 6h et 00h au niveau des différents sites.

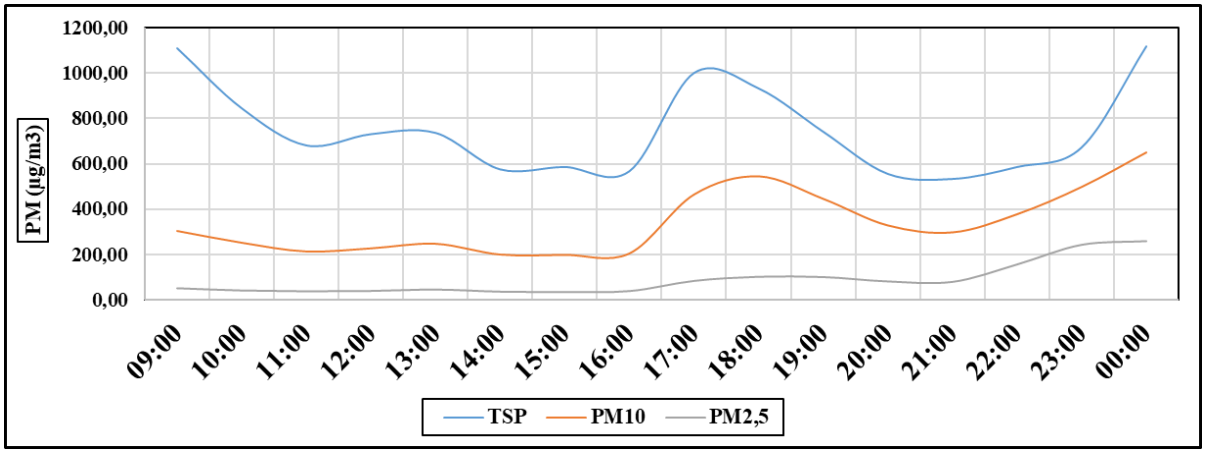


Figure 9 : Evolution des particules fines (TSP, PM10, PM2,5) entre 6h et 00h

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

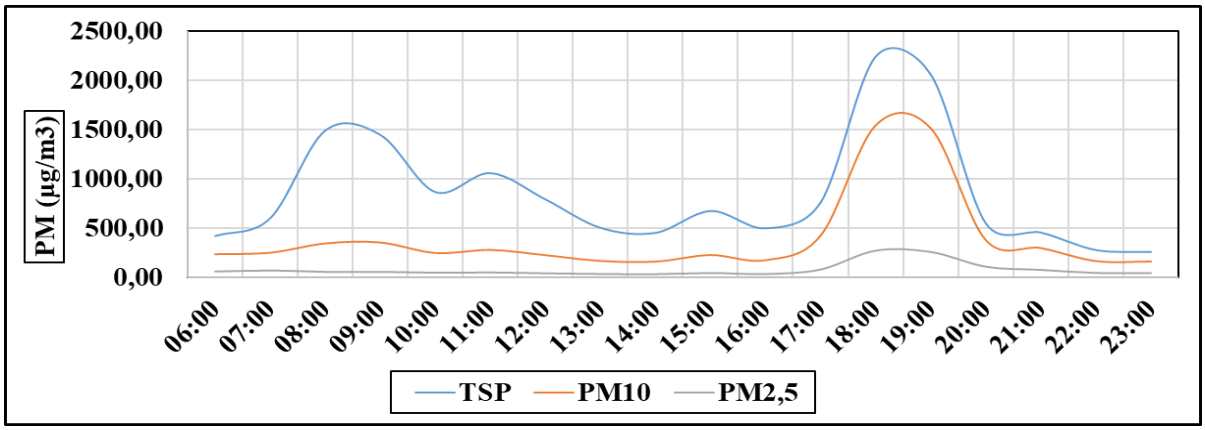


Figure 10:Evolution de la concentration horaire des particules fines entre 06h et 00h du 24/12/2023

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

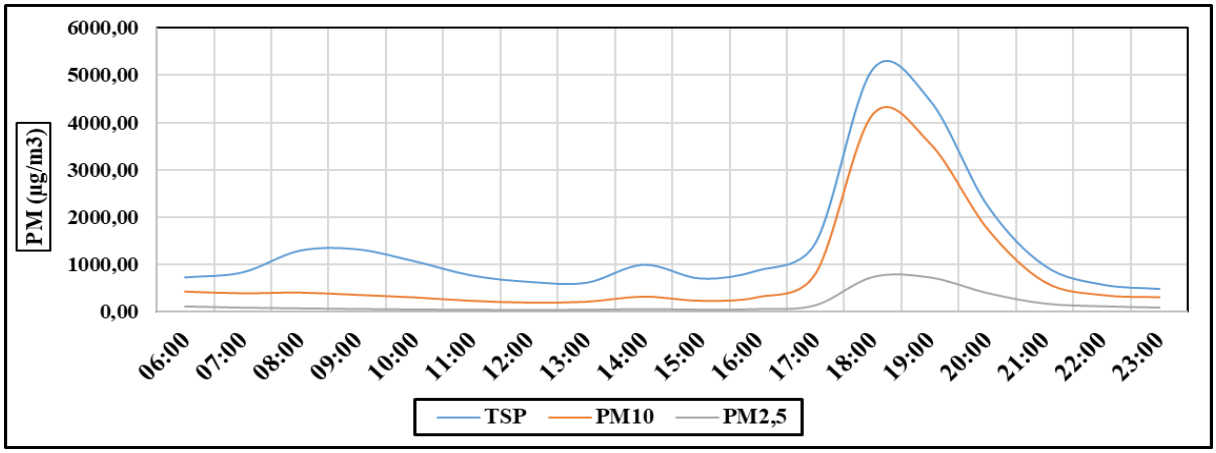


Figure 11: Evolution de la concentration horaire des particules fines entre 06h et 00h du 25/12/2023

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

L'évolution de la concentration horaire des particules fines entre 06h et 00h du 26/12/2023 est présentée dans le tableau ci-dessous

Tableau 23:Valeurs moyennes des particules obtenues lors des mesures sur le terrain et normes en vigueur

Paramètres	24/12/23	25/12/23	26/12/23	Norme BF[3]	Directives OMS				
					1er cible	2ème cible	3ème cible	4ème cible	Directives
TSP (µg/m³)	750,1	893,9	1474,6	300	---	---	---	---	---
PM10 (µg/m³)	339,5	417,0	884,3	---	150	100	75	50	45
PM2,5 (µg/m³)	86,9	77,8	170,6	---	75	50	37,5	25	15

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

L'examen du tableau présentant les valeurs moyennes des résultats des particules fines, abouti aux constats suivants :

a- Les valeurs moyennes journalières de TSP, obtenues lors des mesures faites sur toute la période de mesure sont largement supérieures à la valeur cible définie par la réglementation nationale (***décret N°2001-185/PRES/PM/MEE*****)**;

b- A l'instar des TSP toutes les valeurs moyennes journalières des PM10 et PM2,5 obtenues lors des mesures réalisées sont supérieures aux différentes cibles fixées par **l'organisation mondiale de la santé**.

Plusieurs facteurs pourraient expliquer les résultats obtenus lors des différentes mesures :

1- Les pics de pollution observés de façon journalière, dans les intervalles (6 heures à 9 heures) et (18 heures et 21 heures) pourraient être dus aux émissions causées par la circulation des véhicules et des motos pendant les périodes de pointe.

2- En plus de l'impact des activités humaines, les dépassements de normes constatés tout au long des trois jours de mesures pourraient s'expliquer par l'augmentation naturelle des concentrations en particules fines, due à l'harmattan. En effet, pendant cette période, les vents frais et secs venus du Nord Est sont chargés de poussière et de particules fines.

4.8.2. Bruit environnemental

Appareil de mesure du bruit : L'appareil de mesure du bruit utilisé est le Cirrus optimus green sound level meters CR :172B. Il s'agit d'un sonomètre intégrateur-moyenneur de classe 2, conforme aux exigences de la Banque Mondiale (BM). Aussi, conformément aux recommandations de la Société Financière Internationale (SFI) des mesures horaires de la valeur LAeq[4] du bruit ont été réalisées pendant la période de mesure. L'appareil a été placé à une hauteur de 1,5 m du sol, à l'aide d'un trépied, conçu à cet effet.

Réglementation relative au bruit environnemental : Le Burkina Faso, ne dispose pas de normes relatives au bruit ambiant. Cependant la loi précise que les bruits liés à une activité ne doivent pas être source de nuisance pour les populations riveraines. Dans le cadre de cette étude, les résultats obtenus seront donc évalués par rapport aux directives de la Société Financière Internationale (SFI) ou encore de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (voir tableau ci-dessous).

Tableau 24: Lignes directrice sur le niveau de bruit SFI

[3] **BF** : Burkina Faso

[4] LAeq : niveau sonore moyen (bruit ambiant)

Récepteur	De jour 07h00 – 22h00	De nuit 22h00 – 07h00
Résidentiel, institutionnel, éducatif	55	45
Industriel, commercial	70	70

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

La campagne de mesures n'est représentative que pour la période étudiée. En aucun cas, les résultats ne peuvent être extrapolés à une autre période. L'étude se limite au site de mesure identifié.

Résultats d'analyse : Les résultats d'analyse du bruit sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 25: Résultats d'analyse du bruit (en dB) autour de la zone de d'étude

LOCALITE	DATE	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
CANAL TP	24/12/2023				55,7	55,7	55,1	78,1	70	57,5	55,7	55,9	58,5	59,1	57,7	56,4	57,8	59
	25/12/2023	53,9	52,9	54,9	53,1	53,7	52,3	54	52,8	58,8	52,8	56,7	58,5	56,4	54,1	53	50,7	49,1
	26/12/2023	56,1	58,2	57,9	57,6	61	58,7	57,9	57,3	57,5	55,8	59,3	58,5	57,7	57,3	52,8	48,6	47,2
	Norme Banque mondiale	55															45	

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

En observant le tableau ci-dessus on constat que :

- Les valeurs LAeq des bruits enregistrés pendant toutes les nuits au niveau du point de mesure sont supérieures à la celle autorisée par la Banque Mondiale (45 dB).
- Les valeurs LAeq des bruits enregistrés pendant les journées du 24 et du 26 décembre sont supérieures à celle autorisée par la Banque Mondiale (55 dB). Cependant des valeurs en dessous de la directive ont été enregistrées entre 07h et 14h au cours de la journée du 25 décembre 2023.

Les niveaux de bruit enregistrés lors des mesures de terrain sont dus essentiellement aux activités humaines (Circulations des véhicules et des motos, restaurants, buvettes…). Les valeurs élevées pourraient être dues à la proximité des zones d'activité économique comme la zone du « Théâtre Populaire ».

4.8.3. Vibrations

Normes applicables : A l'heure actuellement, il n'existe pas de données chiffrées, pouvant être utilisées comme normes ou directives en ce qui concerne la vibration au Burkina Faso. La réglementation stipule juste que les activités ne doivent pas être préjudiciables à l'environnement. Dans certains pays de longue tradition minière comme le Canada et l'Australie des normes ont été mises en place. Ces normes tiennent compte de la nature des bâtiments et ouvrages existants.

Ainsi la norme australienne concernant les vibrations fixe l'amplitude maximale des vibrations à 3 mm/s pour les bâtiments historiques, les monuments et les bâtiments ayant une valeur spéciale. En d'autres termes, les maisons faites de terre (maison en banco) ou les bâtiments ayant des fondations non conformes peuvent subir des dommages lorsqu'elles sont soumises à des vibrations de plus de 3mm/s.

Dans le cadre de cette étude, les standards utilisés sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26:Normes applicables dans le cadre du suivi des vibrations

Source	Vélocité des particules (PPV en mm/s)
Directive IFC et et Norme australienne pour les habitats résidentiels faites avec des matériaux modernes	Maximum < 10 95 percentiles < 5

Norme australienne pour les Bâtiments historiques, monuments et bâtiments ayant une valeur spéciale	Max <3
Recommandation du Bureau d'étude pour les bâtiments sensibles	Max < 3

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

Equipement de mesure : L'appareil utilisé dans le cadre de ce travail est un vibromètre SVAN 977W. Cet appareil de classe 1 est adapté pour les mesures de vibration générale dans le domaine de la surveillance environnement mais aussi pour la surveillance de la santé et sécurité au travail. SVAN 977W mesure à la fois l'accélération, la vitesse et le déplacement à travers le RMS, le Max, le peak, le peak-peak et cela sur plusieurs fréquences.

Résultats de suivi des vibrations : La sensibilité de l'appareil utilisé pour les analyses permet de mesurer des faibles valeurs de vibration. Ainsi, en fonction des distances, les vibrations induites par le passage des véhicules et par certaines activités peuvent être mesurées à l'aide de cet appareil.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs obtenues lors de différentes mesures

Tableau 27 : Données collectées

Code	Peak Particle Velocity (PPV as (mm/s)
Canal TP	<0,01

PPV= Peak Particle Velocity (mm/s)

Les valeurs de vibration obtenues au niveau du point de mesure sont inférieures à la limite de détection de l'appareil.

4.7.4. Radioactivité ambiante

Équipement de mesure de la radioactivité : L'équipement utilisé pour la mesure de la radioactivité ambiante est le spectromètre AT 6102A.

Cet équipement qui intègre un module GPS permet de :

- Rechercher et de détecter des sources de rayonnement gamma avec une identification automatique de la composition en radionucléide ;
- Mesurer le débit équivalent de dose ambiant de rayonnement gamma ;
- Détecter des rayonnements neutroniques et de mesurer le taux de numération neutronique ;
- Mesurer la densité de flux de particules alpha et bêta provenant de surfaces contaminées.

Normes applicables : Tout comme pour le bruit ou encore les vibrations, le Burkina Faso, comme beaucoup de pays dans le monde, ne dispose pas de normes pour ce qui concerne la radioactivité ambiante. De façon générale les directives utilisées dans le cadre du suivi de la radioactivité ambiante sont celles du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR[5]). Selon cette structure, la valeur limite de la radioactivité ambiante est de 0,5 µSV/h.

Résultats du suivi de la radioactivité ambiante : Les résultats obtenus pour la mesure de la radioactivité ambiante sont consignés dans les tableaux ci-dessous.

[5] UNSCEAR* = United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation

Tableau 28: Résultats d'analyse de la radioactivité ambiante

Points	Coordonnées GPS	Valeur mesurée	Valeur limite
N° 1	12.349038 /- 1.540760	0,056 µSV/h	0,5 µSV/h
N° 2	12.349049 /- 1.540833	0 ,045 µSV/h	0,5 µSV/h
Monitoring en continue le long du canal		0,045µSV/h <valeurs obtenues <0,114µSV/h	0,5 µSV/h

Source : Laboratoire du Faso, janvier 2024

Gamme de mesure : 0,01µSv/h – 250mSv/h

Pour la radioactivité naturelle ambiante, les différentes mesures effectuées sur le site sont comprises entre 0,045 et 0,114 µSv/h.

4.8.5. Analyse de l'eau

Prélèvement et conservation des échantillons : Les analyses in situ et les prélèvements d'eau ont été faits par des techniciens expérimentés. Le prélèvement et l'analyse des échantillons ont été faits selon les bonnes pratiques de laboratoire et les standards d'analyse mondialement reconnus tels que les normes de l'AFNOR[6], de l'US EPA[7], de l'ASTM[8].

Ces derniers ont mis en œuvre les bonnes pratiques en Conformément aux recommandations de Laboratoire, les paramètres tels que le pH, la conductivité, les TDS, et la température ont été mesurés sur le terrain, à l'aide d'équipements appropriés mis à disposition par le Laboratoire du Faso.

Analyse de laboratoire : Les échantillons d'eau ont été analysés au LABORATOIRE DU FASO. Les protocoles et les équipements utilisés pour les différentes analyses sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

L'analyse des échantillons d'eau souterraine à permit de faire les observations suivantes :

1- Les échantillons d'eau analysés sont fortement minéralisés
2- Les échantillons d'eau analysés sont riches en sulfate et en calcium
3- La teneur en nitrate de l'eau du puit 02 est supérieure à la valeur autorisée par la réglementation nationale (50 mg/L).
4- L'échantillon d'eau provenant du puit 01 contient des traces d'hydrocarbures totaux.

La forte teneur en sel dissous dans les différents échantillons et la présence d'hydrocarbures dans l'échantillon d'eau provenant du puit 01, pourraient s'expliquer par la proximité des puits et de la déchèterie à ciel ouvert, situé à proximité du canal. En effet les polluants et composés minéraux issus de la décomposition des aliments et autres déchets peuvent se retrouver dans les eaux souterraines.

4.9. Enjeux environnementaux et socio-économiques

La réalisation du projet de construction du bassin de rétention s'accompagnera donc de nombreux bénéfices mais aussi d'assez de pertes sur les plans économique, social et environnemental. Les principaux enjeux qui découlent du présent projet peuvent être perçus en termes :

4.9.1. Enjeux environnementaux

Enjeux négatifs

- Assurer les mesures d'hygiène de sante et de sécurité des travailleurs du sous projet ;

[6] **AFNOR** : Association Française de Normalisation
[7] **US EPA** : United States Environmental Protection Agency
[8] **ASTM** : American Society for Testing and Materials

- Assurer les mesures d'hygiène de sante et de sécurité contre les incidents /accidents les populations riveraines lors des travaux ;
- Réduire la propagation des maladies hydriques par une meilleur drainage des eaux pluviales
- Eviter la pollution des milieux physiques tels que sols, des eaux de surface et souterraines par les déchets liquides et solides de chantier ;
- Eviter tout accident ou incident des riverains ou des usagers durant les travaux ;
  Eviter les cas de noyade ou d'accident durant les travaux.

Enjeux positifs

- Faciliter l'écoulement des eaux pluviales dans la zone du projet ;
- Limiter les effets des inondations dans la zone du projet ;
- Assurer la protection de la santé et de la sécurité des populations riveraines dans la zone du projet ;

4.9.2. Les enjeux sociaux du projet

Enjeux négatifs

- Assurer l'expropriation d'infrastructures dans l'emprise du projet, de la compensation, du déplacement et de la réinstallation de Personnes Affectées par le Projet (PAP) sans plaintes majeures ;
- Obtenir la DUP afin de statuer sur le statut foncier du site avant toute expropriation
- Protéger les ménages aux abords du canal contre la contamination et la propagation des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations féminines locales ;
- Assurer le respect des us et coutumes dans la zone du projet,
- Assurer le suivi des plaintes des parties prenantes du projet

Enjeux Positif

- Assurer l'expropriation d'infrastructures dans l'emprise du projet, de la compensation, du déplacement et de la réinstallation de Personnes Affectées par le Projet (PAP) sans arrêts du chantier ;
- Améliorer le cadre de vie des populations riveraines par une meilleur drainage des eaux pluviales ;
- Créer des emplois par la méthode HIMO.
- Assurer la restauration des moyens de subsistances des maraichers , des travailleurs de la déchèteries par la mise en œuvre du PRMS

V- ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

Cette partie du rapport de l'EIES consiste à analyser les différentes solutions de rechange ou des variantes réalisables du projet. Elle comporte deux sections. La première identifie et décrit les solutions de rechange ou des variantes potentielles envisageables qui permettraient d'atteindre les objectifs du projet. La seconde section présente une comparaison des solutions de rechange potentielles sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux, ainsi que sur la base des opinions et des préoccupations du public.
Une équipe d'experts composée d'hydraulicien, de Topographes, en sauvegardes environnementale et sociale et d'ingénieur en génie civil a été mobilisée pour faire des propositions de variantes d'implantation (de surface) du bassin de rétention en conservant les principales caractéristiques retenues par l'APD de sorte à réduire les impacts sociaux du projet et le montant des indemnisations liés à la mise en œuvre du PAR.

5.1. Critères d'identification des Variantes

L'analyse des variantes est une étape essentielle dans la réalisation des projets de développement. Sur le plan environnemental et social, cette analyse permet de trouver les meilleures options de réalisation d'un projet minimisant les externalités négatives et optimisant la rentabilité économique du projet. Dans le cas du présent projet, les variantes et options suivantes ont été retenues :

- Option « sans projet » et « avec projet » ;
- Option 1 « sans projet » ;
- Option 2 « avec projet » ; les variantes (i) site d'implantation du bassin de rétention, et (ii) technologie utilisée.

L'analyse de ces variantes a tenu compte des critères environnementaux, socioéconomiques et techniques dont la méthodologie est présentée ci-dessous.

5.2. Méthodologie

Une analyse qualitative concernant les impacts du projet sur l'environnement, a été effectuée et chaque variante/option a été cotée selon un niveau fort (F), modéré (M) ou faible (Fa) ; le niveau F étant le moins favorable et le niveau Fa, le plus favorable.
Pour chacune des variantes, trois (03) critères ont été considérés :

- **Le critère environnemental :** il s'agit à ce propos d'envisager de minimiser par tous les moyens possibles les impacts négatifs que pourraient avoir le projet sur son environnement. Le critère environnemental permet de savoir si le projet est réalisable sur le plan environnemental à travers une analyse projetée des impacts qu'il pourrait avoir sur le plan environnemental ;
- **le critère socio-économique :** Prévoir tous les moyens possibles afin que le projet exerce moins d'influence négative sur le social et sur l'économie. Il est entendu que tout projet qui s'inscrit en étroite ligne avec le développement durable doit être sain sur le plan écologique mais également économiquement viable et socialement acceptable. Le critère socio-économique permet d'analyser les impacts anticipés du projet et de donner un avis sur sa faisabilité ;
- **le critère technique ou opérationnel :** faire l'usage des dispositions techniques et opérationnel pour rendre le projet viable, crédible et bénéfique aux populations. Le critère technique prend en compte la faisabilité technique du projet.

5.3. Option « sans projet » et « avec projet ».

5.3.1. Option1 : « sans le projet » ou sans bassin de rétention

Cette option consiste à ne pas aménager de bassin de rétention au niveau du point de jonction de l'ancien et du nouveau canal. Ainsi, cette option consiste à laisser la situation en l'état actuelle, ce qui signifie que le site reste sans activités significatives avec moins de nuisances sonores dues aux travaux, et pas d'accidents, pas de pollution sur le site due à l'exécution des travaux.

Sur le plan social, l'absence d'aménagement du bassin de rétention n'engendrera pas de risques supplémentaires de transmission des IST/MST et de tout autre risque de Violences Basées sur le Genre ou de conflits entre travailleurs et riverains. Ainsi l'option « sans projet » ou sans bassin de rétention n'aura pas d'effet sur la population riveraine dans l'environnement immédiat, si ce n'est la conduite des rapports habituels qu'ont les hommes avec leur milieu de vie. Ainsi les travailleurs sur le site de déchèterie et les maraichers ne seront pas expropriés. Il en est de même de sa majesté le Moogho Naaba qui, bien qu'ayant décidé d'accompagner le projet ne serait pas exproprié de ses parcelles qu'il a mis à la disposition pour une bonne exécution du projet.

Sur le plan socio-économique, avec cette option « sans projet » ou sans bassin de rétention, il faut noter un manque à gagner pour les ménages qui dépensent annuellement pour l'entretien des concessions après chaque saison pluvieuse. Mais aussi qui vivent l'insécurité permanente dans la zone du bassin de rétention. Pour la commune et l'AMGT cette option est une opportunité ratée d'améliorer les conditions de vie des populations dans la zone du sous projet. Pour rappel, l'inondation du 1er septembre 2009 a causé d'importants dommages et pertes, estimés à près de 60,9 milliards FCFA, tandis que les besoins de construction, de reconstruction et de relèvement étaient évalués à environ 119,7 milliards FCFA. Ses impacts économiques ont été négatifs, notamment au niveau des secteurs de la production (baisse de 46% de la valeur ajoutée), des infrastructures (baisse de 29% de la valeur ajoutée) et des secteurs sociaux (baisse de 25% de la valeur ajoutée). En 2010, le poids fiscal de la reconstruction a représenté 1,5% du PIB, selon l'étude économique sectorielle sur la gestion des inondations dans le contexte de changement climatique (cas de Ouagadougou).

Sur le plan environnemental l'absence d'une amélioration du site du bassin de rétention signifierait une continuité de pratique non formelle d'activités commerciales avec pour corollaire des risques socio-environnementaux non maîtrisés. En effet, ne pas aménager ce bassin de rétention d'eau c'est entretenir le risque permanant d'inondation dans la ville de Ouagadougou, ne pas faciliter la transition du drainage des eaux pluviales entre les deux sections du canal du Moogho Naaba avec le risque de vivre un second 1er septembre 2009. En effet, le 1er septembre 2009 suite à une pluie diluvienne de 263m^3, environ 150 000 personnes se sont retrouvées sans abris. La non réalisation de ce projet entrainerait le maintien de risque d'inondation, la situation d'insalubrité permanente, le maintien de la contamination de la nappe phréatique du au dépotoir sauvage, etc…

Le dépotoir sauvage entraine une pollution de l'air, une pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines.

Le tableau ci-dessous résume les critères d'évaluation de la variante « sans projet ».

Tableau 29 : Critères d'évaluation de la variante « sans projet »

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	F	Fort impact environnemental : les populations continueront de vivre dans l'insalubrité, le risque permanent d'inondation et dans l'insécurité.
Critère socio-économique	F	Les populations continueront de subir les effets des inondations, les risques sanitaires dues l'insalubrité et l'insécurité dans la zone du projet. La ville de Ouagadougou reste sous la menace d'un nouveau 1er septembre 2009
Critère technique	Fa	Faible impact sur le milieu au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et des opportunités à saisir pour réguler les eaux de pluie

Source, le consultant Janvier 2024

5.3.2. Option 2 : « avec le projet » ou option aménager le bassin de rétention

Sur le plan social, l'option « avec le projet » comporte des risques et impacts comme la perte des biens et des revenus des risques de conflits et de transmissions des IST/VIH, des risques de pollution de l'air, de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux. Les populations seront expropriées à hauteur de **1 679 384 160 F CFA**.

Par exemple, Sa majesté le Moogho Naaba perdra une superficie d'environ 2ha, Le stade René Monory ne sera plus disponible pour exercer le sport dans la zone du projet. En phase exploitation si le bassin est mal entretenu, il pourrait entrainer le développement des vecteurs du paludisme, de la dengue etc..

Ces risques et impacts sont temporaires et susceptibles d'être atténués ou compensés. En effet, la réalisation du bassin de rétention donne l'opportunité d'identifier, d'analyser et d'évaluer dans un cadre qu'est l'EIES l'ensemble des risques et impacts que le sous-projet pourrait occasionner aussi bien sur le plan environnemental que social. Cette EIES ainsi réalisée, sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont les mesures proposées permettront d'éviter, d'atténuer et de compenser (les impacts résiduels) du projet et de bonifier les impacts positifs.

Tableau 30: Critères d'évaluation de la variante avec projet

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	Faible impact environnemental (risques et impacts négatifs maîtrisés par la mise en œuvre du PGES, du PAR, du PRMS, du PEPP et du MGP) car la conception est axée sur la technologie durable
Critère socio-économique	F	Fort impact socio-économique les riverains ont l'avantage de vivre dans un meilleur cadre de vie mais les maraichers et les travailleurs de la déchèterie vont perdre temporairement leurs aires de travail. Cet impact est maitrisé par la mise en place du PRMS afin de restaurer les moyens de subsistances de ce type de population.

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère technique	Fa	Faible impact sur le milieu physique au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies.

Source: Consultant, Janvier 2024

Pour ce qui concerne les impacts positifs liés à la réalisation du projet, ils seront légions. Sur le plan environnemental et social, la mise en œuvre du PGES verra la participation de nombreux acteurs techniques dans le suivi des indicateurs et offrira ainsi une chance pour une gestion holistique des questions environnementales et sociales dans le cadre de ce sous-projet. La réalisation du sous projet va favoriser la création d'emplois et de développement de l'expertise nationale voire africaine.

Conclusion : des deux options, l'option réalisation du sous- projet bassin de rétention est celle qui a le plus de bénéfice pour la ville de Ouagadougou en termes de facilitation de l'évacuation des eaux pluviales ; de création d'emploi, de développement économique et sécurité pour les populations. Cependant l'option avec projet présente quatre variantes selon les critères : (i) environnemental (ii) socio-économique et (iii) techniques

Photo 13:Image du canal construit dans le site du second bassin de rétention
Source : consultant, Janvier 2024

5.4 Analyse des variantes d'aménagement du second Bassin de rétention

La conception d'un ouvrage d'assainissement pluvial renvoie nécessairement à la question du partage de l'espace public entre différents usages, circulatoires ou non. Dans le cadre du projet d'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba, quatre (04) variantes ont été proposé à l'AMGT. Ces variantes sont présentées dans les paragraphes ci-après.

5.4.1. Description de la Variante 1

Cette variante s'étend sur une superficie de 12.1 ha avec les mêmes caractéristiques que le bassin de l'étude APD. Elle permet de préserver l'immeuble de Watam kaizer, le centre culturel la termitière ainsi qu'une bonne partie du stade René Monory (le stade sera néanmoins impacté

sur une superficie de 0.47 ha. Il est à relever également que la réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont déjà réalisé.

Tableau 31:Données techniques de la variante 1

Option d'aménagement	Superficie de l'emprise (ha)	Contraintes majeures
Variante 1	12.1	✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ la destruction du canal sur 695 mètres

Source : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023

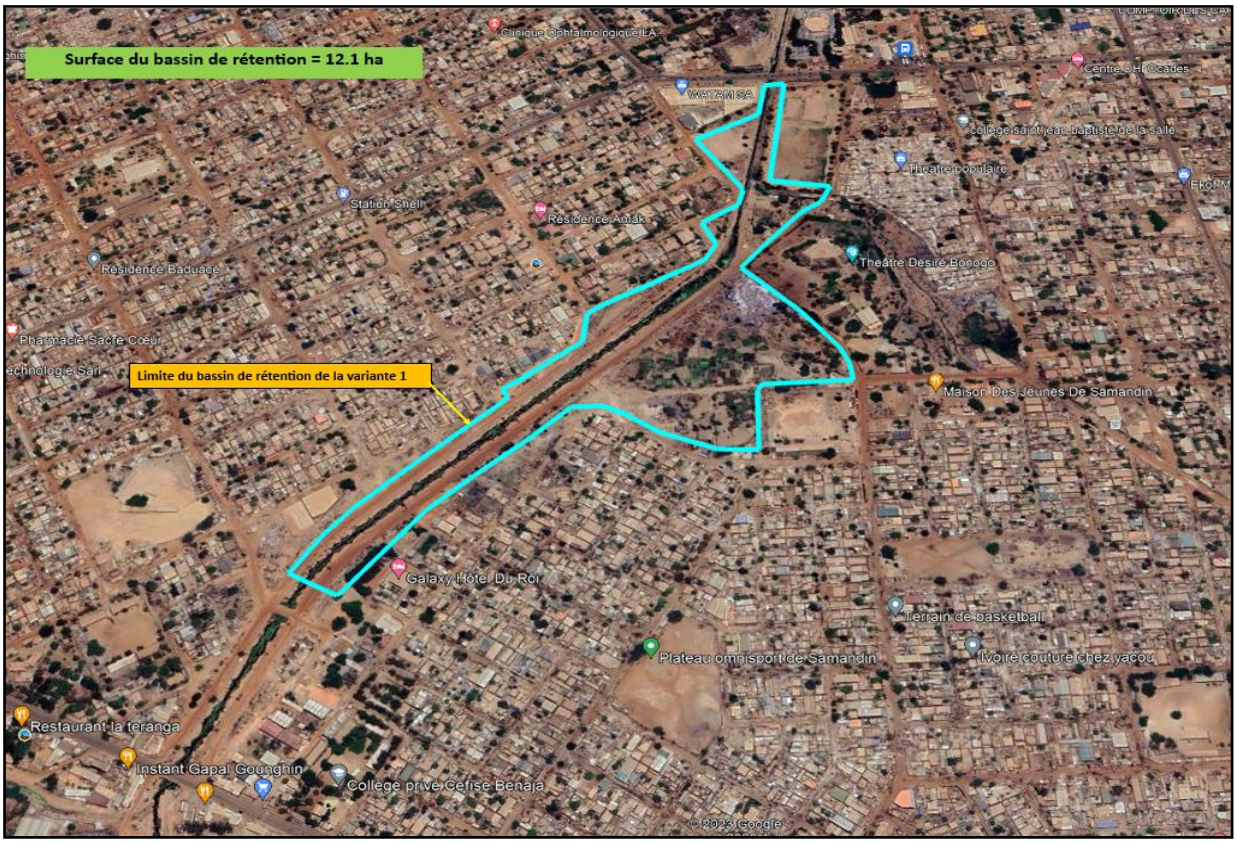


Photo 14: Image vue de la variante 1

Source : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023

Tableau 32: Analyse de la variante 1 du sous projet

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	✓ Conservation du stade du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Destruction du canal sur 695 mètres ✓ Meilleure drainage des eaux pluviales ; ✓ Reduction des risques d'inondations ✓ Amélioration et du cadre de vie des populations dans la zone du projet ; ✓ Faible impact sur le paysage et Faible impact sur la faune dans la zone du projet ✓ Destruction de la flore dans la zone du projet ; ✓ Risque de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux ; ✓ Risque de développement de la maladies hydrique (dengue , paludisme etc..) à l'exploitation
Critère socio-économique	F	✓ Fort Impact social avec l'expropriation de toutes les terres du site y compris le domaine de sa majesté le Moogho Naba ✓ Perte de terres cultivable pour les maraichers avec perte d'emploi permanent ✓ Perte d'emploi pour les travailleurs de la déchèterie et des maraichers ; ✓ Destruction du canal sur 695 mètres ✓ Besoins de libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Préservation de l'immeuble de watam Kaizer ✓ Préservation des emplois au sein de Watam -Kaizer ✓ Préservation de la fonctionnalité du stade Réné Monory
Critère technique	Fa	✓ Variante technique réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine ✓ Superficie disponible suffisante car supérieure au 12 ha nécessaire ✓ Faible impact sur le milieu physique au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies

Source : consultant, Janvier 2024

5.4.2. Description Variante 2

Cette variante à l'instar de la première variante occupera une petite portion du stade (0.74 ha) et préservera les infrastructures telles que Watam-Kaizer et le centre culturel la termitière. Cependant, avec une superficie de 9.3 ha elle nécessitera un bassin plus profond que la variante précédente. Pour cette variante, la destruction du canal devra être levée sur une longueur de 290 mètres du canal en amont.

.Tableau 33: Caractéristiques techniques de la variante 2

Option d'aménagement	Superficie de l'emprise (ha)	Contraintes majeures
Variante 2	9.3	✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Levée de la destruction du canal sur 290 mètres

***Source** : APD du canal du Moogho naaba, décembre 2023*

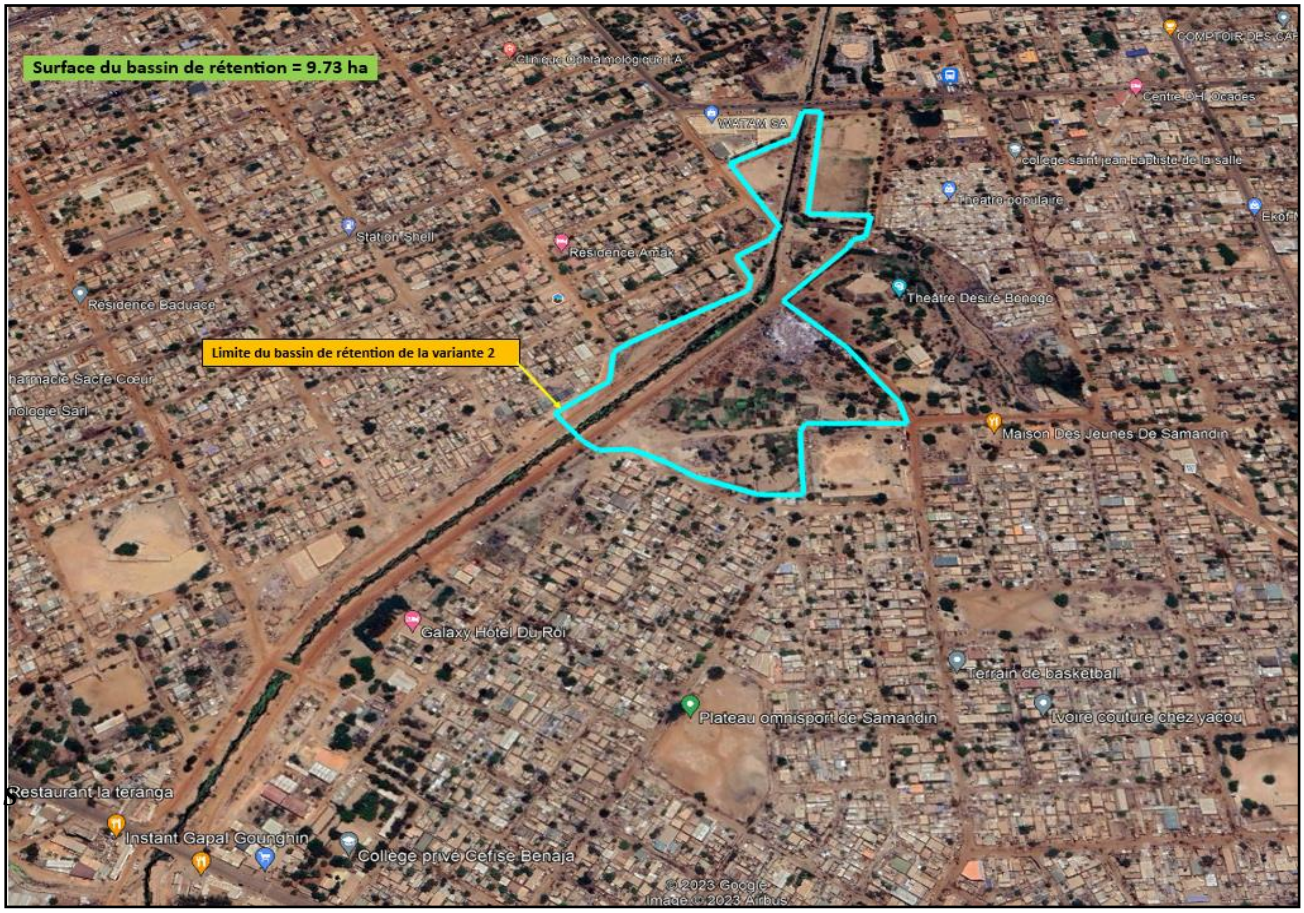


Figure 12: Image de la variante 2
Source : APD du canal du Moogho naaba, décembre 2023

Tableau 34: Analyse de la variante 2 du sous projet

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	✓ Conservation du stade du stade René Monory sur 0.47 ha et ✓ Destruction du canal sur 290 mètres ✓ Meilleure drainage des eaux pluviales et Amélioration du cadre de vie des populations ✓ Reduction des risques d'inondations et ✓ Amélioration et du cadre de vie dans la zone du projet ; ✓ Faible impact sur le paysage et Faible impact sur la faune dans la zone du projet ✓ Destruction de la flore dans la zone du projet ; ✓ Risque de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux. ✓ Risque de développement de la maladies hydrique (dengue , paludisme etc..) à l'exploitation
Critère socio-économique	F	✓ Fort Impact social avec l'expropriation de tout le domaine de sa majesté le Moogho Naba ✓ Perte de terres cultivable pour les maraichers avec perte d'emploi permanent ✓ Perte d'emploi pour les travailleurs de la déchèterie et des maraichers ; ✓ Destruction du canal sur 290 mètres ✓ Besoins de libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Préservation de l'immeuble de watam Kaizer ✓ Préservation des emplois au sein de Watam -Kaizer ✓ Préservation de la fonctionnalité du stade Réné Monory ✓ Risques de conflits et de transmissions des IST/VIH, Il est prévu un Plan d'action de réinstallation avec un montant de **1 679 384 160 FCFA pour le sous projet bassin de rétention. Ce plan d'action sera renforcé par des mesures du plan de restauration des moyennes subsistances du projet**
Critère technique	Fa	✓ Variante technique réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine ✓ Superficie disponible Suffisante car supérieure au 12 ha nécessaire ✓ Faible impact sur le milieu physique au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies

***Source** : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023*

5.4.3. Description Variante 3

Avec ses 13.3 ha, cette variante est la plus importante en termes de superficie occupée. Elle permet de préserver intégralement le Stade René Monory, l'immeuble de Watam Kaizer ainsi le Centre Culturel la Termitière. Cependant le linéaire de canal couvert par la destruction du canal à démolir est le plus important. La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur 900 mètres.

Tableau 35: Caractéristiques techniques de la variante 3

Option d'aménagement	Superficie de l'emprise (ha)	Contraintes majeures
Variante 3	13.3	✓ Levée de la destruction du canal sur 900 mètres ✓ Nécessité de recalibrer le canal sur 220 mètres jusqu'au dalot de Ouézzin Coulibaly (en plus du recalibrage en aval)

***Source** : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023*

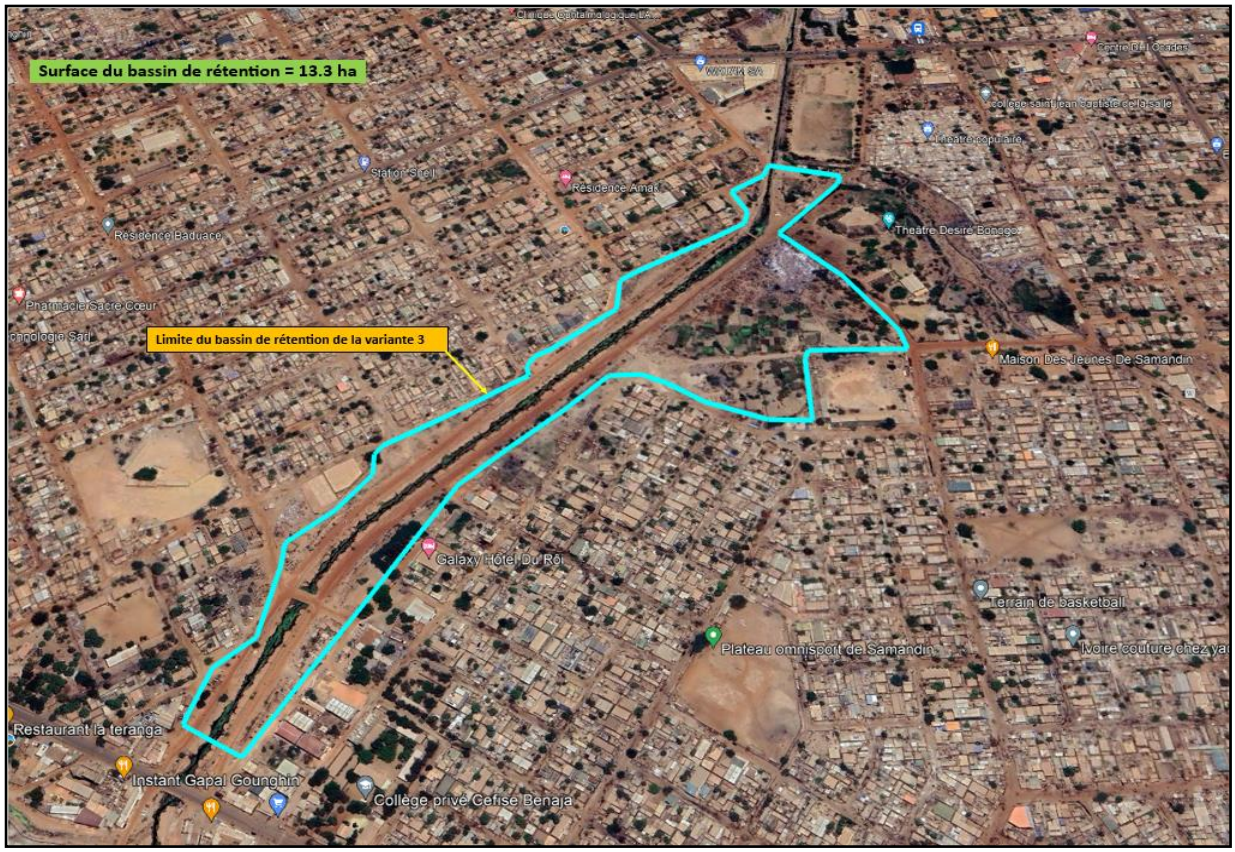


Figure 13: Image de la variante 3

Source : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023

Tableau 36:Analyse de la variante 3 du sous projet

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	✓ Conservation du stade du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Destruction du canal sur 900 mètres ✓ Meilleure drainage des eaux pluviales ; ✓ Amélioration du cadre de vie des populations ✓ Reduction des risques d'inondations ✓ Amélioration et du cadre de vie dans la zone du projet ; ✓ Faible impact sur le paysage et Faible impact sur la faune dans la zone du projet ✓ Destruction de la flore dans la zone du projet ; ✓ Risque de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux.
Critère socio-économique	F	✓ Fort Impact social avec l'expropriation de toutes les terres du site y compris le domaine de sa majesté le Moogho Naba ✓ Perte de terres cultivable pour les maraichers avec perte d'emploi permanent ✓ Perte d'emploi pour les travailleurs de la déchèterie et les maraichers ; ✓ Destruction de l'ancien canal sur 900 mètres ✓ Préservation de l'immeuble de watam Kaizer ✓ Préservation des emplois au sein de Watam -Kaizer ✓ Préservation de la fonctionnalité du stade Réné Monory Risque de développement de la maladies hydrique (dengue , paludisme etc..) à l'exploitation Il est prévu un Plan d'action de réinstallation avec un montant de **1 679 384 160 FCFA pour le sous projet bassin de rétention. Ce plan d'action sera renforcé par des mesures du plan de restauration des moyennes subsistances du projet**
Critère technique	Fa	✓ Variante technique réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine ✓ Superficie disponible Suffisante car supérieure au 12ha nécessaire ✓ Faible impact sur le milieu au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies

Source : consultant décembre 2023

5.4.4. Variante 4

Cette variante couvre une superficie de 12.1 ha.. Elle permet de préserver l'immeuble de Watam kaizer, le centre culturel la termitière ainsi que les sites du Moogho Naaba. Elle impacte cependant tout le stade René Monory

La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont qui seront intégrées au bassin de rétention.

Photo 15: Image de la variante 4

***Source** : APD du canal du Moogho Naaba , décembre 2023*

Tableau 37 : Analyse de la variante 4 du sous projet

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	✓ Destruction du canal sur 695 mètres ✓ Meilleure drainage des eaux pluviales ; ✓ Amélioration du cadre de vie des populations ✓ Reduction des risques d'inondations ✓ Amélioration et du cadre de vie dans la zone du projet ; ✓ Faible impact sur le paysage ✓ Destruction de la flore dans la zone du projet ; ✓ Faible impact sur la faune dans la zone du projet ✓ Risque de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux.
Critère socio-économique	M	✓ Impact social Modéré avec préservation d'une partie du domaine de sa majesté le Moogho Naaba ✓ Indemnisation des personnes affectées à hauteur de **1 679 384 160** FCFA. ✓ Perte de terres cultivable pour les maraichers avec perte d'emploi permanent ✓ Perte d'activité de maraiche culture ✓ Perte d'emploi pour les travailleurs de la déchèterie ✓ Destruction de l'ancien canal sur 695 mètres ✓ Préservation de l'immeuble de watam Kaizer ✓ Préservation des emplois au sein de Watam -Kaizer ✓ Destruction du stade René Monory ✓ Fort Impact social avec l'expropriation de toutes les terres du site y compris le domaine de sa majesté le Moogho Naba
Critère technique	Fa	✓ Variante technique réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine ✓ Superficie disponible suffisante car supérieure au 12ha nécessaire ✓ Faible impact sur le milieu au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies

Source : consultant décembre 2023

5.5. Récapitulatif des variantes

Une synthèse des contraintes majeures de réalisation des trois variantes est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 38 : Synthèse des contraintes majeures

Option d'aménagement	Superficie de l'emprise (ha)	Aménagement commun à toutes les variantes	Contraintes majeures
Variante 1	12.1	Quel que soit la variante adoptée, quelques aménagements sont à prévoir entre le dalot de Ouézzin Coulibaly et le Pont Kadiogo afin d'optimiser le fonctionnement du canal. Il s'agit de/d': Augmenter la capacité hydraulique du dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly en aménageant (comme prévu par l'étude APD) un autre dalot de section 3x3,30mx3,60m identique et contigu à l'existant. Le dalot sera réalisé du côté de WATAM KAIZER et le dalot du projet sera alors un dalot 6x3,30x3,60m ; Recalibrer le tronçon de canal entre le dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly et le dalot de l'Avenue Kadiogo (**long de 840 m**) pour atteindre une capacité hydraulique de 90 m3/s. Cette capacité est celle du dalot de Kadiogo à l'état actuel au même tirant d'eau que le canal. Le recalibrage du canal se fera en faisant passer la largeur au plafond du tronçon du canal de 8,0 m à 13,0 m (**soit un élargissement de 5 m**). Il sera alors procédé à la démolition d'un voile du tronçon du canal existant, tronçon compris entre les deux dalots et du côté opposé à l'Eglise Jean XXIII, à l'extension du radier à 13,0 m et la reconstruction d'un nouveau voile	✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ destruction du canal aménagé sur 695 mètres
Variante 2	9.3		✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha ✓ Levée de la destruction du canal sur 290 mètres
Variante 3	13.3		✓ Représentant 13.3 ha, cette variante est la plus importante en termes de superficie occupée Destruction du canal aménagé sur 900 mètres ✓ Libération de l'emprise du stade René Monory sur 0.47 ha
Variante 4	12.1 ha		Cette variante permet de préserver l'immeuble de Watam kaizer, le centre culturel la termitière ainsi que deux terrains du Moogho Naaba. Elle annexe cependant tout le stade René Monory La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont qui seront intégrées au bassin de rétention.

***Source** : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023*

5.6. Estimation sommaire des différentes variantes

Le Consultant a procédé à une estimation sommaire du coût des travaux pour chacune des variantes. Cette estimation s'est basée sur les coûts unitaires et les provisions (pour concessionnaire) retenus dans le rapport d'étude APD ainsi que sur une actualisation de certaines quantités en fonction de la variante. La présente mission n'étant pas une actualisation de l'étude, l'estimation sommaire des coûts de la présente ne peuvent pas remplacer les coûts de l'étude APD (sous réserve d'une étude plus détaillée). Cependant, elle permettra d'avoir une idée de l'ordre de grandeur des coûts des différentes variantes. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des coûts des travaux par variante.

Tableau 39: Coût des travaux par variante

Désignation	**Variante 1**	**Variante 2**	**Variante 3**	**Variante 4**
Déblai de toute nature	1 053 349 110	990 570 735	1 160 874 990	1 053 349 110
Couche de couronnement	11 326 500	8 859 840	12 887 040	11 326 500
Maçonneries de moellons (muret de crête+ butée de pied)	105 810 981	76 416 926	103 221 867	105 810 981
Perrés secs pour parois en talus	158 421 268	127 588 340	154 544 821	158 421 268
Démolition linéaire sous garantie décennale	69 500 000	29 000 000	90 000 000	69 500 000
Garde-corps	125 055 000	90 315 000	121 995 000	125 055 000
Dalot de régulation	58 516 777	58 516 777	58 516 777	58 516 777
Recalibrage du canal entre le dalot de Ouezzin Coulibaly et pont Kadiogo	583 284 895	583 284 895	583 284 895	583 284 895
Caniveau Amorce se jetant dans le bassin	112 657 888	112 657 888	112 657 888	112 657 888
Eclairage	283 100 000	283 100 000	283 100 000	283 100 000
Déplacement réseau des concessionnaires	450 000 000	450 000 000	450 000 000	450 000 000
Installation et services	309 576 645	309 576 645	309 576 645	309 576 645
Coût total par variante (FCFA)	**3 320 599 064**	**3 119 887 046**	**3 440 659 923**	**3 320 599 064**
Coût de l'étude (sans l'EIES)	**3 547 144 766**			
Ecart par rapport à l'étude	**- 226 545 702**	**- 427 257 720**	**- 106 484 843**	**- 226 545 702**

***Source** : APD du canal du Moogho Naaba, décembre 2023*

Les coûts sont dans le même ordre de grandeur que ceux des travaux estimés dans le rapport d'étude APD.

Tableau 40:Analyse comparative des quatre variantes

Critères d'évaluation	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Analyse comparative des variantes
Critère environnemental	Fa	Fa	Fa	Fa	Toutes les quatre variantes de l'option d'aménagement du second bassin de rétention ont un impact environnemental faible car cette option d'aménager le bassin de rétention va favoriser une amélioration des conditions de vie des populations en assurant un meilleur drainage des eaux pluviales. L'éclairage et les travaux connexes vont rendre la zone plus sécurisée, attractive pour le sport, etc… Le risque de développement de pathologie due au développement des moustiques pendant l'exploitation n'est pas exclue. Pour cela la commune devra renforcer ses capacités en gestion et entretien des bassin de rétention
Critère Socio-économique	F	F	F	M	Les trois premières variantes de l'option d'aménagement du second bassin de rétention entrainent une expropriation des parcelles de toute la zone d'implantation, une perte de revenu pour les maraichers, de la déchèterie, le stade Réne Monory est partiellement impacté pour la variante 1, 2, 3. La variante 4 entraine la perte d'un équipement sportif mais préserve la termitière et les deux terrains de sa majesté. L'impact social est modéré pour cette variante4 après les consultations avec les représentants de sa majesté et les optimisations du tracé effectuées par l'équipe de l'AMGT. Elle est la meilleure en terme d'impact social du projet.
Critère Technique	Fa	Fa	Fa	Fa	Toutes les trois variantes sont techniquement réalisables mais la variante 4 à une superficie disponible plus grande. Cette superficie disponible entraine une destruction du canal nouvellement aménagé sur une longueur de 695 mètres avec Recalibrer le tronçon de canal entre le dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly et le dalot de l'Avenue Kadiogo (**long de 840 m**).

Source : Consultant, janvier 2024

Toutes ces variantes ont été proposés au Maître d'Ouvrage qui après de longs échanges à fait **le choix de la variante 4 pour la suite des travaux.**

5.7. Justification du choix de la Variante 4

La variante 4 toute comme les trois autres variantes a un impact environnemental faible car la réalisation du projet facilitera un meilleure drainage des eaux pluviales et va améliorer les conditions de vie des populations. La réalisation du sous projet permettra la réduction des risques d'inondations dans la zone du projet, voire dans la ville de Ouagadougou. Cependant la réalisation du second bassin entrainera quel que soit la variante une destruction de la flore et des écosystèmes dans la zone du projet et une fuite de la faune dans la zone du projet.

Durant les travaux, il ya une forte probabilité de manifestation des risques de pollution sonore et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines pendant les travaux qu'il faudra travailler à maitriser à travers un suivi environnemental rigoureux.

Les impacts socio-économiques de la variante 4 sont maitrisées, si elle entraine la perte d'un équipement sportif, elle permet de préserver l'espace « la termitière » qui est un espace culturel important pour la ville de Ouagadougou et les deux terrains de sa majesté le moogho Naaba. Ces terrains constituent des espaces coutumiers importants pour la famille royale qui compte préserver une partie de leurs terres dans cette zone pour des futures projets sociaux.

L'impact social est modéré pour cette variante après les consultations avec les représentants de sa majesté et les optimisations du tracé effectuées par l'équipe de l'AMGT. La réalisation de cette variante nécessitera la destruction sur environ 695 mètres du canal en amont qui seront intégrées au bassin de rétention. La mise en œuvre des instruments PRMS et P3P permettra de réaliser les activités du sous projet en mobilisant les principaux acteurs administratifs, techniques et coutumiers mais surtout de sauvegarder les emplois des maraichers qui vont perdre leur outil de travail.

Enfin, il faut noter que cette variante est techniquement réalisable au regard de l'expertise nationale et africaine dans le domaine des ouvrages d'assainissement avec un faible impact sur le milieu au regard de la grande capacité technique pour la réalisation du projet et de l'opportunité à saisir pour réguler les eaux de pluies dans les agglomérations urbaines.

5.8 Description de la variante Retenue

Le projet de réalisation du 2ème bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba sera concentré sur une superficie d'environ **12,1 ha** incluant le **stade René Monory**. Le dimensionnement sur la base d'un débit décennal de 134 m^3/s et un débit de fuite de 90 m^3/s a conduit à **un bassin de 340 000 m^3 dont un volume mort de 106 000 m^3 .**

5.8.1. Travaux topographiques pour l'implantation du bassin

Après le choix, par le Maître d'Ouvrage, de la variante à adopter ; le Consultant à immédiatement entamer les travaux topographiques sur le terrain. Les images ci-après donnent un aperçu de cela.

5.8.2. Implantation de la polygonale et levé des détails

Le levé s'est basé sur une polygonale ayant pour base des bornes connues situées dans l'emprise du canal. La polygonale est composée de cinquante-quatre (54) bornes dont les coordonnées sont présentées en annexe. Des piquets implantés par la brigade chargée du levé topographique ont également servi de station pour délimiter l'emprise du bassin à construire et des ouvrages annexes. Dix (10) profils en travers des biefs ainsi que des points particuliers des ouvrages ont également été levé.

Le plan topographique de l'emprise du second bassin de rétention du canal du Moogho Naaba, ainsi que les profils en travers et leur positionnement sur la vue en plan, sont présentés en annexe (confère annexe 19).

5.8.3. Caractéristiques du Bassin de Rétention

Dans le cadre de la présente étude, le Consultant est chargé de proposer une variante d'implantation de bassin permettant de réduire les impacts négatifs sans toutefois modifier fondamentalement les principales caractéristiques définies au stade de l'étude APD.

Photo 16: Équipe topographique à pied d'œuvre

Source : Consultant décembre 2023

Le bassin de rétention, suivant la variante validée par l'AMGT, conservera donc les caractéristiques suivantes :

Tableau 41: Caractéristiques du bassin

Débit de dimensionnement	Q= 134 m^3/s
Débit de fuite	Q= 90 m^3/s
Volume du bassin	340 000 m^3
Profondeur du bassin	3.50 m
Ouvrage de fuite	Dalot avec pertuis
Autres travaux prévus	-Recalibrage du canal entre les avenues Ouézzin Coulibaly et Kadiogo - Renforcement du dalot sur Ouézzin Coulibaly par un dalot de même section

Source : APD, décembre 2020

5.8.4. Recommandations

En plus de la réalisation du **second Bassin de rétention sur le site,** pour réguler les eaux, les aménagements connexes suivants pourront améliorer l'assainissement dans la zone du projet et faciliter le bon fonctionnement du canal sur le long jusqu'à son exutoire, le Consultant à identifier quelques points d'attention. Il s'agit :

- De l'exutoire du canal Moogho Naaba : Ce canal se jette dans le barrage N°2 qui est lui-même très envasé. De ce fait, le canal ne fonctionne plus dès que le barrage commence à se remplir occasionnant ainsi des inondations en aval. Le Consultant recommande donc le curage du barrage N°2 ;

Photo 17: Encombrement et stagnation au niveau du point de raccordement du canal avec le barrage n°02

Source : Consultant, janvier 2024

- Du recalibrage total du tronçon en aval de Ouézzin Coulibaly en augmentant la section de l'ouvrage. En effet, le debit à la sortie du bassin de rétention étant encore supérieure à la capacité du canal entre Ouézin Coulibaly et le pont du Kadiogo, le Consultant recommande la reconstruction de ce tronçon en passant la section à 16.20x13.00x1.60.

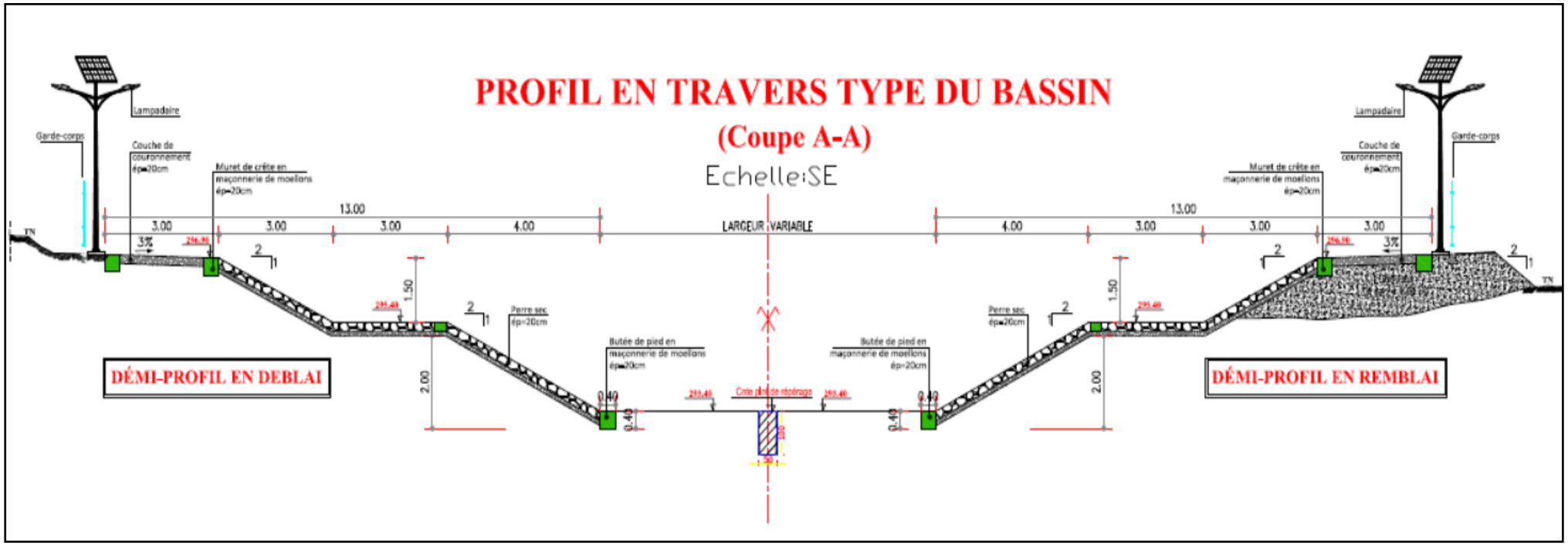


Figure 14: Profil du bassin de rétention

Source : Note technique sur la relocalisation du bassin de rétention du canal Moogho Naaba, décembre 2023

VI- IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

La réalisation des travaux d'aménagement du bassin de rétention entrainera des modifications du milieu biophysique et humain initial avec la mobilisation des équipes topographiques, des experts de génie civil et géotechnique avec environ trois cent cinquante (350) ouvriers prévus dans la zone du projet. L'approche matricielle a été choisie comme méthode pour l'identification et l'évaluation des impacts environnementaux du projet.

6.1. Méthode d'identification et d'évaluation des impacts

6.1.1 Méthode d'identification des impacts du projet

Les travaux d'aménagement du bassin impliquent nécessairement de multiples effets directs ou indirects, temporaires ou permanents du point de vue écologique comme socio-économique. Il s'agit ici, de faire un rapprochement de l'état initial du milieu à celui qui surviendrait avec la réalisation du bassin afin d'identifier et d'analyser les impacts sur l'environnement.
Les effets seront analysés selon l'aspect biophysique (l'air, le sol, les eaux de surface, la végétation, la faune) et socio-économique.

6.1.1.1 Composantes environnementale et sociale affectées par le projet ou Récepteurs d'impacts

Les principales composantes du milieu récepteurs sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :
Milieu biophysique

Tableau 42:Principales composantes affectées

Milieux récepteurs	Les composantes du milieu récepteur
Milieu biologique et physique	• Qualité de l'air
	• Ambiance sonore
	• Eaux surface
	• Eaux souterraines
	• Sols
	• Végétation
	• Faune et microfaune
	• Paysage
Milieu humain	• Santé publique
	• Sécurité
	• Emploi
	• Circulation
	• Activité économique
	• Patrimoine culturel et archéologique
	• Qualité de vie et bien-être de la population
	• VBG, EAS et HS

Source : Consultant, décembre 2023

6.1.1.2. Activités sources d'impacts

Les activités sources d'impacts se définissent comme l'ensemble des activités prévues dans les différentes phases du projet. Les principales activités sources d'impacts environnementaux et sociaux pendant ces phases d'aménagement et de construction sont :

- La phase Préparatoire de la réalisation des ouvrages projetés
- Phase de construction des ouvrages projetés
- En phase exploitation

Tableau 43: Activités sources d'impacts

Phase des travaux	**Activités sources d'impacts**
Phase préparatoire	- Déboisement et libération de l'emprise des travaux des emprises des tronçons des zones d'emprunt
	- L'amenée des installations et matériels du chantier ;
	- Le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.
	- L'aménagement des voies d'accès à la base du chantier et leur entretien ;
	- Recrutement de la main d'œuvre
	- Installation du chantier ou de base vie et des bureaux de chantier
Phase d'exécution des ouvrages projetés	- Fonctionnement des bases de chantier ou de base vie et des bureaux de chantier
	- Amené et repli du matériel
	- Décapage du sol
	- Transport et dépôt des matériaux et équipements divers
	- Construction du bassin et ouvrages connexes ;
	- Présence de la main d'œuvre ;
	- Entretien des engins et du matériel divers
En phase exploitation	- Présence et exploitation des rues aménagées
	- Prolifération d'infrastructures aux abords des tronçons aménagés
	- Travaux d'entretien courant et périodique des rues aménagées

Source : Consultant, décembre 2023

6.1.1.3. Matrice d'identification des impacts

Les impacts des travaux seront identifiés et caractérisés par la combinaison des éléments sources d'impacts et les éléments qui sont récepteurs d'impacts. Il s'agit de croiser et d'apprécier les activités sources d'impacts et les composants du milieu de vie .

La mise en corrélation d'une part, des activités associées aux travaux et les actions en phase d'exploitation d'autre part, avec les éléments de l'environnement, permet d'identifier les impacts possibles pouvant résulter de la mise en œuvre du projet.

La matrice ci-dessous traduit cette interaction des activités du projet avec les composantes de l'environnement. Les phases du projet considérées sont l'installation du chantier, l'exécution des travaux et celle d'exploitation. Les légendes ci-après résument sous forme de matrice, les types d'interactions potentielles des activités du projet avec les composantes de l'environnement. Ces légendes permettent d'identifier si une activité est susceptible d'affecter une composante donnée de l'environnement.

L'interaction est symbolisée par les lettres N, P et O : N = un impact négatif ; P = un impact positif ; O= l'impact nul ou négligeable. N/P= impact négatif et positif,

Tableau 44: Matrice d'interrelation entre les sources d'impact et les composantes environnementale et sociale

Récepteurs d'impacts			**Milieu Biophysique**								**Milieu humain**								
Sources d'impacts			Ambiance sonore	Qualité de l' air	Eaux surface	Eaux souterraines	Sols	Végétation	Faune et microfaune	Paysage	Santé publique	Sécurité	Emploi	Circulation	Patrimoine culturel et archéologique	Paysage	Activités économiques	Qualité de vie et bien être de la population	VBG, EAS et HS
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
Phase préparatoire	Déboisement et libération de l'emprise des travaux des emprises des tronçons, des zones d'emprunt	**A1**	**N**	N	N	O	N	N	N	N	N	O	P/N	O	N	N	N	N	N
	L'amenée des installations et matériels du chantier ;	**A2**	**N**	N	N	O	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N	P	N	N
	Le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.	**A3**	**N**	N	O	O	N	N	N	N	N	N	O	O	O	N	O	N	O
	L'aménagement des voies d'accès à la base du chantier et leur entretien ;	**A4**	**N**	N	N	O	N	N	N	N	N	O	P	P	N	N	P/N	N	O
	Recrutement de la main d'œuvre	**A5**	O	O	O	O	O	O	O	P/N	O	N	P	O	N	O	P	P	N

	Installation du chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	**A6**	**N**	N	N	O	N	N	N	N	N	O	P	O	N	N	N	N	N
Phase des travaux	Fonctionnement des bases de chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	**A7**	**N**	N	O	O	N	N	N	N	N	O	P		O	O	P	N	N
	Amené et repli du matériel	**A8**	**N**	N	N	O	N	O	O	N	N	O	P	N	O	N	P	N	O
	Décapage du sol	**A9**	**N**	N	N	O	N	O	N	N	N	O	O	N	O	N	N	N	O
	Transport et dépôt des matériaux et équipements divers	**A10**	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	O	O	N	O	N	O
	Construction du bassin et ouvrages connexes ;	**A11**	N	O	N	N	N	O	O	O	N	N	O	O	O	N	O	O	O
	Présence de la main d'œuvre ;	**A12**	N	O	N	N	N	O	O	N	N	O	P/N	N	O	N	O	O	N
	Entretien des engins et du matériel divers	**A13**	N	N	N	O	N	N	N	N	N	O	P	N	N	N	O	N	N
Phase d' exploitation	Présence et exploitation des rues aménagées	**A14**	**N**	N	O	O	O	O	N	O	N	P	P	P	O	O	P	P	O
	Prolifération d'infrastructures aux abords des tronçons aménagés	**A15**	**N**	O	O	O	O	O	O	N	N	N	P	N	O	N	P	P	N
	Travaux d'entretien courant et périodique des rues aménagées	**A16**	**N**	N/P	N	N	N	O	N	N	N/P	P	P	N/P	O	O	P	N	N

Source : Consultant, décembre 2023

Légende : N = un impact négatif ; P = un impact positif ; O = l'impact nul ou négligeable.

6.1.2. Méthode d'analyse et d'évaluation des impacts

6.1.2.1. Analyse des impacts environnementaux et sociaux

L'analyse des impacts consiste à préciser les paramètres de caractérisation. Il s'agit ici de décrire les impacts de manière à faciliter la détermination de leur importance. Cette description se fait par la combinaison des différents critères que sont : **la nature**, **l'étendue, la durée, l'intensité de l'impact**. Cette combinaison des critères en fonction des matrices donne l'importance absolue de l'impact.

Nature de l'impact : la nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée. Un impact positif ou bénéfique engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet. Un impact négatif ou dommageable contribue à la détérioration d'un ou de plusieurs éléments du milieu. Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

Intensité de la perturbation : l'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Une faible intensité par exemple est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité. Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

Étendue de l'impact : l'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à sa portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemple le site d'implantation des ouvrages en cas de pollution par déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux. Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue. Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la commune de région des cascades et donc de la zone diffuse de l'étude et parfois au-delà sur le territoire national (avantages comparatifs et retombées économiques du projet par exemple).

Durée de l'impact :

La durée de l'impact est considérée comme le temps de manifestation d'un impact. Ainsi, un impact peut être qualifié de :

- **Courte durée (ou temporaire)** lorsque sa durée s'échelonne sur quelques jours, semaines, mois ou période de réalisation des infrastructures par exemple, mais doit être associé à la notion de réversibilité ;
- **Moyenne durée** : les effets sont ressentis sur une période de temps relativement prolongée n'atteignant pas la durée de vie des infrastructures ;
- **Longue durée (ou permanente),** lorsqu'il a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme, pendant toute la durée de vie des infrastructures.

6.1.2.2. Evaluation des impacts d'un projet

Les effets sont appréciés suivant les trois (03) critères ci-dessus : **l'intensité, l'étendue de l'impact et la durée de l'impact.** L'importance de l'impact est obtenue après combinaison des critères intensité, étendu et durée. Cette combinaison permet de catégoriser l'importance de l'impact. Elle sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance absolue de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou parce que l'impact peut à la fois être positif ou négatif.

Les différentes composantes environnementales et sociales du milieu d'insertion du projet peuvent être affectées à des degrés divers (Forte, Moyenne et Faible), la grille de Fecteau a été utilisée pour déterminer l'importance absolue de l'impact. Qu'il soit de nature positive ou négative, l'impact est déterminé d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment.

Tableau 45:Grille d'évaluation de l'importance des impacts

Degré d'intensité	**Etendue**	**Durée**	**Importance absolue**
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Fecteau,1997.

En plus de l'importance absolue qui est obtenue sur la base de combinaison, on détermine l'importance relative en prenant en compte la valeur de la composante touchée.
Evaluation de l'importance relative : L'importance relative de l'impact dépend de la valeur de la composante touchée par l'impact. En effet, chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre résultant d'une valeur intrinsèque et d'une valeur extrinsèque qui contribuent toutes deux à la valeur globale ou intégrée.
La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes de la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, ainsi qu'à sa sensibilité. La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population ou la société en général. Elle mesure ainsi la vulnérabilité du milieu récepteur. Cette valeur sera considérée comme faible, moyenne ou forte.

La valeur est faible si l'impact affecte une ressource abondante saisonnièrement ou en toute saison, mais non menacée d'extinction ; elle est moyenne si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est relativement long (environ cinq ans). La valeur est forte si elle affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est long, supérieur à cinq ans, une zone sensible ou une ressource menacée d'extinction définitive.
Le tableau ci-après donne la valeur des composantes (VC) environnementales et sociales touchées par le projet.

Tableau 46: Valeur des composantes environnementales touchées par le projet

Milieu concerné	Composante du milieu	Valeur proposée
Biophysique	Air	Moyenne
	Ambiance sonore	Moyenne
	Sols	Moyenne
	Climat	Moyenne
	Eaux de surface	Forte
	Eaux souterraines	Forte
	Végétation	Forte
	Faune et microfaune	Moyenne
	Écosystèmes	Moyenne
	Paysage	Moyenne
Socio-économique	Infrastructures et autres biens	Forte
	Santé publique	Forte
	Sécurité	Forte
	Emploi	Forte
	Patrimoine culturel et touristique	Forte
	Circulation et transport	Faible
	Activités économiques	Forte
	Activités des femmes	Forte
	Foncier et l'immobilier	Forte
	Conditions, qualité de vie et le bien-être des populations	Forte

Source : Consultant, Mars 2024

La somme de l'importance absolue avec celle de la valeur de la composante touchée donne l'importance relative ou la gravité totale de l'impact (tableau).

Tableau 47: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact (Fecteau, 1997)

Importance absolue de l'impact	Valeur relative de la composante affectée	Importance relative de l'impact
Majeure	Forte	Forte
	Moyenne	Forte
	Faible	Moyenne
Moyenne	Forte	Forte
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Moyenne
Mineure	Forte	Moyenne
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Faible

Source : Martin Fecteau, 1997

6.2. Analyse et évaluation des impacts des travaux de construction du bassin sur l'environnement

6.2.1. Au niveau du milieu biophysique

- **Impacts sur la qualité de l'air**

En phases préparatoires et travaux : La qualité de l'air sera localement et temporairement affectée par les émissions de poussière souvent chargées de métaux lourds et de gaz d'échappement (Oxydes de carbone (Cox), Oxydes d'azote (NOx), Oxydes de soufre (SOx), Hydrocarbure (HC), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Composés Organiques Volatils (COV), etc.) générés par le chantier (fonctionnement des véhicules et engins, circulation des véhicules et engins de chantier, approvisionnement du chantier en matériaux, exploitation de sites d'emprunt, décapage de couches, circulation sur les déviations non bitumées, rechargement et compactage, etc.). Cette pollution peut être à l'origine de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritation de bronches, sensation d'étouffement), oculaires (irritations oculaires) et de nuisances surtout chez les ouvriers et les populations riveraines des travaux.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact des travaux d'aménagement du second bassin de rétention en phases préparatoires et travaux sur la qualité de l'air est négatif et d'importance relative moyenne.

Les principales mesures d'atténuation suggérées sont les suivantes : (i) arroser les voies de circulation des véhicules et engins de chantier en cas de nécessité ; (ii) limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise des aires de regroupement ou des espaces de travail ; (iii) doter les travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI), (iv) donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ; (v) opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émissions de gaz ; (vi) mettre en œuvre un programme de maintenance préventive des véhicules utilisés dans les travaux.

En phase exploitation : Les rejets des eaux usées, des ordures ménagères et de tous autres déchets par les populations dans le bassin de rétention et les canaux secondaires aménagés pourraient persister et entrainer des odeurs nauséabondes dues à leur putréfaction. L'intensité de l'impact sera réduite par la facilité de l'écoulement des eaux. Ce qui pourrait causer des gênes pour les riveraines et les agents chargés de l'entretien périodique.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact de l'utilisation des ouvrages aménagés dans le cadre du PAQPO en phase exploitation sur la qualité de l'air est négatif et d'importance relative moyenne.

Par ailleurs, la mise à disposition de poubelles et la réalisation des ouvrages annexes tels que les aménagements, les Centres de Collecte et de Traitement des ordures ménagères (CCT) au niveau des zones de rejets anarchiques permettra de minimiser voire d'éviter la pollution de l'air par la fumée dues à la mise à feux des ordures par les riverains. Ce qui permettra aussi de minimiser voire d'éviter les maladies respiratoires.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importanc e relative
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Cet impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO en phase exploitation sur la qualité de l'air est positif et d'importance relative moyenne.

Les principales mesures de Bonification suggérées sont les suivantes (i) L'entretien des centres de collecte et de tri par les GIE (ii)le recrutement d'une structure pour l'enlèvement des ordures ménagères dans la zone du bassin par la commune (iii) la mise en place de comité de veille citoyenne (iv) le curage périodique du canal par la mairie de Ouagadougou.

En plus du bassin de rétention le PAQPO devra donc intégrer la construction des ouvrages annexes et l'acquisition du matériel d'entretien dans la réalisation de ce sous projet.

- **Impacts sur le climat**

En phases préparatoires et travaux : Les rejets de poussière et de fumée chargées de carbone et de métaux lourds dans l'atmosphère par la circulation des véhicules et des engins de chantier et la destruction de la végétation lors de la réalisation du bassin de rétention contribueront au réchauffement climatique.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact des travaux d'aménagement du second bassin de rétention en phases préparatoires et travaux sur le climat est négatif et d'importance relative moyenne. Par ailleurs, le microclimat sera aussi légèrement perturbé due à la destruction de la végétation.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Cet impact des travaux d'aménagement du second bassin de rétention en phase préparatoire et travaux sur le climat est négatif et d'importance relative moyenne.

Les principales mesures d'atténuation suggérées sont les suivantes (i) l'entretien périodique des engins (ii) l'acquisition de carburant homologué /agrées (iii)la limitation du déboisement aux emprises ultimes sur le site du bassin mais aussi sur les bases vie et les sites d'emprunt (iii) la réalisation de reboisement compensatoire conséquent.

En phase exploitation : Les plantations d'arbres (**4800 arbres**) qui seront réalisées dans le cadre du sous-projet contribueront à l'absorption du CO_2 dégagé de la zone. En effet, l'ensemble des arbres plantés permettra l'absorption de 144 tonnes de CO_2 par an.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Cet impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO en phase exploitation sur le climat est positif et d'importance relative moyenne.

Les principales mesures de Bonification suggérées sont les suivantes (i)L'élaboration et la réalisation d'un plan de reboisement conséquent par un prestataire privé spécialise (ii) le suivi du reboisement après le projet avec implication des riverains (iii) l'implication de la direction provinciale de l'environnement dans le suivi du reboisement.

Pour calculer la quantité de CO_2, nous avons fait référence aux informations d'Ecotree. En effet, pour savoir la quantité de carbone absorbée dans l'année, il faut d'abord calculer la quantité de CO_2 stockée par un arbre. Ainsi, EcoTree a pris l'exemple d'un arbre d'une tonne. Sur ces 1000 kg, EcoTree note que cet arbre compte 500 kg d'eau et 500 kg de bois sec. Pour le calcul, c'est le bois sec qui est pris en compte. D'après Patrick Vallet, Docteur de l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts, cité par EcoTree, le taux de carbone moyen d'un arbre représente 47,5 % de sa matière sèche. Il dispose donc de 237,5 kg de carbone stocké. Reste à faire la conversion du carbone en CO_2. Pour cela, il note qu'un (01) kg de carbone correspond à 3,67 kg de CO_2. Ainsi, en multipliant 237,5 X 3,67, on obtient 871,625 kg de CO_2. Par la suite, EcoTree divise ce chiffre par l'âge de l'arbre. Il note qu'un arbre d'une tonne a en général plus ou moins 20 ans. Ce qui nous donne 43,5 kg de CO_2. Bien entendu, EcoTree note que ce chiffre reste une approximation sur 20 ans. Par conséquent, sur toute sa durée de vie, Ecotree, sur la base d'une estimation basse, considère qu'un arbre engrange 30 kg de CO2 par an en moyenne[9.]
En outre, la réalisation de CCT au niveau des zones de rejets anarchiques permettra de minimiser voire d'éviter l'atteinte au climat à travers la pollution de l'air par les fumées due à la mise à feux des ordures par les riverains.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Cet impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO en phase exploitation sur le climat est positif et d'importance relative moyenne.
Les principales mesures de Bonification suggérées sont les suivantes (i) L'entretien des centres de collecte et de tri par les GIE (ii)le recrutement d'une structure pour l'enlèvement des ordures ménagères par la commune (iii) la mise en place de comité de veille citoyenne.

- **Impacts sur l'ambiance sonore**

En phases préparatoires et travaux : L'exécution des activités de décapage, le transport du matériel et la circulation des engins et véhicules divers engendreront une dégradation de l'ambiance sonore et des vibrations. Le niveau de bruit et de vibrations connaîtra donc une augmentation par rapport aux conditions initiales dans la zone d'influence du projet. Les nuisances sonores affecteront le personnel des chantiers et les populations riveraines. Les nuisances sonores (bruits, signaux avertisseurs, vibrations) provenant des véhicules et des engins de chantier (camions, niveleuses, bull, compacteur, etc.) affecteront la faune locale, le personnel, les populations et services riverains.

Évaluation de l'impact

[9] https://www.gazprom-energy.fr/gazmagazine/2020/05/compensation-carbone-arbre-co2/

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	**Moyenne**	**Locale**	**Moyenne**	**Moyenne**	**Moyenne**	**Moyenne**

L'impact des travaux préparatoires du chantier et d'aménagement du second bassin de rétention sur l'ambiance sonore est négatif et d'importance relative moyenne.

Mesures d'atténuation : les mesures d'atténuation préconisées sont (i) le Suivi du niveau de bruit suivant les standards de l'OMS en zone résidentielle (55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit) ; (ii) la Règlementation des heures des travaux ; (iii) la demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; (iv) la fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres de santé ; (v) l'Utilisation le plus possible d'éléments préfabriqués (vi) la réduction au strict minimum des travaux bruyants pendant la nuit, (v) doter les travailleurs et les visiteurs en casque anti-bruit (vi) procéder à la sensibilisation des ouvriers notamment les chauffeurs dès le recrutement (vii) afficher le règlement intérieur pour tous les usagers du chantier (viii) faire signer le code de bonnes conduites aux travailleurs

En phase exploitation : En phase d'exploitation, l'entretien courant et périodique des ouvrages réalisés dans le cadre du sous-projet entraineront des nuisances pour les agents chargés de ces activités et les riverains dans la zone du projet.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance Relative
Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Moyenne	Moyenne

Cet impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO en phase exploitation sur l'ambiance sonore est négatif et d'importance relative moyenne.

Les mesures d'atténuation préconisées sont (i) procéder à la sensibilisation des opérateurs d'entretien du bassin de rétention dès le recrutement (ii) afficher le règlement intérieur pour tous les usagers du chantier (iii) Réduire au strict minimum les travaux bruyants pendant la nuit, (iv) doter les travailleurs des opérateurs d'entretien en casque anti-bruit

- **Impacts sur les eaux de surface**

En phases préparatoires et travaux : Pour les travaux de maçonnerie et de compactage, les Entreprises prélèveront l'eau dans les retenues d'eau environnantes, entraînant ainsi dans une moindre mesure, une concurrence temporaire et des conflits entre les différents usagers, mais également entre l'Agence de l'Eau du Nakambé et les Entreprises si les taxes liées au prélèvement ne sont pas payées.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

L'impact des travaux préparatoires du chantier et d'aménagement du second bassin de rétention sur les eaux de surface est négatif et d'importance relative moyenne. Les eaux de surface seront polluées par les rejets et charriage de déchets liquides (notamment les hydrocarbures, les huiles de vidange usagées, les eaux usées,) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) provenant des sites de stockage de déblais, remblais, tous venants, déversement d'hydrocarbures, vidange des engins, de la base-vie, de la mise en œuvre de béton, moellons, etc.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Forte	Moyenne

Étant donné que les Entrepreneurs sont tenus de respecter les règles minimales de gestion d'un chantier et particulièrement celles liées à la gestion des déchets solides et liquides, l'impact des travaux en phases préparatoires et construction des ouvrages sur les eaux de surface est négatif et d'importance relative forte.

Par ailleurs, la présence d'obstacles au niveau des passages d'eau dues aux éventuels dépôts anarchiques des matériaux entrainera une modification de leur régime hydrique.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Forte	Moyenne

L'impact des travaux en phases préparatoires et aménagement des ouvrages du projet sur le régime hydrique est négatif et d'importance relative Moyenne.

Mesures d'atténuation : Les mesures recommandées sont entre autres : (i) Collecte et évacuation de déchets liquides de chantier (ii) Planification du prélèvement et gestion rationnelle des eaux de surface pour les travaux ; (iii) le règlement des taxes de prélèvements d'eaux au niveau de l'Agence de l'Eau du Nakanbé ; (iv) Collecte et évacuation en décharge des déchets non biodégradables du chantier pour traitement ou recyclage ; (v) collecte des eaux de lavage et /ou de rinçage du matériel divers de chantier.

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera constaté une modification du régime hydrique due à la présence du bassin de rétention et des canaux secondaires qui seront aménagés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact de l'exploitation du bassin de rétention et des canaux secondaires aménagés sur les eaux de surface est positif et d'importance relative Forte. Par ailleurs, on notera la pollution des eaux de surfaces dues aux rejets de déchets par les riverains dans les canaux et le bassins de rétention aménagé. La réalisation du second Bassin de rétention sur le site va améliorer l'assainissement dans la zone du sous-projet et limiter les inondations en facilitant la régulation des eaux pluviales.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

Cet impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO en phase exploitation des ouvrages aménagés sur les eaux de surface est positif et d'importance relative Forte.

Cependant, la réalisation de CCT dans la zone du sous- projet où il ya des rejets anarchiques, la réalisation de séances d'éducation environnementale et sociale et la réalisation de lavoirs-puisards pour certains ménages riverains du projet, permettront de minimiser voire d'éviter le charriage des ordures ménagères et des eaux usées dans les cours d'eau pendant la saison de pluies contribuant ainsi à la réduction de leur pollution.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact de la réalisation de CCT, de séances d'éducation environnementale et sociale et de lavoirs-puisards pour certains ménages riverains du projet sur les eaux de surface est négatif et d'importance relative forte.

Les principales mesures de Bonification suggérées sont les suivantes (i) L'entretien des centres de collecte et de tri par les GIE (ii)le recrutement d'une structure pour l'enlèvement des ordures dans le bassin de rétention par la commune (iii) la mise en place de comité de veille citoyenne (iv) l'affichage de panneaux divers d'interdiction dans la zone du bassin de rétention (v) la réalisation d'activité périodique de sensibilisation.

- **Impacts sur les eaux souterraines**

En phases exploitations et travaux : Selon les données techniques, le bassin de rétention aura une profondeur de 3,5m ; Vue la profondeur de la nappe souterraine dans la zone du projet, la pollution des eaux souterraines par les déversements et suintements de déchets liquides (notamment les hydrocarbures, les huiles de vidange usagées, les eaux usées,) provenant des sites de stockage d'hydrocarbures, de vidange, de dépôts de matériaux et des parkings des engins ne devrait connaître aucune détérioration.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Forte	Moyenne

L'impact des déversements et suintements de déchets liquides en phases préparatoires et aménagement des ouvrages du projet sur les eaux souterraines est négatif et d'importance relative Moyenne.

Les principales mesures d'atténuation sont : (i) l'analyse des paramètres physico chimiques des eaux du bassin avant leur abandon dans les eaux du barrage (ii) la Collecte et évacuation de déchets liquides de chantier pour traitement ou recyclage (iii) limiter l'abandon les déversements et suintements de déchets liquides (notamment les hydrocarbures, les huiles de vidange usagées, les eaux usées,) provenant des sites de stockage d'hydrocarbures, de vidange, de dépôts de matériaux et des parkings des engins.

En phase exploitation : En phase exploitation des ouvrages aménagés, il existe un risque de réduction de l'alimentation des eaux souterraines par infiltration des eaux de pluies due au tassement et au bétonnage des sols au niveau des emprises du bassin et des canaux secondaires

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure	Forte	Moyenne

L'Impact relatif du sous projet aménagement du second bassin de rétention du PAQPO sur l'infiltration des eaux de pluies en phase exploitation des ouvrages aménagés sur les eaux souterraines est négatif et d'importance relative Moyenne. Par contre, au niveau des bassins de rétention réalisés, il sera noté une infiltration de l'eau permettant de réalimenter localement la nappe phréatique.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact de l'infiltration des eaux sur les eaux souterraines est positif et d'importance relative forte.

Les principales mesures de bonification : (i) Limiter le rejet des eaux usées et autres polluants chimiques dans le bassin de rétention par les riverains (ii) assurer le curage périodique du bassin de rétention et/ou de canaux secondaire dans l'environnement du second bassin de rétention (iii) accompagner les riverains par la réalisation de puisard

- **Impacts sur les sols**

En phases préparatoires et travaux : L'amenée des installations et matériels du chantier. L'aménagement des voies d'accès à la base du chantier et leur entretien entraineront le décapage de quantités de terre végétales et modifieront les propriétés physiques (densité, profondeur, structure) et chimique (fertilité) du sol au niveau du site des travaux mais aussi au niveau des sites d'emprunts et des carrières.

Le passage répété d'engins et de camions dans les zones abritant les sites d'emprunt est susceptible d'engendrer le compactage du sol au niveau du site d'implantation de l'ouvrage mais aussi durant la traversée des localités où des terres à proximité des sites d'emprunt et/ou de carrière. Ce qui peut réduire le taux d'infiltration de l'eau dans le sol et avec pour conséquence, une augmentation de l'érosion hydrique par rapport aux conditions initiales d'exploitation de la ressource sol. Les sols seront détruits en profondeur sur toutes les superficies des excavations. Des emprunts non remis en état, pourraient naître les sites d'érosion.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact relatif à la réalisation de zones d'emprunt de matériaux et de carrières en phases préparatoires et travaux d'aménagement du second bassin de rétention sur le sol est négatif et d'importance relative moyenne.

Les sols sur le chantier, la base-vie, le parking et les sites de dépôts de matériaux seront pollués par les rejets de déchets liquides (notamment les hydrocarbures, les huiles de vidange usagées, les eaux usées, la peinture, etc.) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.).

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur les sols en phases préparatoires et travaux sur les sols est négatif et d'importance relative moyenne.

Les mesures d'atténuation recommandées sont entre autres (i) limiter au minimum les superficies à déboiser, à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ; (ii) recueillir la terre végétale présente à l'emplacement des infrastructures pour mettre de côté en vue de sa réutilisation pour la réhabilitation du milieu. (iii) mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux, (iv) disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques(v) procéder à la sensibilisation des ouvriers dès le

recrutement (vi) afficher le règlement intérieur (vii) faire signer le code de bonnes conduites aux travailleurs

En phase exploitation : En phase exploitation, la mise à nu des sols par la destruction de la végétation et la non remise en état des zones d'emprunt et des carrières seront aussi à l'origine d'érosion hydrique et de la destruction des sols. En outre, un mauvais tassement pourrait entraîner la détérioration des ouvrages et des sols dû à l'érosion.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact de la destruction de la végétation et de la non remise en état des zones d'emprunt et des carrières sur les sols en phase exploitation du projet est négatif et d'importance relative moyenne. Par ailleurs, la réalisation du projet sera une occasion pour le traitement des griffes d'érosions dans l'environnement du second bassin de rétention contribuant ainsi à la protection des sols.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur le sol relatif aux traitements des griffes d'érosion est positif et d'importance relative moyenne. Par ailleurs, la réalisation de CCT au niveau de zones de rejets anarchiques d'ordures ménagères permettra de minimiser voire éviter la pollution des sols par la constitution de dépotoirs anarchiques d'ordures ménagères.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyenne	Forte

L'impact du projet sur le sol en phase exploitation relatif à la réalisation de CCT pour la collecte des ordures ménagères produites par les populations riveraines des ouvrages aménagés est positif et d'importance relative forte.

Les mesures de bonification recommandées sont entre autres : (i) la réalisation de centres de collectes et de tri des déchets solides ; (ii) Mise en place d'un programme d'entretien des espaces aménagés afin de pérenniser les effets positifs du projet ; (iii) la disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers ; (vi) l'entretien périodique des ouvrages aménagés.

- **Impacts sur la végétation**

En phases préparatoires et travaux : Au total, ce sont 960 arbres qui pourraient être abattus dans les emprises des travaux. Ces arbres sont essentiellement dominés par *Moringa oleifera (118 pieds) ; Carica papaya (*73pieds arbres) et *Azadirachta indica* (69 arbres), *Eucalyptus camaldulensis (63 pieds) Jatropha curca (53 pieds) Peltoforum ptereocarpum (37 pieds), Musa acuminata 33 pieds).*

La compensation pour ces arbres se fera par le biais d'un reboisement compensatoire au profit de l'arrondissement 1 dans le cadre de la mise en 1œuvre du PGES à travers la plantation de pieds d'arbres autour du bassin de rétention et dans la commune.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

Dans le contexte actuel de la zone du projet (dégradation du couvert végétal due aux aléas climatiques et aux activités anthropiques), l'impact du projet sur la végétation en phases préparatoires et travaux est négatif et d'importance relative Forte.
Le tableau ci-après donne le détail du nombre d'arbres qui seront abattus lors de la réalisation des ouvrages projetés dans le cadre du projet en fonction des emprises concernées.

Tableau 48:Liste des espèces d'arbres impactés dans les emprises concernées par le projet

Domaine/Espèces	Nombre	Proportion (%)
Privé	**660**	**68,75%**
Acacia nilotica	4	0,42%
Acacia senegal	1	0,10%
Adansonia digitata	7	0,73%
Albiza labbec	15	1,56%
Anacardium occidentale	1	0,10%
Andasonia digitata	4	0,42%
Annona squamosa	1	0,10%
Azadirachta Indica	69	7,19%
Balanites aegyptiaca	1	0,10%
Blighia sapida	1	0,10%
Calotropis procera	7	0,73%
Carica papaya	73	7,60%
Cassia siamea	5	0,52%
Ceiba pentadra	2	0,21%
Citrus lemon	1	0,10%
Cordia dichotoma	1	0,10%
Eucalyptus camaldulensis	63	6,56%
Ficus platyphylla	2	0,21%
Ficus sycomorus	2	0,21%
Gymnosporia senegalensis	3	0,31%
Jatropha curca	53	5,52%
Lannea microcarpa	3	0,31%
Leucaena leucocephala	3	0,31%
Mangifera Indica	3	0,31%
Manihot esculenta	1	0,10%
Moringa oleifera	118	12,29%
Musa acuminata	33	3,44%
Parkia Biglobosa	1	0,10%
Peltoforum ptereocarpum	37	3,85%
Phoenix dactylifera	2	0,21%
Prosopis juliflora	3	0,31%
Psidium guajava	2	0,21%
Saccharum officinarum	25	2,60%

Sterculia setigera	1	0,10%
Terminalia mantaly	2	0,21%
Vernolia colorata	20	2,08%
Vernonia amygdalina	85	8,85%
ficus abutifolia	2	0,21%
Terminalia mantaly	1	0,10%
Tamarindus Indica	1	0,10%
Newbouldia laevis	1	0,10%
Public	**300**	**31,25%**
Albiza labbec	11	1,15%
Azadirachta Indica	6	0,63%
Cassia siamea	9	0,94%
Ceiba pentadra		0,00%
Moringa oleifera	1	0,10%
Peltoforum ptereocarpum	27	2,81%
Prosopis juliflora	246	25,63%
Total général	**960**	**100%**

Source : Consultant, Janvier 2024

En plus des 960 pieds arbres on notera la destruction de la végétation au niveau des sites d'emprunt de matériaux, des carrières et des zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.).

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

L'impact de la destruction de la végétation au niveau des sites d'emprunt de matériaux, des carrières et des zones protégées en phase travaux sur la végétation est négatif et d'importance relative Forte.

Toujours en phase travaux, il sera constaté la destruction d'espèces envahissantes comme *Eichornea crassipes/*jacinthe d'eau dans l'emprise du second bassin de rétention due au nettoyage de leurs lits.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à la destruction d'espèces envahissantes sur la végétation en phase travaux est positif et d'importance relative moyenne.

Par ailleurs, on notera la perturbation de la photosynthèse et de la production de certaines plantes riveraines du chantier dues au dépôt de poussière sur les feuilles des arbres pendant les travaux.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à la perturbation de la photosynthèse et de la production de plantes en phase travaux est négatif et d'importance relative moyenne.

Les mesures **d'atténuation** recommandées sont entre autres (i) l'abattage des arbres et des arbustes devra concerner uniquement les emprises des infrastructures du projet ;(ii) procéder au marquage préalable des arbres à abattre afin de limiter les abattages abusifs ; (iii) sensibiliser la main-d'œuvre sur la nécessité de conserver les espèces végétales considérées comme "rares", protégées, vulnérables ou menacées ; (iv) procéder à une compensation des superficies déboisées à travers des actions de reboisement (v) Prendre en compte le nombre d'arbres sur les sites des bases vie et sur les sites des carrières dans le plan de reboisement.
Pour les 300 arbres individuels et les 660 arbres communautaires soit 960 arbres qui seront coupés, le projet va replanter 4800 arbres en raison de 5 replantés pour un arbre coupé selon l'article 3 de l'Arrêté interministériel N°2022 061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP du 30 janvier 2023 portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso. Le coût de plantation d'arbre est de 10.000 F CF avec un suivi de 2 ans soit 48.000.000 F CFA. Le reboisement sera effectué par une structure (ONG, entreprise autre que celle en charge des travaux).
Les espèces à reboiser devraient être identifiées par les environnementalistes de l'UGP/AMGT de concert avec ceux de l'ingénieur contrôle en collaboration avec les services techniques de l'environnement au niveau régional de concert avec les populations locales et les usagers (tradipraticiens, exploitants de PFNL).

En phase exploitation : En phase exploitation, on notera la réduction de la mortalité des arbres par asphyxie due à l'atténuation des phénomènes d'inondation récurrentes du fait de la présence et le fonctionnement adéquats d'ouvrages de drainage.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à la réduction de la mortalité des arbres par asphyxie en phase exploitation des ouvrages aménagés est positif et d'importance relative moyenne.
En outre, on constatera la régénérescence locale d'espèces végétales aquatiques et ripicoles due à la réalimentation de la nappe phréatique par infiltration des eaux des bassins de rétention.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Par ailleurs, la réalisation de plantations d'arbres dans la zone du projet (4800 pieds) dans le cadre du projet contribuera à améliorer fortement le contexte végétal de la zone du projet.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet en phase d'exploitation sur la végétation dû à la plantation d'arbres de compensation est positif et d'importance relative moyenne.

Les mesures de bonification sont (i) l'entretien des plantations d'arbres par des comités de veille citoyenne, les riverains, les autorités communales (ii) la régénérescence locale d'espèces végétales aquatiques et ripicoles due à la réalimentation de la nappe phréatique par infiltration des eaux des bassins de rétention.

- **Impacts sur la faune et la microfaune**

En phases préparatoires et travaux : En phases préparatoires et travaux, le projet occasionnera la destruction dans une moindre mesure, des niches écologiques de petits mammifères, de reptiles et de la microfaune dans les emprises des ouvrages, des zones d'emprunt de matériaux et des carrières due à l'enlèvement de la végétation puis le tassement des sols, etc. Les différentes activités de vrombissement des engins, vont provoquer des nuisances comme le bruit et la poussière pour la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, et les reptiles pourraient être considérés comme des populations à plus fort risque d'exposition aux incidences potentielles du projet.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur la faune et microfaune relatif à la destruction de niches écologiques en phases préparatoires et travaux est négatif d'importance relative moyenne.
En outre, on notera des risques de collisions entre animaux, véhicules et engins lors du transport de matériaux dans les zones d'emprunt à la traversée de zones habitées.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur la faune et microfaune relatif aux risques de collisions en phases préparatoires et travaux est négatif d'importance relative moyenne.
Par ailleurs, on notera la perturbation de la faune due aux bruits des véhicules, des engins et du personnel de chantier.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur la faune et microfaune relatif aux bruits en phases préparatoires et travaux est négatif d'importance relative moyenne.
Les mesures d'atténuation recommandées sont entre autres : (i) procéder à la sensibilisation des ouvriers dès le recrutement sur l' interdiction de chasse et/ou de capture des animaux (ii) afficher le règlement intérieur avec interdiction de chasse ou de capture d'animal(iii) faire signer le code de bonnes conduites aux travailleurs avec interdiction de chasse et/ou de capture des animaux (iv) limiter l'abattage des arbres et des arbustes dans les emprises des infrastructures afin de réduire l'impact sur l'habitat de la faune ; (v) interdire la pratique de la chasse aux travailleurs sur tous les sites des travaux aux visiteurs et à tous sous-traitant éventuels(vi) réaliser le reboisement compensatoire sur tous les sites affectés par les travaux .

En phase exploitation : En phase exploitation, les bassins de rétention des eaux pluviales créés constitueront des points d'approvisionnement en eau pour les animaux.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur la faune et la microfaune en phases préparatoires et travaux relatif à la création de bassins d'écrêtement est positif et d'importance relative moyenne.
Les mesures de bonification recommandées sont entre autres : (i) réaliser l'aménagement paysager favorable au développement d'un microclimat (ii) assurer la fixation de panneaux divers d'interdiction de la pratique de la chasse dans la zone du bassin de rétention (iii) réaliser l'aménagement urbanistique pour faire du site un bassin de vie

- **Impacts sur les Écosystèmes**

En phases préparatoires et travaux : Le déboisement, le décapage des emprises du bassin de rétention mais aussi l'exploitation de gîtes d'emprunt et de carrières entraineront la destruction d'écosystèmes dans les emprises exploitées.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux sur l'écosystème est négatif et d'importance relative moyenne.
Les mesures d'atténuation recommandées sont entre autres (i) limiter le déboisement sur le site du bassin, des bases vie, des carrières et/ou des sites d'emprunt (ii) réaliser un reboisement adéquat sur les divers sites du projet (iii) réaliser les aménagements paysagers et urbanistiques dans la zone du projet (iv) assurer la remise en état des sites d'emprunt et de carrière.

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera noté la constitution de nouveaux écosystèmes due à la présence de nouveaux aménagements y compris les plantations d'arbres, les aménagements paysagers, les aménagements urbanistiques qui seront effectuées dans le cadre du projet.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à la constitution de nouveaux écosystème dû à la présence de bassins d'écrêtement est positif et d'importance relative moyenne.
En outre, il sera constaté la protection des écosystèmes contre la destruction répétée en période d'inondation due à la présence et au fonctionnement des ouvrages aménagés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à la constitution de nouveaux écosystème dû à la présence de bassins d'écrêtement est positif et d'importance relative moyenne.

Les mesures de bonification recommandées sont entre autres : (i) assurer l'entretien périodique des aménagements paysagers favorable au développement de la faune par les services de la commune ou les riverains (ii) Fixer les panneaux divers d'interdiction de la pratique de la chasse dans la zone du bassin de rétention (iii) réaliser l'aménagement urbanistique pour faire du site un bassin de vie.

- **Impacts sur le paysage**

En phase travaux : Les travaux de construction produisent des morceaux de bois, des morceaux de fer à béton, de morceau de béton qui rendent insalubres le chantier. En plus, l'abattage d'arbres dans les emprises des travaux, le stockage de matériaux, les mouvements des engins et des véhicules de chantier créeront des discordances visuelles chez les populations riveraines.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet sur le paysage en phases préparatoires et travaux est négatif et d'importance relative moyenne.

Par ailleurs, on notera l'amélioration de l'aspect esthétique du paysage de certaines zones due à l'évacuation des ordures ménagères des dépotoirs anarchiques.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à l'amélioration de l'aspect esthétique du paysage en phases préparatoires et travaux est positif et d'importance relative moyenne.

Les mesures d'atténuation/bonification recommandées sont entre autres (i) Choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières en dehors de la ville de Ouagadougou et loin des habitations; (ii) Récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; (iii) Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ; (iv) Enlèvement du matériel et des épaves d'engins ; (v) l'abattage des arbres et des arbustes devra concerner uniquement les emprises des infrastructures du projet ;(vi) procéder au marquage préalable des arbres à abattre afin de limiter les abattages abusifs ; (vii) réaliser des aménagements paysagers autour du bassin de rétention.

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera constaté une amélioration de l'aspect esthétique du paysage de certaines zones due à l'évacuation des ordures, à la réduction des inondations, à la présence de certains aménagements comme les plantations d'arbres, les CCT, etc. Ce qui contribuera aussi à l'amélioration de l'environnement des quartiers concernés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du projet relatif à l'amélioration de l'aspect esthétique du paysage en phase exploitation des ouvrages aménagés est positif et d'importance relative moyenne.

Par ailleurs, on notera des rejets anarchiques de déchets solides et liquides dans l'environnement des ouvrages aménagés due à la prolifération d'infrastructures commerciales et à l'incivisme des populations riveraines entrainant une détérioration du paysage.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Moyenne

L'impact du projet sur le paysage en phase exploitation relatif aux rejets anarchiques de déchets solides et liquides dans l'environnement des canaux secondaires qui seront aménagés est négatif et d'importance relative moyenne.

Les mesures d'atténuation recommandées sont entre autres : (i) la réalisation de centres de collectes et de tri des déchets solides dans la zone du projet; (ii) la mise en place d'un programme d'entretien des espaces aménagés afin de pérenniser les effets positifs du projet ; (iii) la disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers ; (vi) Entretien périodique et courant des ouvrages aménagés (v) réaliser des sorties de sensibilisation périodiques des populations

6.2.2. Au niveau du milieu Humain

- **Impacts sur les infrastructures et autres biens**

En phases préparatoires et travaux : Cet impact a une importance absolue qui est majeure.
Les infrastructures sont au nombre de 161 (104 infrastructures privées et 57 infrastructures du domaine public) et sont constituées de structures amovibles (kiosques et boutiques métalliques ou en tôles ondulées, grilles métalliques, hangars) et inamovibles (mur, château d'eau etc.).
Le tableau ci-dessous présente la nature des biens impactés, la quantité et la nature du bien impacté.

Tableau 49: Structures affectées au niveau du site du projet

Status des infrastructures	Nombre
Privé	**104**
Bassin de pisciculture en béton enduit deux faces	1
Bassin d'eau circulaire en brique de ciment	1
Bassin d'eau en brique de ciment	3
Bâtiment en briques de terre couvert avec chape sans enduit.	1
Bâtiment en matériaux définitifs couvert en tôles ondulées enduit deux faces avec carreaux intérieur	1
Château d'eau en béton enduit deux faces	1
Clôture en tôles ondulées	3
Enclos en tôle ondulé	1
Forage	1
Hangar en tôles ondulées support en fer sans chape	8
Hangar sans toiture	1
Hangars en tôles ondulés, ossature en bois avec dallage et chape	2
Hangars en tôles ondulés, ossature en bois sans chape	28
Kiosque	6
Lampadaire	10
Latrine en parpaings	1
Latrines en brique de ciment non couvert	1
Mosquée en matériaux définitifs couvert en tôles ondulées enduit tyrolienne peinture intérieure	1
Poteau électrique avec 6 projecteurs	2
Poteau électrique avec lampadaire de part et d'autre	3
Puits	21
Robinet	1

Terrasse avec chape	4
Terrasse compris carreaux	2
Public	**57**
Bâtiment en matériaux définitifs couvert en bac enduit tyrolienne	1
Château d'eau	1
Clôture en matériaux définitifs, enduit tyrolien deux (02) faces	1
Hangar en tôles bacs support en fer	1
Lampadaire	22
Latrine couverte	1
Muret en parping	1
Poteau avec lampadaire	3
Poteau électrique avec lampadaire	11
Poteau électrique avec lampadaire de part et d'autre	10
Poteau électrique simple sans lampadaire	4
Terrasse avec chape	1
Total général	**161**

Source : *Mission d'élaboration du PAR de la construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba, janvier 2024*

Evaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

Pour remédier à la perte d'infrastructures et conformément aux barèmes négociés, il est prévu dans le Plan d'actions de réinstallation avec un montant de **1 679 384 160**FCFA pour sa mise en œuvre.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

Mesures d'atténuation : (i) Elaborer et mettre en œuvre le PAR avec un montant de 1 679 384 160FCFA. (ii) renforcer le PAR avec des mesures du plan de restauration des moyennes de subsistances du projet permettra aux PAP qui ont perdu leurs activités de se réinstaller et d'améliorer durablement leurs conditions de vie.

Les inventaires ont permis de recenser 166 personnes devant subir un déplacement économique définitif du fait du Projet PAQPO dont 41 maraichers dans la zone du second bassin de rétention sur le canal du Mogho Naba. Le budget pour la mise en œuvre du PRMS de l'ensemble du projet est évalué à **cinq cent quatre-vingts millions trois cent mille (580 300 000) FCFA.** Ce budget sera pris en charge par la BAD

En phase exploitation

En phase exploitation, avec la présence de canaux de drainage des eaux pluviales, il sera constaté la protection d'infrastructures socio-économiques contre les inondations.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyenne	Forte

L'impact du projet d'aménagement du second bassin de rétention phase exploitation sur les infrastructures socio-économiques est positif et d'importance relative Forte.

- **Perturbation des réseaux de concessionnaires :**

En phases préparatoires et travaux : La réalisation des ouvrages projetés entraînera le déplacement d'infrastructures de concessionnaires (ONEA, SONABEL, Téléphonie) présentes dans les emprises provoquant ainsi la suspension temporaire de réseaux alimentant les populations locales. L'impact du projet en phase travaux sur les infrastructures des concessionnaires est négatif et d'importance relative moyenne.

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

L'impact du déplacement des réseaux des concessionnaires est d'importance relative moyenne. Le rétablissement des réseaux de concessionnaires se fera de concert avec les responsables des réseaux de concessionnaire. L'impact du déplacement des réseaux de concessionnaire se fera à travers la prise en compte de cette activité dans les contrats des entreprises

Mesures d'atténuation (i) communiquer avec les populations riveraines des travaux (ii) établir des contrats avec les concessionnaires (iii) procéder au déplacement des réseaux de concessionnaires (ONEA, SONABEL, Téléphonie) avant les travaux. (iv) l'implication des points focaux des réseaux de concessionnaires durant l'exécution du projet

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

En phase exploitation : Le rétablissement des réseaux de concessionnaires est une condition de réception définitive des ouvrages projetés. La communication avec les responsables de réseaux de concessionnaire et les riverains et le rétablissement des réseaux dans un meilleur environnement du bassin aménagé vont permettre aux populations de retrouver les conditions de vie meilleure qu'avant les travaux

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyenne	Forte

L'impact du projet d'aménagement du second bassin de rétention en phase exploitation sur les des réseaux des concessionnaires est positif et d'importance relative Forte.

Mesures d'optimisation : (i) Maintenir la communication avec les riverains et les responsables des concessionnaire tout le temps du projet jusqu'à la réception définitive (ii) renforcer les réseaux de concessionnaires dans la zone du projet dans la mesure du possible (ii) rétablir tous les réseaux de concessionnaires dans la zone du projet.

- **Impacts sur la perturbation des activités économiques des populations :**

En phases préparatoires et travaux : La libération des emprises, les activités économiques des maraichers et des exploitants de la déchèterie seront fortement perturbées voire supprimer pour la réalisation du bassin de rétention. En plus, la réalisation des installations de chantier du projet, la circulation des véhicules et engins de chantier, vont perturber les activités économiques dans la zone du bassin de rétention (notamment le petit commerce)

Evaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

Mesures d'atténuation : Pour compenser cet impact, le projet prévoit une indemnisation de 39 420 000 FCFA pour la perte de revenu, un accompagnement pour le déplacement de 45 infrastructures estimés à 900 000 FCFA en raison de 20 000 par infrastructures à déplacer, un accompagnement pour les 41 maraichers estimé à 127 168 965 FCFA et une indemnisation pour perte d'une parcelle commerciale d'une superficie de 2963 m^2 estimé à 97 350 000 FCFA plus la perte des biens sur la même parcelle estimée à 23 137 160 FCFA. Il existe aussi un lot de six (6) parcelles commerciales impactées d'une superficie totale de 11 416 m² d'une valeur totale de 465 040 000 F. Nous avons aussi le domaine du Moogho Naaba de 25101 m^2 d'une valeur de 637 425 000. Quant aux arbres, ils sont évalués à 12 072 500 F CFA.

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet activités économiques des populations en phase préparatoire et des travaux exploitation des ouvrages aménagés est positif et d'importance relative Forte.

Le développement d'activités connexes telles que la restauration généra de revenus temporaires. Pour cette phase, le projet contribuera à l'amélioration des conditions de vie

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

En outre, il sera noté une amélioration des chiffres d'affaires de l'Entreprise en charge des travaux et du Bureau de Contrôle.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact des travaux sur les activités économiques dû à l'amélioration des chiffres d'affaires de l'Entreprise en charge des travaux et du Bureau de Contrôle est positif et d'importance Forte.

Photo 18 :, illustration les installations commerciales présentes sur le site du projet.

Source : Consultant, janvier 2024

Mesures de bonification (i) mise en œuvre du plan de restauration des moyens de subsistances dans le cadre du PAQPO (ii) priorisation des contrats aux entrepreneurs locaux, régionaux et nationaux lorsque possible, pour la réalisation des travaux ; (iii) l'établissement dans les contrats avec les entrepreneurs en construction de quotas d'embauche de travailleurs locaux et régionaux

En phase exploitation : En phase d'exploitation, la mise en oeuvre des activités du PRMS permettra le rétablissement des moyens de subsistances. Cela améliora les conditions de vie des populations. Le budget pour la mise en œuvre du PRMS de l'ensemble du projet est évalué à **cinq cent quatre-vingts millions trois cent mille (580 300 000) FCFA.**

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur les activités économiques des populations est positif et d'importance relative Forte. En phase exploitation, les aménagements urbanistiques, paysagers et avec les voies secondaires d'accès faciliteront l'accès au site, et va dynamiser les activités économiques dans la zone du projet.

Mesures de bonification (i) faciliter l'accès au site par le reprofilage des voies urbaines secondaires (ii) réaliser des parking (iii) implanter des dispositifs de sécurisation le long du bassin de rétention (iv) dynamise la zone avec des aménagements urbanistiques pour en faire un espace de vie

- **Impacts sur la santé publique**

En phases préparatoires et travaux : Pendant les phases préparatoires et travaux du projet, il risque d'être constaté le développement de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritations de bronches, sensations d'étouffement) et oculaires (irritations) chez les ouvriers et les populations riveraines dus au soulèvement de poussière par la circulation des véhicules et engins, (décapage, terrassement, émission de fumée des véhicules, etc.).

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur la santé publique en phases préparatoires et travaux est négatif et d'importance relative Forte

Les principales mesures d'atténuations sont entre autres : (i) l'Évacuation des ordures ménagères et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; (ii) la disposition de poubelles sur les différentes bases techniques du chantier pour réceptionner les ordures des usagers ; (iii) la signature de contrat d'enlèvement des déchets avec une structures habilitée (iv) le nettoyage fréquent du chantier port des EPI, arrosage des voies d'accès et du chantier etc..

En phase exploitation : La présence du bassin de rétention, la régulation des eaux pluviales, la réduction des inondations, la résolution des problèmes de stagnation d'eau et de quelques dépotoirs anarchiques d'ordures ménagères vont entrainer l'amélioration de la santé et du cadre de vie des populations riveraines par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies, causes du paludisme, de la dengue, de la diarrhée, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur la santé publique relative à l'exploitation des infrastructures aménagées dans le cadre du projet est négatif et d'importance relative forte.

En outre, la réalisation des aménagements annexes (aménagements urbanistiques, aménagements paysagers, réalisation de parcours sportifs) va améliorer les conditions physique et sanitaire des pratiquants.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	forte

L'impact du projet sur la santé publique relative à l'exploitation des abords du bassin de rétention est positif et d'importance relative forte.

Les mesures d'atténuation/bonification sont : (i) Pulvériser périodiquement autour de la zone du bassin afin de tuer les larves des moustiques ; (ii) Mise en place d'un programme d'entretien des ouvrages aménagés afin de pérenniser les effets positifs du projet. (iii) Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers (iv) réaliser périodiquement des activités de sensibilisation auprès des riverains et des usagers de la zone (v) mobiliser la police de la salubrité de la commune de Ouagadougou pour les installations anarchiques

- **Impacts sur la sécurité**

En phases préparatoires et travaux : Un chantier où les mesures sécuritaires ne sont pas respectées (absence de signalisation adéquate, excès de vitesses des engins et véhicules de chantier, absence de kit de protection, consommation d'alcool et/ou de drogue par les ouvriers, absence de mesures sécuritaires sur les sites des travaux, dans la base-vie et le parking des engins), constitue des effets importants d'accidents (blessures, traumatismes, etc.). Ces impacts concernent aussi bien le personnel du chantier que les riverains et les populations locales de façon générale.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux d'aménagement du second bassin de rétention sur la sécurité est négatif et d'importance relative forte.

Les principales mesures d'atténuation suggérer sont les suivantes : (i) doter les travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI), (ii) donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ; (iii) recruter un prestaire pour la sécurité des bases vie, des emprunts et des sites des travaux (iv) implanter des panneaux de signalisation sur toutes les zones du projet (v) disposer d'une assurance tout risque chantier (vi) sensibiliser les communautés riveraines sur les risques liés aux travaux.

En phase exploitation : L'éclairage va faire de la zone du bassin de rétention un espace de vie. Ainsi la réalisation d'aménagement urbanistique et autres aménagement connexes pourraient permettre de limiter l'insécurité dans la zone du projet.

En phase exploitation le fonctionnement du bassin de rétention entrainera une réduction voire une suppression des dégâts causés par les inondations.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur la sécurité, relatif à la suppression des dégâts causés par les inondations en phase exploitation est positif et d'importance relative Forte. En outre, l'éclairage des canaux aménagés, permettra la sécurisation de la zone et à une certaine catégorie de personnes de mener des activités (sport, promenades, etc.).

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur la sécurité, relatif à l'éclairage des canaux aménagés en phase exploitation est positif et d'importance relative Forte.

Mesures de bonification : (i) L'éclairage de la zone du bassin de rétention (ii) la réalisation d'aménagement urbanistique et autres aménagement connexes pourraient permettre de limiter l'insécurité dans la zone du projet. (ii) Mettre en place un comité de veille pour éviter le déversement des ordures dans le bassin et pour la sécurisation des environs du bassin ; (iii) sécuriser le bassin avec des gardes corps ;

- **Impacts sur l'emploi**

En phases préparatoires et travaux

La réalisation du sous-projet va entrainer la création d'emplois directs et des retombées économiques indirectes et induites inhérentes aux travaux de préparation et de construction. A cela s'ajoute les achats de biens et matériaux pour la conduite des travaux. Les travaux d'aménagement du second bassin de rétention en canaux, mobiliseront un personnel plus ou moins important composé de main d'œuvre qualifiée et non qualifiée (cadres moyens et supérieurs et manœuvres). En effet, la création d'emplois se fera au niveau de l'Entreprise sélectionnée, du bureau de contrôle des travaux, des Entreprises sous-traitantes, etc. Ce sont des centaines de travailleurs qui seront mobilisés partiellement ou pendant toute la durée du chantier. À ces emplois, s'ajoutent ceux qui seront créés par l'installation de petits commerces à proximité du chantier (vente de nourriture et de biens de consommation divers).

Les estimations indiquent que la réalisation du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba permettrait de créer environ 350 emplois temporaires et au moins 50 emplois permanents.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur la création d'emplois en phases préparatoires et travaux d'aménagement du second bassin de rétention est positif et d'importance relative forte.

Mesures d'optimisation sur l'emploi,: (i) Élaboration et mise en application d'une politique visant à maximiser l'achat de biens et de services locaux ; (ii) priorisation des recrutements de la main-d'œuvre au niveau local, régional et national ; (iii) signer des contrats de travail et déclarer les travailleurs à caisse et payer les cotisations régulièrement (iv)assurer la mise en stage de nouveaux diplômés durant l'exécution du projet.

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera également constaté la création d'emplois due au recrutement de la main d'œuvre pour l'entretien courant et périodique du bassin de rétention et des canaux secondaires qui seront aménagés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur la création d'emplois en phase exploitation des ouvrages aménagés est positif et d'importance relative forte.

En outre, l'exploitation des sites maraîchers dans le cadre du PRMS créerons des centaines d'emplois pour les populations locales.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur la création d'emplois relatifs aux sites maraichers et autres aménagements urbanistiques dans le cadre du projet en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative forte.

Tous les emplois auront des retombées économiques certaines sur le niveau de vie des ménages (réduction du niveau de pauvreté) et sur l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur l'économie locale dû à la création d'emplois en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative forte.

Les mesures de bonification sont entre autres (i) le recrutement de prestataires pour les entretiens périodique des ouvrages de drainage des eaux de pluviales (ii) le recrutement de prestataire pour l'enlèvement des ordures ménagères et le nettoyage des espaces aménagés (iii) le recrutement de la main d'œuvre pour l'entretien des espaces aménager (iv) la création d'AGR (v) la réinstallation des PAP sur les sites maraichers (vi) la gestion des latrines

- **Impacts sur le patrimoine culturel et touristique**

En phases préparatoires et travaux

Les travaux d'aménagement du second bassin de rétention se réalisent à proximité d'un espace culturel important pour la ville de Ouagadougou ; La réalisation des travaux perturbera donc dans une certaine mesure les activités culturelles au niveau de l'espace la termitière.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux sur les activités culturelles est négatif et d'importance relative Forte

En outre la zone est proche de sites coutumiers de la cour royale et il est noté que les rites coutumier sont réalisés dans la zone au besoin ..on pourrait constater la profanation de sites culturels (tombes, mosquées, églises, marigot Kadiogo, etc.) par le personnel du chantier.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	*Moyenne*	*Ponctuelle*	*Courte*	*Moyenne*	*Forte*	*Forte*

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux sur les sites culturels est négatif et d'importance relative Forte.

La communication avec les responsables coutumiers, la planification des travaux et l'implication des coutumiers, la désacralisation des zones avant tout démarrage des travaux réduira cet impact sur le patrimoine cultuel

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Forte	Moyenne

L'impact sur le patrimoine culturel en phase travaux demeurera négatif sur les activités coutumières mais son importance est moyenne au regard de la forte valeur de cette composante dans la zone du projet. La coordination de l'UGP accordera une importance à cette activité avant le démarrage des travaux.

Les mesures d'atténuation sont (i) La réalisation des activités de désacralisation, (ii) la sensibilisation des ouvriers (iii) la communication avec les responsables coutumiers devra minimiser les impacts sur le patrimoine culturel et touristiques (iv) l'implication des responsables coutumier dans l'exécution du projet.

En phase exploitation : En phase exploitation, on notera le développement des activités culturelles, touristiques et sportives par la valorisation des espaces le long des canaux aménagés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur le patrimoine culturel et touristique en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative Forte.

Les mesures de bonification recommandées sont entre autres la réalisation des travaux connexes telles que : (i) le maintien de la communication avec les responsables coutumiers de la zone (ii) l'entretien courant de la one (iii) la réalisation de centres de collectes et de tri des déchets solides ; (iv) la réalisation de blocs de latrines ; (v) la réalisation d'aménagement urbanistiques ; (vi) la réalisation d'aménagement paysagers le long du canal pour rendre le cadre agréable à vivre.

- **Impacts sur la circulation et le transport**

En phases préparatoires et travaux : En phase préparatoire et travaux, la circulation sera temporairement perturbée pour les usagers de certains tronçons de voiries et riverains due à la réalisation des ouvrages et aux mouvements des véhicules et des engins de chantier.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux sur la circulation et le transport est négatif et d'importance relative moyenne.

Les principales mesures d'atténuation suggérer sont les suivantes : (i) arroser les voies de circulation des véhicules et engins de chantier en cas de nécessité ; (ii) limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise des aires de regroupement ou des espaces de travail ; (iii) doter les travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI), (iv) donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ; (v) opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émissions de gaz ; (vi) mettre en œuvre un programme de maintenance préventive des véhicules utilisés dans les travaux

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera constaté la facilitation de la circulation des usagers entre les rives du canal d'évacuation des eaux pluviales pendant la saison des pluies due à l'aménagement des ouvrages de drainage et de franchissement.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Faible	Moyenne

L'impact du projet sur la circulation et le transport en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative Moyenne.

Les principales mesures d'atténuation/ bonification sont les suivantes : (i) limiter la circulation des véhicules et engins dans la zone du projet (ii) Implanter des panneaux de signalisation (iii) assurer des aménagements paysagers et des restrictions d'accès à certains engins tels que les camions poids lourds (iv) aménager des parking à proximité (v) aménager des pistes cyclables, des voies piétonnes , des aires de repos etc

- **Impacts sur le foncier et l'immobilier**

En phase préparatoire : En phase préparatoire, il sera procédé à l'expropriation de terrains et d'infrastructures dans les emprises du bassin de rétention et des canaux projetés. Les populations perdront donc leurs terres et des ressources de revenus associées.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur le foncier et l'immobilier en phase préparatoire est négatif et d'importance relative Forte

En phase travaux : En phase travaux, le comblement des anciennes carrières de la ville de Ouagadougou par les déblais et les remblais excédentaires du chantier permettra de les valoriser en terrains exploitables.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur le foncier et l'immobilier en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative Forte.

Mesures de bonification : on peut citer entre autres (i) Récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés, (ii) l'aménagement de voies secondaires d'accès à la zone (iii) le reprofilage des voies secondaires dans la zone du projet (iv) faciliter l'accès des riverains aux concessions par l'aménagement de passerelle etc..

En phase exploitation : En phase exploitation, il sera constaté une augmentation des valeurs foncières et immobilières dans l'environnement des canaux aménagés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

Avec la réduction des inondations, la suppression des dépotoirs sauvage, l'éclairage public dans la zone du second bassin de rétention, l'impact du projet sur le foncier et l'immobilier en phase exploitation relative à une augmentation des valeurs foncières et immobilières est positif et d'importance relative Forte.

Les mesures de bonification sont (i)l'aménagement paysager et des restriction d'accès à certains engins tels que les camions poids lourds (ii) aménager des parking à proximité (iii) aménager des pistes cyclables, des voies piétonnes , des aires de repos (iv)le nettoyage des ordures et l'entretien des canaux secondaires et des alentours du bassin de rétention (i) la réalisation de centres de collectes et de tri des déchets solides (ii) Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers.

- **Impacts sur les activités économiques des jeunes et femmes**

En phases préparatoires et travaux

Cet impact affectera la vie des 41 maraichers, des 52 travailleurs de la déchèterie dans les emprises et dans l'environnement immédiat des canaux projetés qui sont à majorité des jeunes et des femmes.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

Étant donné que les femmes impactées seront réinstallées sur des sites mieux aménagés, l'impact des travaux sur les activités des femmes est négatif est d'importance relative Forte.

pour le sous projet bassin de rétention.

Pour y remédier, un PAR a été élaboré et sera renforcé par des mesures du plan de restauration des moyennes subsistances du projet

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

Étant donné que les jeunes et femmes impactés seront accompagnés pour se réinstallés sur des sites mieux aménagés, l'impact des travaux sur les activités des femmes est négatif est d'importance relative Forte.

Mesures de bonification sur l'emploi, l'économie des jeunes et femmes sont (i)) Élaboration et mise en application d'une politique visant à maximiser l'achat de biens et de services locaux ; (ii) priorisation des recrutements de la main-d'œuvre au niveau local,; (iii) signer des contrats de travail et déclarer les travailleurs à caisse et payer les cotisations régulièrement (iv)assurer la mise en stage de nouveaux diplômés durant l'exécution du projet. (v) prévoir des renforcement de capacité technique managérial dans des métiers divers pour les jeunes et les femmes (vi) Renforcer les capacités des structures associatives diverses de la zone du projet

En phase exploitation : La mise en œuvre du projet entrainera le développement des activités génératrices de revenus pour les femmes (maraichage, commerce le long des canaux et des sites aménagés). Ce qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie (réduction du niveau de pauvreté) des femmes.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet en phase exploitation des ouvrages aménagés sur les activités économiques des jeunes et femmes est positif et d'importance relative Forte.

Mesures de bonification sur l'emploi, l'économie des jeunes et femmes sont (i)) recruter les structures de gestion des ouvrages aménagés dans le projet (CCT, Aménagement urbanistiques , paysagers , gestion des latrines publiques , entretient du bassin de rétention (ii) accompagner les initiatives de création d'entreprise

- **Impacts sur les conditions, la qualité de vie et le bien-être des populations**

En phases préparatoires et travaux : Les émissions de poussière, le rejet de gaz d'échappement et les bruits affecteront dans une moindre mesure le personnel de chantier et les populations riveraines. En outre, les travaux entraîneront de l'interruption temporaire de réseaux de concessionnaires (ONEA, SONABEL, ONATEL) provoquant ainsi des désagréments pour les abonnés.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Forte

L'impact des travaux d'aménagement du second bassin de rétention en phases préparatoires et travaux sur les conditions, la qualité de vie et le bien-être des populations locales est négatif et d'importance relative forte.

L'implication des responsables des réseaux de concessionnaire et le maintien permanent de la communication avec les populations et les services techniques de l'Etat devrait limiter l'impacts sur les populations.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Moyenne

L'impact du projet en phases préparatoires et travaux sur les conditions, la qualité de vie et le bien-être des populations locales est négatif et d'importance relative moyenne.

Mesures d'atténuation : Les mesures recommandées sont entre autres : (i) communiquer avec les populations riveraines des travaux (ii) établir des contrats avec les concessionnaires (iii) procéder au déplacement des réseaux de concessionnaires (ONEA, SONABEL, Téléphonie) avant les travaux (iv) Informer les populations en cas de rupture de réseau et prendre les dispositions pour les rétablir dans des délais très réduit.

En phase exploitation : La réalisation de zones d'emprunt de matériaux pour le chantier et de bassins de rétention à proximité de zones habitées pourrait constituer des sources de gêne et de certaines maladies liées à la présence d'eau stagnante (piqûre d'insectes, paludisme, bilharziose, etc.) pour les riverains, surtout pour les enfants. En effet, les sites d'emprunt non remis en état constituent parfois des réservoirs d'eau stagnante où se développent des larves nuisibles à l'homme et où nagent souvent des enfants.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Négative	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur les conditions, la qualité de vie et le bien-être des populations locales est aussi négatif et d'importance relative forte.

Toujours en phase exploitation du bassin de rétention réalisé, il sera constaté la facilitation du drainage des eaux pluviales entrainant la réduction des inondations.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur les conditions, la qualité de vie et le bien-être des populations locales dû aux drainages des eaux pluviales est positif et d'importance relative forte.

En outre, il sera aussi à noter la facilitation de la circulation entre les rives du canal pendant la saison des pluies due à l'aménagement des ouvrages de drainage et de franchissement.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur la circulation et le transport en phase exploitation des ouvrages est positif et d'importance relative forte.

La réalisation du bassin de rétention entrainera une amélioration de l'environnement de la zone du projet par la réduction de la pollution par les déchets solides due à la présence de CCT, des toilettes et à la distribution de poubelles à certains riverains.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur le bien être est positif et d'importance relative forte.

L'assainissement de la zone par la réduction de la pollution par les déchets solides et liquides et l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies cause du paludisme, de la dengue, de la diarrhée, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte

L'impact du projet sur le bien-être des populations riveraines relatif à la réduction de la pollution par les déchets solides et liquides et l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines est positif et d'importance relative forte.

Par ailleurs, un meilleur assainissement de la zone du projet entrainera la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies et des dépenses sur la santé de la population locale.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	***Moyenne***	***Locale***	***Longue***	***Moyenne***	***Forte***	Forte

L'impact du projet sur le bien-être des populations riveraines relatif à la réduction de la pollution par les déchets solides et liquides et l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines est positif et d'importance relative forte.
Par ailleurs, un meilleur assainissement de la zone du projet entrainera la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies et des dépenses sur la santé de la population locale.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

L'impact du projet sur le bien-être des populations riveraines dû à un meilleur assainissement est positif et d'importance relative forte.
L'amélioration du cadre de vie des populations riveraines par la réduction des phénomènes d'inondations récurrentes est aussi un impact positif d'importance majeure à noter.

Évaluation de l'impact

Nature de l'impact	*Intensité*	*Etendue*	*Durée*	*Importance absolue*	*Valeur de la composante*	*Importance relative*
Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

En améliorant le cadre de vie des population, l'impact du sous-projet sur le bien-être des populations riveraines est positif et d'importance relative forte.

Les mesures de bonification recommandées sont entre autres la réalisation des travaux connexes telles que : (i) la réalisation de centres de collectes et de tri des déchets solides ; (ii) la réalisation de blocs de latrines ; (iii) la réalisation d'aménagement urbanistiques ; (iv) la réalisation d'aménagement paysagers le long du canal pour rendre le cadre agréable à vivre (v) doter les travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI), (vi) opérer avec des équipements répondant aux normes requises; (vi) mettre en œuvre un programme de maintenance préventive des véhicules utilisés dans les travaux d'entretien

6.2.3. Synthèse des impacts potentiels du projet

Le tableau ci-après présente une synthèse des impacts potentiels du sous projet aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba

Tableau 50:synthèse des impacts potentiels

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
Qualité de l'air	Préparatoire et travaux	La qualité de l'air sera localement et temporairement affectée par les émissions de poussière souvent chargées de métaux lourds et de gaz d'échappement (Oxydes de carbone (Cox), Oxydes d'azote (NOx), Oxydes de soufre (SOx), Hydrocarbure (HC), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Composés Organiques Volatils (COV), etc.)	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Exploitation	Les rejets des eaux usées, des ordures ménagères et de tous autres déchets par les populations dans le bassin de rétention et les canaux	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		secondaires aménagés pourraient persister et entrainer des odeurs nauséabondes dues à leur putréfaction.						
		Minimiser la pollution de l'air par la réalisation des ouvrages annexes tels que les aménagements, les Centres de Collecte et de Traitement des ordures ménagères (CCT)	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
Climat	Préparatoire et travaux	Les rejets de poussière et de fumée chargées de carbone et de métaux lourds dans l'atmosphère par la circulation des véhicules et des engins de chantier et la destruction de la végétation lors de la réalisation du bassin de rétention contribueront au réchauffement climatique.	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
		Perturbation de microclimats due à la	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		destruction de végétation et à l'assèchement de bas-fonds ou de zones humides						
	Exploitation	Contribution à l'absorption du CO_2 dégagé dans la zone par les plantations d'arbres **de 4800** pieds d'arbres proposées dans le cadre du sous-projet l'ensemble des arbres plantés permettra l'absorption de 144 tonnes de CO_2 par an.	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Minimisation voire évitement de l'atteinte au climat à travers la pollution de l'air par la fumée (mise à feux des ordures par les riverains) par la réalisation de CCT, la mise à disposition de poubelle et la sensibilisation	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
Ambiance sonore	Préparatoire et travaux	Nuisances sonores pour la faune locale, le personnel, les populations et services riverains dues aux bruits des signaux avertisseurs, à la circulation et à la vibration des véhicules et des engins de chantier, etc.	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Exploitation	Nuisances sonores pour les agents chargés de l'entretien courant et périodique des ouvrages réalisés dans la cadre du sous-projet	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Moyenne
Eaux de surface	Préparatoire et travaux	Diminution de la quantité des eaux de surface, concurrence entre usagers et conflits dus aux prélèvements des eaux pour les travaux de maçonnerie et de compactage	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte
		Pollution de la qualité des eaux de surface par les déchets liquides	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		(hydrocarbures, les huiles de vidange usagées, les eaux usées, etc.) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) de chantier issu des sites de stockage de déblais, remblais, tous venants, déversements d'hydrocarbures, vidange des engins, base-vies, mise en œuvre de béton, moellons, etc.						
		Modification du régime hydrique due à la présence d'obstacles au niveau des passages d'eau avec des éventuels dépôts anarchiques des matériaux entrainera une modification de leur régime hydrique	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Moyenne
	Exploitation	Modification du régime hydrique due à la présence de canaux aménagés et au	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		recalibrage de cours d'eau						
		Pollution des eaux de surface dues aux rejets de déchets dans le bassins de rétention et des canaux secondaires aménagés par les riverains	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
		Minimisation voire évitement du charriage des ordures ménagères dans les cours d'eau pendant la saison de pluies contribuant ainsi à la réduction de leur pollution par la réalisation de CCT la réalisation de séances d'éducations environnementales et sociales, la réalisation de lavoirs-puisards pour certains ménages riverains du sous-projet.	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
Eaux souterraines	Préparatoire et travaux	Pollution de la nappe souterraine par les déchets liquides issus des déversements d'hydrocarbures, et	Négative	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		de la vidange des engins						
	Exploitation	Réduction de l'alimentation des eaux souterraines par infiltration des eaux de pluies due au tassement et au bétonnage des sols au niveau des emprises des canaux	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure	Moyenne
		Infiltration de l'eau retenue dans le bassin de retention réalisé permettant de réalimenter localement la nappe phréatique.	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
Sol	Préparatoire et travaux	Destruction en profondeur du profil initial des sols sur toute la surface des excavations, tassements marginaux, constitution de sites d'érosion au niveau des zones d'emprunts non remis en état.	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Pollution des sols par les déversements de déchets liquides (notamment les huiles	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		de vidanges usagées, les eaux usées) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés déchets divers, etc.).						
	Exploitation	Érosions hydriques entraînant la destruction des ouvrages et des sols au niveau des canaux, des bassins d'écrêtement et des zones d'emprunt de matériaux mal traités.	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Protection des sols due traitement des griffes d'érosions dans l'environnement du bassin de retention	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Minimisation voire évitement de la pollution des sols par la réalisation de CCT	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
Végétation	Préparatoire et travaux	Abattage d'environ 960 arbres dans les emprises des du bassin de rétention et des ouvrages projetés	Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Destruction de la végétation au niveau des sites d'emprunt de matériaux, des	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		carrières et des zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.)						
		Destruction d'espèces envahissantes (*Eichornea crassipes*/jacinthe d'eau) dans l'emprise du bassin de rétention	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Perturbation de la photosynthèse et de la production de certaines plantes dues au dépôt de poussière sur les feuilles des arbres	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne
	Exploitation	Réduction de la mortalité des arbres par asphyxie des espèces végétales due à l'atténuation des phénomènes d'inondations récurrentes	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Régénérescence locale des espèces végétales aquatiques et des espèces ripicoles due à la réalimentation de la nappe phréatique par infiltration	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		Amélioration du contexte végétal de la zone du sous-projet due à la réalisation de plantations d'arbres	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
Faune et microfaune	Préparatoire et travaux	Destruction de niches écologiques de petits mammifères, de reptiles et de la microfaune dans les emprises des ouvrages, des zones d'emprunt de matériaux et des carrières dues à l'abattage d'arbres, aux tassements des sols, etc.	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Collisions entre animaux, véhicules et engins au niveau du chantier et des zones d'emprunt	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne
		Perturbation de la faune due aux bruits des mouvements des véhicules, des engins et du personnel de chantier	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne
	Exploitation	Constitution de points d'approvisionnement en eau des animaux	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		au niveau des bassins de rétention créés						
Écosystèmes	Préparatoire et travaux	Destruction d'écosystèmes dans les emprises des ouvrages et des zones d'emprunt de matériaux et des carrières due au déboisement, au décapage des emprises, à l'exploitation de gîtes d'emprunt et de carrières	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
	Exploitation	Constitution de nouveaux écosystèmes due à la présence de nouveaux aménagements	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Protection d'écosystèmes contre la destruction répétée dues aux inondations	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
Paysage	Préparatoire et travaux	Discordances visuelles chez les populations dues à l'abattage d'arbres, aux travaux, aux mouvements des véhicules et des engins de chantier,	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		aux dépôts de matériaux, etc.						
		Amélioration de l'aspect esthétique du paysage de certaines zones due à l'évacuation des ordures ménagères des dépotoirs anarchiques	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
	Exploitation	Amélioration de l'aspect esthétique du paysage de certaines zones due à l'évacuation des ordures, à la réduction des inondations, à la présence d'aménagement, etc.	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne
		Détérioration du paysage due à la prolifération d'infrastructures commerciales aux abords des canaux aménagés et à l'incivisme des populations riveraines (rejet anarchique des déchets solides et liquides)	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
Infrastructures et autres biens	Préparatoire et travaux	Expropriation de biens appartenant à 161 PAP.	Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Mise en œuvre des mesures du le Plan d'actions de réinstallation avec un montant de 1 679 384 160 FCFA pour sa mise en œuvre.	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
	Exploitation	Protection d'infrastructures socio-économiques contre les inondations avec le Drainage des eaux pluviales par les canaux	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
Perturbation des réseaux de concessionnaires :	Préparatoire et travaux	Suspension temporaire de réseaux de concessionnaires (ONEA, SONABEL, Téléphonie) présents dans les emprises des ouvrages projetés	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Le rétablissement des réseaux de concessionnaires de concert avec les responsables des	Positive	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		réseaux de concessionnaire.						
	Exploitation	Le rétablissement des réseaux de concessionnaires dans un meilleur environnement du bassin aménagé	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
Activités économiques	Préparatoire et travaux	Suppression des activités économiques avec la libération des emprises et l'installation du chantier	Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		compenser des pertes économiques avec les mesures du PAR	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Le développement d'activités connexes telles que la restauration généra de revenus temporaires.	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Amélioration des chiffres d'affaires de l'Entreprise en charge des travaux et du Bureau de Contrôle	Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
	Exploitation	Retombées économiques dues au développement des activités maraichères,	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés et les mesures du PRMS						
Santé publique	Préparatoire et travaux	Développement de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritations de bronches, sensations d'étouffement) et oculaires (irritations) chez les ouvriers et les populations riveraines dus au soulèvement de poussière par la circulation des véhicules et des engins, le décapage, les terrassements, etc. comportements sexuels à risques de personnel du chantier.	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
	Exploitation	Amélioration de la santé et du cadre de vie des populations riveraines par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies,	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		causes du paludisme, de la dengue, la diarrhée, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc.						
		Amélioration des conditions physique et sanitaire des pratiquants de sports due à la présence et à l'usage des parcours sportifs aménagés dans le cadre du sous-projet	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
Sécurité	Préparatoire et travaux	Accidents pendant les travaux avec le personnel de chantier, les riverains et les populations locales de façon générale dus à la circulation des véhicules et des engins de chantier	Négative	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte
	Exploitation	Réduction voire une suppression des dégâts causés par les inondations	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Éclairage des canaux aménagés permettant la sécurisation de la zone et la réalisation d'activités	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
Emploi	Préparatoire et travaux	Création de 350 emplois temporaires et 50 emplois permanents ; Le Renforcement de capacités d'environ 100 personnes dans divers domaines (génie civil, topographie, géotechnique, environnement, ferraillage, maçonnerie, etc.).	Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
	Exploitation	Création d'environ 50 emplois due au recrutement de la main d'œuvre pour l'entretien courants et périodique des ouvrages aménagés Création d'environ 100 emplois dus à la valorisation de l'environnement des ouvrages aménagés.	Positive	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
		Création d'emplois dans le cadre de l'exploitation des sites maraichers, et des parcours aménagés dans le cadre du sous-projet	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		Retombées économiques entrainant l'amélioration du niveau de vie des ménages (réduction du niveau de pauvreté) et de l'économie locale	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
Patrimoine culturel et touristique	Préparatoire et travaux	Perturbation des zones coutumières à proximité du site des travaux dans l'emprise du sous-projet	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne	Forte
		Perturbation des activités culturel de l'espace la termitière par le personnel de chantier	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Moyenne	Forte
		Perturbation d'activité coutumière de la cours royale dans la zone du bassin de rétention	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Moyenne
	Exploitation	Développement des activités culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long du bassin de rétention et des canaux aménagés	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
Circulation et transport	Préparatoire et travaux	Perturbation temporaire de la circulation des usagers de certains tronçons de voiries et des riverains due à la réalisation des ouvrages et aux mouvements des véhicules et des engins	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
	Exploitation	Facilitation de la circulation des usagers entre les rives pendant la saison des pluies due à l'aménagement d'ouvrages de drainage et de franchissement	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyenne
Foncier et immobilier	Préparatoire Et Travaux	Expropriation de terrains et d'infrastructures dans les emprises des canaux projetés	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte
		Valorisation d'anciennes carrières en terrain due à leurs comblement avec les déblais et remblais excédentaires du chantier	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
	Exploitation	Augmentation de la valeur foncière et immobilière dans l'environnement des canaux aménagés	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
Activités économiques des femmes	Préparatoire et travaux	Perturbation des activités de 41 maraichers, des 52 travailleurs de la déchèterie dans les emprises et des activités commerciales dans l'environnement immédiat des canaux projetés réalisé par des jeunes et des femmes à majorité	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
		Rétablissement des moyens de subsistances. évalué à **cinq cent quatre-vingts millions trois cent mille (580 300 000) FCFA.**	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
	Exploitation	Développement des activités génératrices de revenus maraichage,	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		commerce le long des canaux et des sites aménagés par femmes et réduction de la pauvreté) et développement de petits commerce dans l'environnement						
Conditions, qualité de vie et bien être des populations locales	Préparatoire et travaux	Nuisances dues au soulèvement de poussière, aux rejets de gaz d'échappement et aux bruits du le personnel de chantier et les populations riveraines	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
		Désagréments pour les populations locales dus aux interruptions temporaires de réseaux de concessionnaires (ONEA, SONABEL, ONATEL)	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte
		L'implication des responsables des réseaux de concessionnaire et le maintien	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		permanent de la communication avec les populations et les services techniques de l'Etat devrait limiter l'impacts sur les populations						
	Exploitation	Gênes et maladies liées à la présence d'eau stagnante (piqûres d'insectes, paludisme, bilharziose, etc.) pour les riverains des zones d'emprunt de matériaux non remises en état et les bassins de rétention créés, surtout pour les enfants.	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Forte
		Facilitation du drainage des eaux pluviales dans la zone	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte
		Facilitation de la circulation des usagers entre les rives pendant la saison des pluies due à l'aménagement d'ouvrages de	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Majeure	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		drainage et de franchissement						
		Amélioration de l'environnement de la zone du sous-projet par la réduction de la pollution par les déchets solides due à la présence de CCT et à la distribution de poubelles à certains ménages riverains	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Assainissement de la zone et amélioration des conditions de vie des populations locales par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies cause du paludisme, de la dengue, de la diarrhée, de fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc.	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte
		Réductions des dépenses sur la santé de la population locale par la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies due à un meilleur	Positive	Forte	Locale	Longue	Moyenne	Forte

Composante affectée	Phase sous-projet	Impacts potentiels	Nature	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Importance relative
		assainissement de la zone du sous-projet						
		Amélioration du cadre de vie des populations riveraines par la réduction de phénomène d'inondations récurrentes dans la zone du sous-projet	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte

6.2.4. Analyse des impacts de l'aménagement du second bassin sur le Parc Bangr Weogo et proposition des mesures.

Selon la fiche descriptive Ramsar du Complexe du Parc Urbain Bãngr – Weoogo et du lac des trois barrages du 29 janvier 2019, le complexe est composé de deux entités étroitement liées qui sont : le Parc Urbain Bãngr – Weoogo et les barrages n°1, n°2 et n°3 de Ouagadougou.
Le site abrite une forêt classée qui constitue un véritable réservoir de biodiversité végétale et un refuge pour une faune riche et diversifiée. Bien qu'ayant une superficie réduite d'une part et d'autre part au regard du contexte géographique (en pleine vi le), le parc urbain abrite une végétation et une flore assez diversifiées. On rencontre les forêts denses sèches, les forêts claires, les savanes boisées, arborées et arbustives. La flore comporte 327 espèces dont 117 espèces ligneuses et 210 espèces herbacées. De nombreuses espèces du parc ont complètement disparu de la province du Kadiogo ainsi que de celles voisines. La faune est également diversifiée mais constituée essentiellement d'espèces animales introduites pour la plupart (coba ou hyppotrague, cob de Buffon, céphalophe, hyène, crocodile, tortues, serpents, poissons, batraciens, etc.) et 225 espèces d'oiseaux.

Les travaux de construction du second bassin n'affecteront pas la forêt Bãngr – Weoogo**. C'est plutôt en phase d'exploitation qu'il peut y avoir des risques de pollution par les déchets solides et liquides par les eaux du bassin de rétention qui se jetteront dans la série des trois barrages qui traversent la forêt avant de se déverser dans le Massili. C'est pourquoi, le PAQPO envisage de contribuer à la protection et à la préservation de ce site important pour la ville de Ouagadougou à travers des actions de sensibilisation, d'éducation environnementale, de reboisement, de renforcement de capacités… pendant la mise en œuvre du projet.**

Le suivi des paramètres physico chimique des eaux de surface et des eaux souterraines du bassin de rétention est donc une activité importante pour éviter qu'à travers le drainage des eaux, on affecte l'intégrité des barrages 2 et 3 et du parc Bangr Wéogo dans la commune de Ouagadougou et ses environs. Le suivi de la mise en œuvre du PGES des travaux de réalisation du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba tiendra compte de cette importante activité durant le suivi environnemental. Une convention de collaboration sera signée avec les structures du ministère de l'environnement de l'eau et de l'assainissement en charge de la gestion de site Ramsar notamment le Secrétariat Permanent du Conseil National pour le Développement Durable (SP/CNDD) dans l'exécution du sous-projet.

6.2.5. Mesures de protection du Site RAMSAR

La réhabilitation de la forêt classée du Barrage constitue de nos jours, un objectif stratégique dans l'assainissement du cadre urbain de la ville de Ouagadougou. En effet la partie Nord soit 240 Ha a été concédé à la commune de Ouagadougou pour la gestion à travers un protocole signé le 05 janvier 2001, avec le ministère en charge des forêts, qui en assure la gestion.
Pour la gestion durable de l'entité, la commune de Ouagadougou a élaboré un plan d'aménagement Parc Urbain Bãngr – Weoogo encore appelée Forêt Classée du Barrage de Ouagadougou (PAF) prenant en compte le site RAMSAR.
Ces actions sont en droite ligne de la vision du Conseil Municipal qui est de :

- ✓ Restaurer cette entité écologique pour promouvoir de façon plus accrue sa fonction écosystémique ;
- ✓ renforcer la gouvernance municipale en matière de conservation et de gestion durable des ressources naturelles ;
- ✓ promouvoir l'éducation environnementale ;
- ✓ assurer un aménagement physique et institutionnel conséquent pour une exploitation rationnelle des ressources écotouristiques afin de lui permettre d'atteindre pleinement ses objectifs de départ et actuels liés à la sécurité de l'aire protégée, à la diversification des services et à sa rentabilité économique.

Suites aux échanges avec le directeur du Parc urbain Bängr-Weoogo les experts environnementalistes de l'AMGT et le consultant ont convenu d'un budget de 150 000 0000 FCFA pour la contribution du PAQPO à la protection du site RAMSAR qui sera mis en œuvre de concert avec la cellule de la Convention Ramsar du SP/CNDD et la Direction du parc Bängr-Weoogo des aménagements paysagers de la commune de Ouagadougou.

Tableau 51 : Plan de renforcement des capacités technique au profit des acteurs du parc Bängr-Weoogo

N°	MODULE	Objectifs	Contenu	bénéficiaires	Nbre
01	Initiation en technique de surveillance d'un poste fixe de sécurité .	Vise à augmenter la capacité opérationnelle des éléments en matière de surveillance et de contrôle au niveau des postes fixes, et au sein du Parc,	✓ Contrôle des visiteurs et des usagers ✓ Fouilles par la palpation avec l'utilisation des détecteurs des métaux, ✓ Inspection des sacs et bagages des visiteurs et usagers. ✓ Utilisation de Talkies-Walkies pour la communication,	✓ -Policiers Municipaux, ✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, ✓ Forestier,	30
02	Initiation en Technique de surveillance diurne et nocturnes au sein du domaine du Parc	Vise à rendre opérationnel le personnel de sécurité et de surveillance En vue de prévenir et de lutter contre toutes formes d'agression et d'agissements indélicats de certains visiteurs/usagers	✓Des rondes pédestres et motorisées, ✓Des Patrouilles pédestres et motorisées, véhiculées, ✓Des fouilles pour la détection des indices au sein du parc, ✓Manipulation des outils de navigation (GPS)	✓ Policiers Municipaux, ✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, ✓ forestiers ✓ Appuis,	30
03	Formation en capture d'animaux sauvage	Renforcer les capacités d'intervention des agents du Parc dans la capture des animaux sauvages hors habitat naturel	✓Méthodes de capture des reptiles (serpent, crocodile, …) ✓Méthodes de capture des Mammifères (singes, waterbuck, coba, …) ✓Méthodes de capture des insectes (abeilles). ✓Technique d'utilisation de matériels et des combinaison de capture d'animaux sauvages ✓Utilisation du fusil hypodermique dan jet	✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, ✓ forestiers, ✓ soigneur animalier ✓ policiers municipaux,	15
04	Formation en soins vétérinaire	Renforcer les capacités des agents en soin animal	Former des agents en soin animale niveau agent et technicien supérieurs	✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, ✓ Forestiers, ✓ Soigneur animalier	02
05	Formation en lutte anti braconnage	Réduire le braconnage et les activités illicites dans le Parc	✓Organisation des missions de lutte anti braconnage ✓Collecte de renseignement ✓Méthodes d'implication des riverains dans la LAB ✓Mise en place des dispositif lutte contre le Braconnage au sein du Parc	✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, forestiers, ✓ policiers municipaux,	30
06	Formation en collecte de données de suivi écologique	Rendre fonctionnel le service du suivi écologique	✓élaboration des indicateurs de suivi écologiques ✓identification et maitrise des outils de collecte de données de suivi écologique (GPS, Caméra trappe, jumelles, tablette etc.…	✓ Gardes Verts ou Eco-Garde, ✓ forestiers,	15

6.2.5 Analyse les impacts du sous-projet sur le changement climatique et vice-versa

En faisant référence au Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, volume principal, version finale de juin 2015, il ressort qu'au Burkina Faso, les manifestations de la variabilité et des changements climatiques établies par la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGM) sont une réalité à l'instar des autres pays de la sous-région notamment en ce qui concerne la pluviométrie. L'analyse de la DGM montre que la pluviométrie du Burkina Faso a connu des changements au cours du XX ème siècle selon ses données observées au cours de cette période indiquent :

- une tendance à la baisse du cumul pluviométrique annuel sur l'ensemble du pays ;
- une tendance à la baisse de l'indice sur le nombre de jours de pluie ;
- une tendance à la hausse du nombre de jours consécutifs sans pluie.

Dans le cadre de ses études en lien avec les changements climatiques, le Laboratoire d'Analyses Mathématiques des Equations (LAME) de l'Université de Ouagadougou, les constats sont les suivants :

- Risque faible d'avoir moins de pluie ;
- risque d'extension de la saison des pluies par le début et par la fin, avec moins de pluie en juillet-août et plus de pluie en septembre et octobre
- risque de renforcement de la variabilité d'une année à l'autre ;
- risques de pluies diluviennes plus fréquentes et les durées de poches de sécheresse ayant une plus forte variabilité en début et fin de saison ;
- risque de hausse des températures maximales et minimales de 2,5°C à 5°C ;
- risque de hausse significative de l'évapotranspiration potentielle (ETP) mensuelle (2 à 10 mm).

En rappel l'exutoire finale des eaux qui sortiront du bassin de rétention est la série des trois barrages et le parc urbain Bangr-wéogo avant de s'écouler vers le massili. Or le parc urbain Bangr-wéogo (PUBW), est un véritable laboratoire à ciel ouvert, un poumon vert pour la ville de Ouagadougou. il crée un microclimat en saison chaude, et un ombrage de rencontres sociales. C'est pourquoi il attire 400 à 1 600 visiteurs par jour soit environ 25 000 visiteurs par an. Il est pris d'assaut pendant le weekend pour la pratique du sport et le pique-nique en particulier pendant la période chaude (mars à mai).

Le bassin de rétention va permettre de réduire les effets des inondations dans la zone du projet en assurant une meilleure régulation des eaux de pluies avant leur arrivée dans le barrage puis dans la forêt. Le nettoyage du dépotoir sauvage et le lien avec les autres composantes du PAQPO telles que la construction des centres de collecte et de tri va contribuer à réduire le rejet des gaz à effets de serre dans l'environnement de la commune de Ouagadougou.

Photo 19: Zone aval connexion avec le barrage 2
Source : consultant Janvier 2024

6.3. Impacts cumulatifs liés au sous projet

Selon les informations disponibles, quatre projets sont projetés ou en cours dans la ZIP , plusieurs projets sont en cours dans la commune de Ouagadougou. Parmi lesquels on peut citer :

- **le Projet d'Assainissement et de Drainage de la ville de Ouagadougou (PADO)** : Le projet consiste en la construction d'un drain dans la centralité de Tanghin, au nord de la ville de Ouagadougou. C'est « une structure de drainage des eaux pluviales de près de 5 km jusqu'à son entrée dans le domaine du parc Bängr-Weoogo, afin de créer un canal d'écoulement mieux défini et de réduire le niveau d'inondation et de protéger les infrastructures existantes. Sa mise en œuvre permettra une amélioration de la mobilité, de l'accessibilité donc du désenclavement des quartiers riverains ;
- **le Projet d'Aménagement des Voiries de Ouagadougou (PAVO1) :** Les travaux vont permettre de réaliser 2,5 km de voie bitumée à l'arrondissement N°6 et 5,5 km à l'arrondissement N°5. Des trottoirs, des caniveaux, des aires de stationnement et des exutoires seront réalisés de part et d'autre des voies avec de l'éclairage public. Ces travaux interviennent après les études sur la réalisation de 145 km de voiries et de 340 km d'assainissement ;
- **le Projet de la Mobilité Urbaine du Grand Ouaga (PMUGO)** : Il comporte quatre composantes à savoir : l'appui au développement et à l'opérationnalisation d'un réseau de bus ; l'appui au conseil aux acteurs institutionnels des transports urbains ; l'amélioration

des infrastructures et équipements pour la mobilité urbaine ; et le développement et la production de biocarburants locaux ;

- **le Projet de bitumage de la Rocard Nord :** Les travaux consisteront entre autres à l'aménagement en 2×2 voies de 7,5 m chacune sur tout le linéaire d'une chaussée entièrement neuve, avec un TPC de 3 m de largeur revêtu en pavé d'épaisseur 6 cm, l'aménagement de pistes cyclables de 4 m de largeur chacune et de trottoirs de 2 m de largeur, aussi revêtu en pavés d'épaisseur 6 cm, un revêtement en béton bitumineux sur une épaisseur de 5 cm. A cela s'ajoute que la réalisation de contre-allées dans la zone du marché de Tanghin (Arb-yaar) la construction d'un passage supérieur à l'intersection de la RN03, la réalisation d'un réseau d'assainissement et de drainage de 20 629ml, la réalisation de l'éclairage public.

NB : En dehors du PMUGO, tous ces projets devraient être finalisé en décembre 2024, bien avant le démarrage des travaux du sous projet d'aménagement du second bassin de rétention. Cependant, sans concertation, les populations subiront les effets cumulatifs des projets à Ouagadougou

6.3.1. Impacts cumulatifs du sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention dans la Ville de Ouagadougou

Ainsi, l'interaction directe ou indirecte des impacts issus de plusieurs activités ou sous projets, peut donner lieu à des impacts cumulés. Les effets cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Ainsi, les différents sous projets et activités déjà exécutés, en cours de réalisation ou à venir au niveau de la zone d'intervention du sous-projet d'aménagement du second bassin, ont été analysés à cet effet. Les effets potentiels importants liés à ces sous projets et affectant l'environnement biophysique et humain de la zone d'intervention sont :

Impacts cumulatifs sur la qualité de l'air : on note le rejet de fumées et de particules dans l'air dus à la circulation, à l'incinération des ordures ménagères, aux tempêtes de sable, etc. À ces effets, s'ajouteront ceux provenant des travaux relatifs à l'aménagement du second bassin de rétention en canal dans l'arrondissement 1 de la Ville de Ouagadougou.

Impacts cumulatifs sur la végétation : Le sous-projet sera réalisé dans une zone dont la végétation est déjà très dégradée par les activités anthropiques (urbanisation accélérée, défrichements pour des activités sylvo-agro-pastorales, sous-projets de développements). Ainsi, l'exécution du sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention va entrainer la destruction de végétation à travers l'abattage d'arbres dans ses emprises.

Impacts cumulatifs sur la création d'emplois et le renforcement de capacités : La mise en œuvre du sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention dans la Ville de Ouagadougou s'ajouterait à d'autres projets dans la zone. Ainsi, il sera susceptible de: (i) contribuer au renforcement de capacité d'un certain nombre d'acteurs (Maitres d'œuvres, entreprises, Mission de Contrôle, étudiants, etc.); (ii)contribuer à la création d'emplois nouveaux pour les jeunes, les femmes et les hommes.

Impacts cumulatifs sur le cadre et les conditions de vie des populations locales : Un certain nombre de projets d'assainissement des eaux pluviales réalisés dans la ville de Ouagadougou (projet de réalisation du canal de Wemtenga, Projet de réalisation du canal de Zogona, projet

de Bängr-Weoogo phase 1, projet de Bängr-Weoogo phase 2, projet Canal Moogho Naaba, etc.) ont contribué à améliorer le cadre et les conditions de vie des populations locales. Ainsi, la mise en œuvre du sous-projet d'aménagement du second bassin de rétention en canal dans la Ville de Ouagadougou entrainera entre autres les impacts cumulatifs suivants :

- la facilitation du drainage des eaux pluviales dans la ville de Ouagadougou;
- la réduction du phénomène d'inondations récurrentes ;
- la réduction de la prolifération des vecteurs de maladies cause du paludisme, de la dengue, de la diarrhée, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, etc. due à un meilleur assainissement ;
- la réduction voire la suppression des dégâts causés par les inondations ;
- l'amélioration de la santé et du cadre de vie des populations riveraines ;
- la réduction des dépenses en matière de santé ;
- la facilitation de la circulation dans la zone pendant la saison des pluies.

Par ailleurs, il sera noté des soulèvements de poussière, des risques d'accidents de circulation, de VBG, VCE, EAS/HS nécessitant ainsi la prise de mesures adéquates pour les atténuer voire les éviter.

6.3.2. Mesures d'atténuation

Il existe un cadre de concertation des acteurs communaux dans la ville de Ouagadougou. Ce cadre de concertation devra aborder les impacts cumulatifs des différents sous projet de la ville de Ouagadougou y compris ceux du PAQPO afin de limiter les effets sur les populations.

Il ressort des entretiens menés avec AMGT que les différents projets de la ville ont toujours mis l'accent sur le PGES et le cadre de concertation communal a toujours été ce ressort social qui a permis de maitriser les différentes tensions issues de la mise en œuvre des projets afin de focaliser toutes les attentions sur les objectifs du projet.

Les rapports du cadre de concertation devront servir comme aide à la décision pour les autorités communales.

VII- IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS

La présente étude vise à circonscrire le concept risque de danger et présenter les pratiques visant à garantir la santé et la sécurité en milieu de travail du personnel en particulier et de la population en général. Le risque est une notion composite qui est fonction de deux variables à savoir : les conséquences d'un effet néfaste et le hasard ou la probabilité de sa survenue.
L'étude de risque et de danger vise à maîtriser ou à prévenir les accidents potentiels. En effet, le danger est perçu et considéré généralement comme une catégorie d'impact négatif du fait qu'il porte atteinte à l'intégrité, à la santé voire à la vie de l'homme.

7.1 Objectifs et but de l'étude des risques

7.1.1. Définition

Un risque est un danger possible ou l'éventualité d'un préjudice, d'un évènement malheureux. L'analyse des risques est prescrite comme une obligation d'identifier, d'évaluer les risques potentiels de dangers lors des activités et de prévoir des mesures de prévention et de protection de l'homme en général. Le risque désigne un évènement imprévisible défavorable suite à un facteur naturel ou d'origine humaine en absence d'actions de prévention et de précaution.

7.1.2. Objectifs et but de l'étude des risques

Plus généralement, l'étude de dangers sert de référence à l'ensemble des mesures susceptibles :

- de réduire la probabilité des accidents, ou d'en limiter la gravité, lorsqu'ils surviennent malgré tout, par la mise en application des modalités ;
- de mettre en place dans l'esprit d'une exploitation appropriée des différentes voiries, des dispositifs techniques de sécurité, la sensibilisation et la formation du personnel ;
- de renforcer la protection des populations, par des règles d'implantation des unités dangereuses, et l'adaptation des documents d'urbanisme ;
- de développer une information préventive active des populations ;
- de mettre en place les moyens de secours par l'élaboration du plan d'action d'urgence interne à l'entreprise.

7.2. Démarche méthodologique de l'étude des risques

Il existe plusieurs méthodes d'analyse des risques. Ainsi, dans notre cas, nous avons utilisé l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui est une méthode relativement simple.
L'étude des risques présente les dangers que peut présenter une installation en cas d'accident, et justifie les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets. Cette étude doit donc être en relation avec l'importance des dangers de l'installation et de conséquences prévisibles en cas de sinistre. Elle doit comporter :

- Un recensement exhaustif, et une description des situations accidentelles susceptibles de survenir, tant d'origine interne qu'externe ;
- une évaluation de la nature et de l'extension des conséquences des accidents éventuels sur les populations concernées et sur l'environnement ;
- la justification des mesures prises pour prévenir l'apparition des accidents et pour en limiter les conséquences ;
- le recensement des moyens de secours publics portés à la connaissance de l'exploitant et l'inventaire des moyens de lutte privés disponibles en cas d'accident ;
- les informations destinées à permettre l'élaboration éventuelle du plan d'action d'urgence interne à l'entreprise et tous les éléments de base indispensables aux autorités publiques pour l'élaboration d'un Plan d'intervention pour les installations les plus dangereuses.

L'estimation du niveau du risque (NR) est le produit de deux facteurs : la probabilité d'occurrence (P) et l'importance de la gravité (G). La combinaison de ces deux facteurs (PXG) permet d'obtenir une matrice des risques. Le tableau ci-après définit les échelles de gravité (G) et de Probabilité (P).

Tableau 52:Définition des échelles de probabilité (P) et de gravité (G) des risques

Échelle de probabilité (P)		**Échelle de gravité (G)**	
Quantification	**Signification**	**Quantification**	**Signification**
P1: Improbable	- Presque impossible/une fois par nature de projet	**G1: Négligeable**	- Effet mineur/égratignure - Pas d'arrêt de travail - Faibles effets sur l'environnement
P2: Rare	- Possible mais rare/une fois durant le projet	**G2: Mineur**	- Dommage mineur (accident ou maladie sans arrêt de travail) - Effets mineurs sur l'environnement
P3: Occasionnel	- Peut arriver quelques fois/une fois par mois	**G3: Important**	- Dommage important (accident ou maladie avec arrêt prolongé de travail) - Effets importants sur l'environnement
P4: Fréquent	Peut arriver quelques fois/une fois par semaine	**G4: Critique**	- Blessures handicapantes (accidents ou maladies avec incapacité permanente) - Effets importants sur l'environnement
P5: Constant	Arrive plusieurs fois/Peut se produire à plusieurs reprises/Exposition quotidienne	**G5: Catastrophique**	- Accident mortel - Maladie mortelle

Source : APR *adapté par le Consultant, janvier 2024*

Ainsi en faisant référence au tableau ci-dessus, il est constaté que les niveaux de probabilité d'apparition peuvent aller d'improbable à constant et les niveaux de gravité de négligeable à catastrophique.
En combinant les deux niveaux (P, G), nous formons une matrice des risques considérés comme acceptables ou non, en leur attribuant un code de couleurs allant du vert au rouge en passant par le jaune, comme indique le tableau ci-après.

Tableau 53: Matrice de niveaux des risques

	G5	**G4**	**G3**	**G2**	**G1**
P5					
P4					
P3					
P2					
P1					

Source : APR *adapté par le Consultant, janvier 2024*

En faisant référence au tableau ci-dessus, un risque faible, très limité et tolérable sera considéré comme acceptable et sera représenté par une couleur verte. Dans ce cas, aucune action n'est requise. Quant à la couleur jaune, elle matérialise un risque moyen. Dans ce cas un plan de réduction doit être mis en œuvre à court, moyen et long terme.
Enfin, la couleur rouge représente un risque important ou élevé inacceptable qui va nécessiter une étude détaillée de scénarios d'accidents majeurs. Le projet doit prendre des mesures de réduction immédiates en mettant en place des moyens de prévention et de protection.
La priorité des actions à mener tient compte du niveau de risque du projet. Ainsi, les actions à mener pour un risque élevé sont de Priorité 1, celles destinées à un risque moyen sont de Priorité 2 et les actions pour un risque faible sont de priorité 3.

7.3. Analyse des risques du projet

7.3.1. Risques en phase préparatoire des travaux

- **Risques d'accident liés aux mouvements des engins et équipements de chantier**

Pendant la phase préparatoire des travaux, il surviendra des risques d'accident liés aux mouvements/déplacements des engins/instruments de chantier, transport du personnel et de la main-d'œuvre et à la présence des matériaux pour l'aménagement mal protégés ou mal utilisés. Le risque de chute existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier.

<table>
<tr><th rowspan="2">Dangers et/ou situations dangereuses</th><th rowspan="2">Risque</th><th colspan="3">Évaluation</th></tr>
<tr><th>P</th><th>G</th><th>NR</th></tr>
<tr><td>– Incompétence des conducteurs
– excès de vitesse
– défaillance des freins
– état d'ivresse des conducteurs
– absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur
certaines manœuvres notamment la marche arrière</td><td>Risques d'accident liés aux mouvements des engins et équipements de chantier</td><td>P3</td><td>G3</td><td>Moyen</td></tr>
<tr><td colspan="5">Mesures de prévention du risque</td></tr>
<tr><td colspan="5">Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, les piétons (généralement les populations riveraines) susceptibles d'être heurtés.
Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants :
– S'assurer de la bonne formation des conducteurs ;
– effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins ;
– Interdire la consommation les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ;
– Établir un règlement intérieur et afficher les consignes de sécurité sur le chantier ;
– procéder à une signalisation adéquate de tout le chantier ;
Les risques de blessure par l'action mécanique (coupure, écrasement, etc.) d'une machine ou d'un outil ne doivent pas aussi être négligés. Pour prévenir ce risque, les actions principales actions à mener sont :
– former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ;
– établir des fiches de procédure d'utilisation des machines ;</td></tr>
<tr><td colspan="5">Mesures de gestion du risque</td></tr>
<tr><td colspan="5">- Disposer d'une assurance chantier
- Disposer des trousses de premiers soins</td></tr>
</table>

Risque lié au bruit
C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue…).

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
– exposition sonore continue au bruit très élevé ou bruit impulsionnel très élevé – gêne de la communication verbale et téléphonique signaux d'alarme masqués par le bruit ambiant	**Maladie avec arrêt de travail due à l'exposition à une ambiance sonore élevée**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– informer les travailleurs et les populations riveraines des risques – Utiliser des engins et machines moins bruyants – veiller à l'utilisation des EPI appropriés (bouchon, casque antibruit, etc.) – organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés. – Interdire les travaux aux heures de repos des riverains				
Mesures de gestion du risque				
- Disposer d'un cahier de gestion des plaintes sur le chantier, les bases vie - Faire le suivi des paramètres de mesure du niveau sonore				

Risque de blessures et/ou de maladie liée à la manutention : C'est un risque de blessure et dans certaines conditions, de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
– Manutentions des charges lourdes – manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé)	**Blessures et/ou de maladie liée à la manutention**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Protections collectives : – Mobiliser des ouvriers compétents – organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; – utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple ; – équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple ; – former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés. – Equipement de Protections individuelles – doter le personnel d'équipements de protection individuelle, – exiger le port des équipements de protection individuelle (chaussures, gants…).				
Mesures de gestion du risque				
- Disposer d'une assurance chantier ; - Disposer des trousses de premiers soins				

Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)
Ce risque est causé par les installations de chantier, les planchers de travail (notamment lors des travaux d'installation de la base-vie), etc. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, rupture de corde/ceinture de soutien, etc.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
– objets stockés en hauteur (rack de stockage) – Objets empilés sur de grandes hauteurs – Matériau en vrac	**Accident lié aux chutes et aux effondrements**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Protections collectives : – organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés) ; – limiter les hauteurs de stockage ; – baliser les zones à risques ; – remblayer les fouilles ; – vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ; – arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ; – sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité ; – prévoir des EPC, notamment des harnais de sécurité pour les travaux en hauteur ; – faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques…). – doter les ouvriers d'EPI appropriés				
Mesures de gestion du risque				
- Disposer d'une assurance chantier ; - Disposer des trousses de premiers soins				

Risques d'accident liés à la circulation des engins de chantier
L'exploitation de la base de chantier, les travaux de terrassement et de réalisation de la de voie de déviation, le transport et la circulation des engins de BTP et des véhicules de liaison comportent des risques d'accident surtout pour le personnel, mais aussi pour la population riveraine. C'est un risque de blessure résultant d'un accident de circulation à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de travail.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
absence de plan de circulation, de vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres ; contraintes de délais ; véhicules inadaptés.	**Accident lié à la circulation des engins de chantier**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Établir un plan de circulation dans la zone d'évolution des travaux et dans la base vie du chantier ; – Prévoir des signaleurs au niveau des intersections ; – systématiser l'entretien régulier des véhicules ;				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
– systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore, etc.) ; – former les opérateurs à la conduite en sécurité ; – mettre à disposition des véhicules adaptés ; – entretenir périodiquement les véhicules ; – organiser les déplacements ; – interdire la consommation les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ; – ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur).				
Mesures de gestion du risque				
- Affichage de contact téléphonique d'urgence sur les véhicules du chantier ; - Existence d »un cahier de gestion des plaintes sur les sites du chantier (Zone des travaux, bases vie, site de carrière etc)				

Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure des personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entrainer des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations riveraines).

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
- présence sur le chantier de combustibles : gasoil, fuel, etc. - inflammation d'un véhicule ou d'un engin ; - mélange des produits incompatibles ou stockage non différenciés ; présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules incandescentes, étincelles électriques, etc. ;	**Incendie et d'explosion dans la base de chantier**	P3	G4	**Elévé**
Mesures de prévention du risque				
– Organiser les stockages (citerne à gasoil, ou aménagement d'une pompe) dans la base vie du chantier ; – mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme ; – établir des plans d'intervention et d'évacuation en identifiant clairement un point de rassemblement ; – disposer sur le chantier et dans les engins de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour circonscrire rapidement le feu avant qu'il ne se développe ; – placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) ; – former le personnel et l'entrainer en extinction incendie ; – interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple) ; – renforcer les mesures de surveillance ; – implanter la base de chantier en dehors des habitations.				
Mesures de gestion du risque				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
✓ Disposer d'un plan opérationnel de mesures d'urgence ✓ Mobiliser un expert HSE				

Risques de conflits dus au chantier

L'emprise du projet est surtout occupée par des infrastructures socio- économiques (habitations, kiosques, hangars, boutiques, culture maraichère etc.) et des arbres. Ainsi, la libération de cette emprise sans indemnisation, compensation ou mesures d'accompagnement comporte des risques de conflits entre les occupants et le Maître d'Ouvrage.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Libération de l'emprise occupée par des biens sans indemnisation, compensation ou mesures d'accompagnement	**conflits dus au chantier**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation – Mise en place d'un MGP et du PRMS – Affichage du règlement intérieur – Compensation et/ou accompagnement des PAP conformément au PAR				
– Mise en œuvre du MGP. Mise en œuvre d'un plan de communication				

7.3.2 Risques en phase travaux

Risque de Violence Basée sur le Genre (VBG) : La présence d'ouvriers salariés pourrait entrainer des comportements déviants, abus et violences sexuelles sur les groupes vulnérables (veuves, les mineurs).

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Présence des ouvriers étrangers	**Violence Basée sur le Genre (VBG)**	P4	G4	Élevé
Mesures de prévention du risque				
– Respect du règlement intérieur et code de bonne conduite de l'entreprise donnant des stratégies de gestion des risques ; – Signature du code de conduite individuelle par tous les travailleurs du chantier y compris les sous-traitants ; – Elaboration et mise en œuvre d'un plan d'action VBG EAS HS ; – sensibilisation des employées sur le règlement intérieur et code de bonne conduite ; – sensibilisation des populations à la radio (message à l'endroit des femmes et jeunes filles) ; – Mise à disposition des Equipements de protections individuelles ; – vigilance et respect des consignes de sécurité pendant les travaux. – Réalisation d'activités IEC				
Mesures de gestion du risque				
✓ Disposer d'un plan opérationnel de mesures d'urgence ✓ Mobiliser un expert HSE				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR

Risques de prolifération des déchets : L'insuffisance du dispositif de gestion des déchets ménagers engendre une prolifération des déchets dans les arrondissements concernés par le projet. C'est un risque grave pour la santé publique. Des mesures de gestion de ces déchets doivent être nécessairement envisagées.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
- insuffisance des décharges publiques ; - fermeture de certaines décharges publiques ; - Insuffisance de matériaux et d'équipement d'enlèvement des ordures.	**Prolifération des déchets**	P3	G4	Élevé
Mesures de prévention du risque				
– assurer une gestion appropriée des déchets ; – Informer et sensibiliser le personnel de l'entreprise sur la gestion des déchets ; – Mettre en place des bacs à ordures dans la base du chantier et transférer périodiquement ces ordures vers des décharges publiques ; – Renforcer en nombre et réhabiliter des décharges publiques ; – L'entrepreneur devra s'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement et la gestion des déchets				
Mesures de gestion du risque				
Accompagner la commune dans la gestion des déchets				

Risques sanitaires dus au chantier

La présence du personnel sur le chantier, la dépravation des mœurs, les rapports sexuels non protégés peuvent accroitre le risque de contraction ou de transmission de maladies infectieuses notamment les IST, le VIH/SIDA et les hépatites si des dispositions adéquates ne sont pas prises.

Par ailleurs, le non-respect des mesures sanitaires édictées par les services sanitaires (port de masque, lavage des mains, distances barrières, etc.) par le personnel sur le chantier peut entrainer des risques de contraction ou de transmission de la COVID 19.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
- Comportements sexuels non contrôlés du personnel de chantier et de la gent féminine	**sanitaires dus au chantier** Comme les Grossesses non désirées	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les grossesses non désirées ; – Affichage du règlement intérieur – Mise à disposition des mesures de protections individuelles (préservatifs)				
Mesures de gestion du risque				
– Mise en œuvre du MGP avec prise en compte des VBG				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
– réalisation des activité IEC dans le PGES-c – réalisation d'activité IEC dans le projet				

Les comportements sexuels non contrôlés du personnel de chantier et de la gent féminine peuvent être aussi à l'origine de grossesses non désirées.

Risques de conflits dus au chantier

Les travaux occasionnent d'importants soulèvements de poussière lorsque l'entreprise ne prend pas en compte les mesures nécessaires (arrosage systématique et suffisant des l'emprise). Ainsi, les nuisances relatives aux soulèvements de poussière sont parfois source de conflits avec les populations riveraines, qui pour se faire entendre procède à des blocages du chantier.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Propagation de la poussière due à un manque ou un défaut d'arrosage pendant les travaux	**conflits dus au chantier**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Arrosage de l'emprise des travaux, des pistes d'accès				
Mesures de gestion du risque				
– Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

La négligence ou la non-prise de prise de dispositions adéquates lors des travaux à proximité de zone habitée peut entrainer des inondations d'habitations riveraines dues à l'entrave des passages d'eau. Ces inondations peuvent être à l'origine de mécontentement des populations occasionnant ainsi des conflits entre les riverains et l'entreprise.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Inondations d'habitations riveraines dues à l'entrave des passages d'eau pendant les travaux	**conflits dus au chantier**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Arrosage de l'emprise des travaux, des pistes d'accès				
Mesures de gestion du risque				
– Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

Risque d'atteinte au patrimoine culturel

Pendant les travaux, **le non-respect des us et coutumes locaux** par le personnel de chantier peut occasionner des conflits avec les populations locales

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Non-respect des us et coutumes locaux par le personnel de chantier ; Mouvements des engins de chantier	**conflits dus non-respect des us et coutumes locaux** sur le **chantier**	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
– Sensibilisation du personnel au respect des us et coutumes locaux				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Mesures de gestion du risque				
– Disposer d'un comité communal de suivi des travaux				

Risque dû aux rejets de poussière et de fumée / Les travaux d'aménagement du bassin de rétention pourraient contribuer à un réchauffement climatique local par les rejets de poussières et fumées chargées de carbone et de métaux lourds dans l'atmosphère par la circulation des véhicules et engins de chantier.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Rejets de poussière et de fumées chargées de carbone et de métaux lourds dans l'atmosphère par la circulation des véhicules et engins de chantier	Contribution au réchauffement climatique (Changement climatique)	P1	G1	Faible
Mesures de prévention du risque				
- Arrosage de l'emprise des travaux, des pistes d'accès ; - Acquisition des hydrocarbures par des structures agrées				
Mesures de gestion du risque				
- Assurer le suivi des rejets par des mesures des paramètres de rejet - Reboiser suffisamment dans la zone du projet -				

Risque dû à la destruction de la végétation

La destruction localisée de la végétation dans les emprises des travaux pourrait entrainer une perturbation de microclimat local, dans les zones de bas-fond.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Destruction de la végétation dans les emprises des canaux	Perturbation de microclimat local	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Délimitation préalable des emprises avant le débroussaillage				
Mesures de gestion du risque				
Réalisation de plantations d'alignement d'arbres le long des canaux et dans les espaces disponibles en vue de compenser la végétation détruite				

Risque dû au prélèvement anarchique de la faune

Le personnel de chantier pourrait prélever anarchiquement la faune, surtout au niveau des zones d'emprunt de matériaux et des carrières lors des travaux.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Présence de personnel de chantier dans les sites d'emprunt et les carrières	Prélèvement anarchique de la faune	P1	G1	Faible
Mesures de prévention du risque				
✓ Sensibilisation du personnel ✓ Affichage de règlement intérieur				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Mesures de gestion du risque				
Application des sanctions conformément au règlement intérieur -				

Risque dû aux rejets et/ou déversement accidentels de déchets liquides et solides du chantier

Les rejets et/ou les déversements accidentels de déchets liquides (essence, gasoil, lubrifiants, béton, bitume, additifs, huiles de vidanges usagées, eaux usées, peinture, etc.) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) de chantier risquent de souiller les sols, la base-vie, le parking et les sites de dépôt de matériaux.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Rejets ou/et déversements accidentels de déchets liquides et solides	Pollution des sols du chantier, de la base-vie, du parking et des sites de dépôt de matériaux	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGESC) de l'Entreprise, ✓ Disposer d'un plan de mesures d'urgence en lien avec le PGES-c ✓ Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED) ; ✓ Respect des clauses environnementales du marché.				
Mesures de gestion du risque				
✓ Collecte et traitement des déchets liquides (essence, gasoil, lubrifiants, béton, additifs, huiles de vidanges usagées, eaux usées, peinture, etc.) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) par des structures agréées ; ✓ Disposer un tapis de sable pour recueillir les suintements d'huiles de vidange usagées ; ✓ Racler et transférer le sable souillé en décharge.				

Risque dû au charriage des déchets liquides et solides du chantier

Les eaux de surface risquent d'être souillées par les rejets et le charriage de déchets liquides (notamment les hydrocarbures, les huiles de vidanges usagées, les eaux usées,) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) provenant des sites de stockage d'hydrocarbures, de vidanges, de dépôts de matériaux, de la base de chantier et du parking des engins.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Charriage des déchets liquides et solides de chantier	Pollution des eaux de surface par les déchets	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGESC) de l'Entreprise, ✓ Respect des clauses environnementales du marché.				
Mesures de gestion du risque				
✓ Collecte et traitement des déchets (essence, gasoil, lubrifiants, béton, additifs, huiles de vidanges usagées, eaux usées, peinture, etc.) et solides (gravats, filtres usés, pneus usés, etc.) par des structures agréées ; ✓ Disposer un tapis de sable pour recueillir les suintements d'huiles de vidange usagées ;				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
✓ Racler et transférer le sable souillé en décharge.				

Risque dû au déboisement anarchique des emprises

Si des dispositions adéquates ne sont pas prises pendant les travaux, on notera un risque de destruction anarchique de la végétation dans les emprises des ouvrages dû au non-respect des emprises utiles pour les travaux, au nettoyage anarchique des emprises et aux abattages anarchiques d'arbres.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Non-respect des emprises utiles des travaux, nettoyage anarchique des emprises et abattages anarchiques d'arbres	Destruction anarchique de la végétation	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Délimitation préalable des emprises des travaux avant le débroussaillage				
Mesures de gestion du risque				
Plantations d'arbres sous formes de plantations d'alignement dans les espaces disponibles en vue de compenser la végétation détruite				

Par ailleurs, on notera un risque de destruction anarchique d'habitats de faune et de microfaune dans les emprises du projet dû au non-respect des emprises utiles des travaux, au nettoyage anarchique des emprises et aux abattages anarchiques d'arbres.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Non-respect des emprises utiles des travaux, nettoyage anarchique des emprises et abattages anarchiques d'arbres	Destruction anarchique d'habitats de faune et de microfaune	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Délimitation préalable des emprises des travaux avant le débroussaillage				
Mesures de gestion du risque				
-				

Risques dus à l'inflammation de carburant stocké et des courts-circuits

L'Entreprise en charge des travaux pourrait disposer du carburant (essence, gasoil) dans la base de chantier pour alimenter les véhicules et les engins de chantier ainsi que les groupes électrogènes. Ainsi, elle pourrait construire des bacs de stockage du carburant dans la base qui seront ravitaillés par des camions citernes. Ce carburant est un produit inflammable constituant un risque d'incendie dans la base du chantier en présence de sources de chaleur.

En outre, les courts-circuits dans la base de l'Entreprise et dans les locaux de la Mission de Contrôle (MDC) peuvent être aussi à l'origine d'incendies entrainant des dégâts matériels et/ou humains.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Évaluation		
		P	G	NR
✓ Inflammation de carburant (essence, gasoil) stocké dans la base de chantier ; ✓ Courts-circuits dans la base de l'Entreprise et dans les locaux de la MDC.	Incendies dans la base de chantier de l'Entreprise avec des dégâts matériels et/ou humains ; Incendies dans les locaux de la MDC avec des dégâts matériels et/ou humains.	P3	G5	Élevé
Mesures de prévention des risques				
✓ Fixation de la base hors de zone habitée et de fréquentation de population ; ✓ Équipement de la base de chantier et du bâtiment de la MDC, d'aires de dépôt d'hydrocarbures et de garages de mesures sécuritaires (dispositions en nombre suffisant d'extincteurs visibles et accessibles, de citernes d'eau, de sable) ; ✓ Affichage de consignes sécuritaires (mise en place de plan d'évacuation, interdiction de fumer dans les zones de stockage de produits inflammable, etc.) ; ✓ Formation du personnel à l'extinction des incendies ; ✓ Sensibilisation du personnel sur les consignes sécuritaires ; ✓ Filtrer les accès à la base de chantier ; ✓ Sécurisation de la base et du bâtiment de la MDC par des agents de sécurité.				
Mesures de gestion des risques				
✓ Évacuation immédiate du personnel explosé, ✓ Extinction des incendies, ✓ Prise en charge médicale des personnes blessées.				

Risque dû à la non sécurisation de la base de chantier et de la Mission de Contrôle

Si toutes les dispositions adéquates ne sont pas prises (présence d'agents de sécurité de jour comme de nuit), les bureaux de l'Entreprise et de la Mission de Contrôle (MDC) pourraient être cambriolés par des personnes mal intentionnées.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Absence d'agents de sécurité de jour comme de nuit au niveau de la base de chantier et des locaux de la MDC	Cambriolage des bureaux de la MDC par des personnes mal intentionnées	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Sécurisation de la base de chantier et des locaux de la MDC (recrutement d'agents de sécurité)				
Mesures de gestion du risque				
Information des forces de l'ordre en cas de cambriolages pour investigations				

Risques d'accidents dus au chantier

Les travailleurs sur le chantier, les populations locales (riverains et usagers de la route) seront exposées à des risques d'accidents dus aux travaux sur le chantier, à la circulation des véhicules et engins de chantier, aux chutes, aux collusions avec des véhicules ou engins, etc. Ces accidents pourraient entrainer des blessures handicapantes et/ou des morts d'hommes dus à la circulation des véhicules et engins.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Évaluation		
		P	G	NR
✓ Travaux sur le chantier ; ✓ Circulation de véhicules et engins de chantier, Chutes ; ✓ Collusions avec des véhicules ou engins, etc.	Accidents de circulation impliquant le personnel de chantier et les populations locales pouvant entrainer des blessures handicapantes et/ou des morts d'hommes.	P3	G5	Élevé
Mesures de prévention des risques				
✓ Élaboration et mise en œuvre d'un PHSST, ✓ Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Communication, ✓ Dotation de la main d'œuvre d'EPI, ✓ Signalisation du chantier et des obstacles, ✓ Balisage des obstacles et des tranchés, ✓ Sensibilisation du personnel du chantier, des riverains et des usagers sur les consignes de sécurité, ✓ Respect des clauses environnementales du marché.				
Mesures de gestion des risques				
Prise en charge des cas d'accidents ;				

Risques sanitaires et hygiéniques dus au chantier

Les émissions de poussière souvent chargées de métaux lourds et de gaz d'échappement (COx, NOx, SOx, HC, HAP, COV, etc.) générés par le chantier (circulation des véhicules et engins de chantier, approvisionnement du chantier en matériaux, exploitation de sites d'emprunt, décapage de couches, circulation sur les déviations, rechargement et compactage, etc.) et la manipulation de béton contenant un adjuvant accélérateur de durcissement et corrosif peuvent être des sources potentielles de maladies. En effet, ces émissions et manipulations comportent des risques de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritations de bronches, sensations d'étouffement), oculaires (irritations oculaires) et de nuisances surtout chez les ouvriers et les populations riveraines du chantier.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Émissions de poussières lors des travaux et manipulation du béton contenant un adjuvant accélérateur de durcissement et corrosif.	Problèmes sanitaires et hygiéniques (Développement de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritations de bronches, sensations d'étouffement), oculaires (irritations oculaires) et de nuisances chez les ouvriers et les populations riveraines)	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Élaboration et mise en œuvre d'un PGESC, ✓ Dotation de la main d'œuvre en EPI, ✓ Arrosage du chantier.				
Mesures de gestion du risque				
Prise en charge des cas de maladies				

En outre, la présence du personnel sur le chantier, la dépravation des mœurs, les rapports sexuels non protégés peuvent accroitre le risque de contraction ou de transmission de maladies infectieuses notamment les IST, le VIH/SIDA et les hépatites si des dispositions adéquates ne sont pas prises.

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risque**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
Comportements sexuels non contrôlés du personnel de chantier et de la gent féminine	Problèmes sanitaires (Contraction ou transmission des IST, du VIH/SIDA, des hépatites, etc.)	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines, ✓ Distribution de préservatifs au personnel de chantier.				
Mesures de gestion du risque				
Référer les malades au niveau des centres sanitaires pour prise en charge				

Par ailleurs, le non-respect des mesures sanitaires édictées par les services sanitaires (port de masque, lavage des mains, distances barrières, etc.) par le personnel sur le chantier, peut entrainer des risques de contraction ou de transmission de la COVID 19.

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risque**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
Non-respect des mesures sanitaires éditées par les services sanitaires (port de masque, lavage des mains, distances barrières, etc.)	Problèmes sanitaires (Contraction ou transmission de la COVID.19 par le personnel de chantier)	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Mise en place d'un Plan de prévention et de lutte contre la COVID 19, ✓ Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur la COVID 19.				
Mesures de gestion du risque				
Référer les malades au niveau des centres sanitaires pour prise en charge				

Les comportements sexuels non contrôlés du personnel de chantier et de la gent féminine peuvent être aussi à l'origine de grossesses non désirées.

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risque**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
Comportements sexuels non contrôlés du personnel de chantier et de la gent féminine	Grossesses non désirées	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Faire signer le code de bonne conduite par tous les travailleurs ; Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les grossesses non désirées et l'utilisation des préservatifs				
Mesures de gestion du risque				

Le personnel de chantier ne dormant pas sous des moustiquaires risque de contracter le paludisme occasionnant des hospitalisations et des arrêts de travail.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Personnel de chantier ne dormant pas sous moustiquaires	Contraction du paludisme	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Mise à la disposition du personnel du chantier de moustiquaires Sensibilisation du personnel sur les mesures de prévention du paludisme				
Mesures de gestion du risque				
Référer les malades au niveau des centres sanitaires pour prise en charge				

Risques de conflits dus au chantier

Les emprises du projet sont surtout occupées par des infrastructures socio-économiques (habitations, kiosques, hangars, boutiques, etc.), des arbres et des sites maraîchers. Ainsi, la libération de ces emprises sans indemnisation, compensation ou mesures d'accompagnement risque d'entrainer des conflits entre les occupants et le Maître d'Ouvrage.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Libération des emprises occupées par des biens sans indemnisation, compensation ou mesures d'accompagnement	Conflits entre les occupants des emprises des travaux, l'Entreprise et le Maître d'Ouvrage	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation				
Mesures de gestion du risque				
✓ Compensation et/ou accompagnement des PAP conformément au PAR élaboré, ✓ Mise en œuvre du MGP en cas de conflits.				

La présence de tranchées entravant les accès aux domiciles et aux services riverains ainsi que des accidents (chutes dans les tranchées et blessures) pourraient entrainer des accidents et des conflits avec les populations riveraines si des dispositions adéquates ne sont pas prises par l'Entreprise.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Présence de tranchées entravant les accès aux domiciles et services riverains ainsi que des accidents	Conflits entre riverains et Entreprise	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Balisage et signalisation des obstacles et des excavations par des périmètres de sécurité				
Mesures de gestion du risque				
Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

Les travaux occasionneront d'important soulèvement de poussière lorsque l'Entreprise ne prend pas en compte les mesures nécessaires (arrosage systématique et suffisant de l'emprise).

Ainsi, les nuisances relatives aux soulèvements de poussière sont parfois source de conflits avec les populations riveraines, qui pour se faire entendre procède à des blocages du chantier.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Propagation de la poussière due à un manque ou un défaut d'arrosage pendant les travaux	Conflits entre les populations riveraines et l'Entreprise, blocage du chantier	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Arrosage suffisant de l'emprise des travaux, des pistes d'accès				
Mesures de gestion du risque				
Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

La négligence ou la non prise de dispositions adéquates lors des travaux à proximité de zones habitées peut entrainer des inondations d'habitations riveraines dues à l'entrave des passages d'eau. Ces inondations peuvent être à l'origine de mécontentement des populations occasionnant ainsi des conflits entre les riverains et l'Entreprise.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Inondations d'habitations riveraines dues à l'entrave des passages d'eau pendant les travaux	Conflit entre les populations riveraines et l'Entreprise	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Évitement des dépôts de déblais et de remblais sur les passages d'eau				
Mesures de gestion du risque				
Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

Toujours, pendant les travaux, le non-respect des us et coutumes locaux par le personnel de chantier peut occasionner des conflits avec les populations locales.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Évaluation		
		P	G	NR
Non-respect des us et coutumes locaux par le personnel de chantier	Conflits avec les populations locales, blocage du chantier ou des travaux	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Sensibilisation du personnel au respect des us et coutumes locaux				
Mesures de gestion du risque				
Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

Le non-respect des engagements de l'Entreprise envers ses salariés ou contractuels (non paiements des salaires) pourrait entrainer des conflits entre le personnel de chantier et l'Entreprise. Ces conflits pourraient aussi entrainer des blocages temporaires des travaux entrainant ainsi des retards dans les délais d'exécution du marché.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Non-respect des engagements de l'Entreprise envers ses salariés ou contractuels (non paiements des salaires)	Conflits entre le personnel de chantier et l'Entreprise entrainant des blocages temporaires des travaux	P2	G2	Faible
Mesures de prévention du risque				
Paiement régulier des salaires et respects des termes contractuels				
Mesures de gestion du risque				
- Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

On pourrait noter des conflits entre les Entreprises, les propriétaires terriens, les services municipaux, les Conseils de de Développement Villageois (CVD), les services locaux de l'environnement dus à l'absence de convention exprimant clairement les modalités de prélèvements des agrégats (sables, graviers, moellons, roches, etc.) lors de l'exploitation des zones d'emprunt de matériaux.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Évaluation		
		P	G	NR
Absence de convention exprimant clairement les modalités de prélèvements des agrégats	Conflits entre Entreprises, les propriétaires terriens, les services municipaux, les CVD, les services de l'environnement	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention des risques				
Élaboration de conventions exprimant clairement les modalités de prélèvements des agrégats, Réalisation des évaluations environnementales et sociales pour l'exploitation des emprunts par l'Entreprise.				
Mesures de gestion des risques				
Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

Risque dû à la défaillance ou faillite de l'Entreprise

Une défaillance ou une faillite de l'Entreprise pourrait entrainer un retard ou un arrêt des travaux engendrant le mécontentement des riverains, du Maître d'Ouvrage et du Bailleur de Fonds.

Dangers et/ou situations dangereuses	Risque	Évaluation		
		P	G	NR
Défaillance ou faillite de l'Entreprise	Retard ou arrêt des travaux et mécontentement des riverains, du Maître d'Ouvrage et du Bailleur de Fonds	P2	G2	Faible
Mesures de prévention du risque				
- Recruter une entreprise performante sur la base de références de travaux similaires				
Mesures de gestion du risque				
-Assurer un suivi rigoureux des mesures contractuelle				

Risques dus aux Violences Basées sur le Genre et faites aux Enfants

Dans le cadre des travaux d'aménagement du bassin de rétention, la présence de personnel venu d'autres horizons et la satisfaction d'un certain nombre de leurs besoins élémentaires pourraient occasionner des cas de VBG (viol, agression sexuelle, abus sexuels). En outre, les questions relatives aux compensations des biens affectés pourraient être des sources de violences, surtout pour les veuves. En effet, elles pourraient faire l'objet de pression de la famille du défunt relativement au dédommagement.
En outre, le recrutement de l'Entreprise et de ses sous-traitants pour les travaux, ainsi que la recherche de revenus et la pauvreté des familles pourraient occasionner le travail d'enfants mineurs sur le chantier, constituant ainsi une violence faite à ces enfants (VCE).

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risques**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
Présence de personnel venu d'autres horizons et satisfaction d'un certain nombre de besoins élémentaires ; Gestion des indemnisations ; Recrutement de l'Entreprise et de ses sous-traitants pour les travaux ; Recherche de revenus et pauvreté des familles.	VBG (viols, agressions sexuelles, abus sexuels, pressions relatives au dédommagement) ; VCE (Travail des enfants mineurs sur le chantier).	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Elaboration et mise en œuvre d'un plan d'action VBG EAS HS ✓ Sensibilisation du personnel de chantier sur les VBG (viols, agressions sexuelles, abus sexuels) ; ✓ Prise de mesures disciplinaires à l'encontre du personnel de chantier relatives à des actes de VBG ; ✓ Signature obligatoire du code de conduite individuel par tous les travailleurs ; ✓ Interdiction formelle d'emploi de mineurs sur le chantier ; ✓ Accompagnement des femmes et des veuves pour la gestion des indemnisations.				
Mesures de gestion du risque				
✓ Mise en œuvre du MGP en cas de conflits				

7.3.3. Risques en phase exploitation des ouvrages aménagés

Risques dus aux installations anarchiques aux abords des canaux et sur les caniveaux :
Il pourrait aussi être constaté des installations anarchiques d'activités et d'infrastructures socio-économiques aux abords du bassin de rétention et sur les caniveaux aménagés. Cette occupation peut entrainer l'obstruction et la dégradation des ouvrages réalisés.

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risques**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
Installations anarchiques aux abords et sur les ouvrages aménagés	Obstruction et dégradation des canaux aménagés	P3	G2	Moyen
Mesures de prévention du risque				
Réalisation de séances d'IEC des populations riveraines du bassin de rétention Interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats des canaux				
Mesures de gestion des risques				
✓ Libération par les Autorités locales des emprises occupées anarchiquement, ✓ Sensibilisation des occupants et des riverains des canaux.				

Risques sécuritaires dus à la présence des bassins et des canaux

La présence de bassin de rétention et de canaux pourrait occasionner des chutes et des blessures voire de zone d'agressions de passagers dans le quartier si toutes les mesures sécuritaires ne sont pas prises. Le bassin de rétention peut servir d'aire de refuge pour des personnes indélicate En outre, l'exploitation du bassin de rétention et des canaux comme aires de jeux par les enfants risque d'occasionner des noyades, surtout pendant les saisons de pluies.

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risques**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
✓ Présence du bassin de rétention et des canaux ; ✓ Fréquentation du bassin de rétention et des canaux par les enfants pendant les saisons de pluies.	Chutes et blessures, Noyades.	P3	G5	Élevé
Mesures de prévention du risque				
✓ Mise en place de gardes corps, de panneaux de signalisation et d'interdiction (présence de bassin, accès interdit aux enfants, interdiction de nager, risques de noyades, etc.) ; ✓ Sensibilisation des populations locales sur les risques de chutes et de noyades. ✓ Mise en place des comités de veille périodique ou des vigiles pour surveiller le bassin afin d'empêcher que les riverains ne jettent les ordure dans le bassin				
Mesures de gestion du risque				

Risques sanitaires dus à la présence des bassins et canaux

La présence du bassin de rétention et des canaux entrainera la constitution de plans d'eau occasionnant le développement de vecteurs de maladies comme le paludisme. Ainsi, les populations riveraines de ces plans d'eau ne dormant pas sous des moustiquaires pourraient contracter le paludisme. En outre, les personnes consommant les eaux du bassin de rétention pourraient contracter des maladies hydriques (diarrhées, bilharziose, etc.).

Dangers et/ou situations dangereuses	**Risques**	**Évaluation**		
		P	**G**	**NR**
✓ Présence de plans d'eau dans le bassin de rétention et les canaux ; ✓ Dépôt des ordures ménagers dans le bassin ✓ Développement de vecteurs de maladies ; ✓ Consommation des eaux des bassin de rétention par les populations locales, surtout les enfants.	✓ Contraction du paludisme par les riverains ; ✓ Développement de maladies hydriques (diarrhées, bilharziose, etc.)	P3	G3	Moyen
Mesures de prévention du risque				
✓ Installer un dispositif de sécurisation du bassin de rétention ; ✓ Installer des centres de valorisation et tri de déchets dans 3 points stratégiques pour collecter les ordures ménagères ✓ Sensibilisation des populations riveraines des bassins à dormir sous des moustiquaires, ✓ Sensibilisation des populations riveraines sur les risques de consommations des eaux des bassins, ✓ Mise à la disposition des populations riveraines des bassins des moustiquaires.				
Mesures de gestion du risque				

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Évaluation		
		P	G	NR
✓ Pulvériser fréquemment les alentour du bassin de rétention ; ✓ assurer un curage régulier des alentours du bassin de rétention ; ✓ renforcer les capacités des services techniques municipaux bénéficiaires.				

7.4. Plan des mesures d'urgence

Malgré toutes les mesures préventives et d'atténuation qui sont prévues dans le cadre du sous-projet, le risque d'accident/incident est toujours omniprésent. L'exécution des différentes opérations/procédures et tâches n'est pas à l'abri d'un défaut ou d'une erreur qui résulterait en un impact négatif important pour la santé de l'Homme et de son environnement. On peut cependant réduire au niveau minimal les risques, les pertes et les dommages qu'entraînent de tels accidents, grâce à une préparation ou à une planification des mesures d'urgence adéquates. C'est pour cela qu'il est obligatoire pour les entreprises de travaux et le maître d'ouvrage délégué d'opérationnaliser un plan de mesures d'urgence pour la mise en œuvre du sous-projet.

7.4.1. Objectifs

Un Plan des mesures d'urgence sera élaboré pour les phases de préparation/construction, d'exploitation et d'entretien. L'objectif principal de ce document est de gérer les risques qui ne peuvent pas être éliminés par la mise en place de mesures de protection. Il a pour objet de planifier les interventions d'urgence lorsqu'un accident/incident survient. L'intention du plan des mesures d'urgence est de définir les situations d'urgence pouvant raisonnablement se produire, ainsi que les mesures de prévention, d'intervention et de rétablissement qui leur sont associées.

7.4.2. Contenu

Le plan des mesures d'urgence sera rédigé avant le début des travaux et concernera aussi bien la phase de construction que la phase d'exploitation. Les entrepreneurs, les fournisseurs et les sous-traitants seront tenus de s'y conformer et seront informés des mesures qui devront être suivies en cas d'urgence. Le plan des mesures d'urgence comprendra :

- la description des incidents et des seuils déclencheurs ;
- la structure de communication ;
- la définition des rôles et des responsabilités ;
- les procédures et les séquences d'interventions à suivre en cas d'alerte et de sinistre;
- la liste des équipements et des ressources disponibles avec leurs coordonnées ;
- le plan d'évacuation ;
- les mesures de gestion après crise ;
- les besoins en formation continue ;
- le programme d'inspection des installations de sécurité et des mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, extincteurs automatiques, détecteurs de fuite, alarmes, etc.).

7.4.3. Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents

Les situations d'urgence ou types d'accidents seront classés dans le plan des mesures d'urgence en fonction de leur nature, leur gravité et leur probabilité d'occurrence.

Les situations d'urgence seront classées en fonction des 3 catégories suivantes :

- Catégorie 1 : accidents graves pouvant entraîner la mort ou de sérieuses blessures chez des personnes, des dégâts matériels importants sur le site ou dans les environs, ou un niveau de pollution élevé de l'environnement sur le site ou à l'extérieur des installations ;
- Catégorie 2 : accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses chez des personnes, des

dégâts matériels moyens, ou une pollution moyenne à bénigne de l'environnement à l'intérieur des installations ;
- Catégorie 3 : accidents pouvant entraîner des blessures bénignes chez des personnes, des dégâts matériels mineurs, ou une pollution de l'environnement très localisée et rapidement maîtrisée ;

7.4.4. Étapes des procédures d'alerte et d'intervention

Les procédures d'alerte et d'intervention en cas d'urgence seront incluses dans le plan des mesures d'urgence. Ces procédures comprendront typiquement les étapes suivantes :

- Vérification et évaluation de la gravité de l'événement ;
- identification des produits en cause ;
- détermination de la zone touchée ;
- déclenchement de l'alarme ;
- information du responsable du site et déclenchement de la procédure d'intervention ;
- intervention pour le rétablissement de la situation ;
- information aux parties prenantes concernées ;
- rétablissement de la situation ;
- préparation des documents requis pour documenter la situation et les mesures de rétablissement qui ont été prises ;
- rétroaction sur l'événement et les ajustements à apporter (correction technique, formation additionnelle, etc.).

7.4.5. Organisation et responsabilités

Le Plan des mesures d'urgence comprendra une description des principaux rôles et responsabilités des différents intervenants appelés à être impliqués dans une situation d'urgence. A cet effet, des listes des personnes et services à contacter en cas d'urgence seront élaborés et affichées au niveau de tous les lieux qui présentent un danger potentiel. Ces listes seront régulièrement mises à jour. Les listes comporteront : le nom des personnes, leur poste, leur numéro de téléphone. Des listes d'équipements d'intervention en cas d'urgence seront également préparées et tenues à jour, et les lieux où ont été identifiés des risques comporteront des affiches indiquant la nature des risques, le nom des personnes à contacter en cas d'urgence avec leur numéro de téléphone.

7.4.6. Autres aspects

Enfin, le plan des mesures d'urgence comprendra tous les autres éléments pertinents permettant de gérer toute situation d'urgence, que ce soit les communications avec les autorités locales, régionales et nationales ainsi que la population, les formations à être dispensées en fonction des postes occupés, les révisions et mises à jour périodiques, etc. Le plan des mesures d'urgence sera révisé régulièrement afin que l'information soit toujours à jour par rapport à l'évolution du projet (changement de responsabilité, de poste, secteurs plus à risque, etc.).

Le tableau ci-après présente le plan d'urgence pour la gestion des risques identifiés.
Il devra être actualisé par les experts environnementalistes de l'entreprise avant le démarrage des travaux

Tableau 54 : **Lignes directrices pour un Plan de gestion des risques de chantier**

Phase du projet	Sources de danger	Risques	Mesures pour la gestion du risque	Responsabilité	
				Exécution	Contrôle
Aménagement des sites et de construction des infrastructures	Installation du chantier et de la base de vie	– Dépravation des mœurs et fragilisation de la cohésion sociale	– Sensibiliser le personnel sur le respect des us et coutumes de la zone d'accueil. – Recruter la main d'œuvre locale – Communiqué avec les populations – Sensibiliser le personnel sur les risques de VBG,	Entreprise	MDC, CSES
	Transport et circulation de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux	– Déversement accidentelle d'huile ou hydrocarbures avec pollution ; – accident de travail ; – nuisance sonore.	– exiger la visite technique des engins avant le démarrage des travaux ; – exiger le port des EPI ; – exiger une trousse de premier secours sur le site ; – procéder a une signalisation adéquate du chantier ; – respecter les heures de repos de la population (proscrire les travaux nocturnes). – Réaliser un plan de circulation avec une signalisation adéquate		
		– Dommages dus aux vibrations	– utiliser les engins moins bruyants ; – faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos.		
	Terrassement, fouille et compactage du sol	– Accident de travail ; – nuisance sonore.	– mettre à la disposition et veiller au port systématique des EPI par les ouvriers ; – exiger une trousse de premier secours sur le site ; – respecter les heures de travail (éviter autant que possible les travaux de nuit) ; – sensibiliser les travailleurs et faire les visites techniques périodiques ; – organiser des quarts d'heure sécurité ; – établir des fiches de procédure d'utilisation des machines et engins.		
	Exploitation des zones d'emprunt				

Phase du projet	Sources de danger	Risques	Mesures pour la gestion du risque	Responsabilité	
				Exécution	Contrôle
	Présence de la main-d'œuvre	– Dépravation des mœurs et fragilisation de la cohésion sociale ; – risque d'agression – violence faite sur les personnes vulnérables ; – VBG .	– sensibiliser le personnel sur le respect des us et coutumes et sur l'importance de la cohésion sociale vis-à-vis du personnel du chantier et de la population riveraine du projet ; – signature du code de conduite individuel par tous les travailleurs – informer sur les sanctions encourues en cas de méfaits (renvoi, poursuite).		
	Approvisionnement et stockage du carburant et des huiles	– risque d'incendie ; – altération de la qualité des eaux et des sols.	– matérialiser les dangers potentiels à l'aide des panneaux de signalisation appropriés ; – interdire l'accès des locaux aux personnes étrangères ; – prendre des précautions dans la manipulation pour éviter tout déversement accidentel ; – stocker les hydrocarbures (gasoil) loin des bureaux, base-vie et habitations ; – disposer des extincteurs à des endroits facilement accessible à tous ; – former le personnel à l'utilisation des extincteurs ; – interdire de fumer près de toute sources potentiel de départ de feu ; – renforcer les mesures de surveillance.		
Exploitation	Entretien du bassin de rétention	– risques sanitaires et sécuritaires.	– sensibiliser les usagers et les populations riveraines (émission radios, …) sur les risques d'accident et sur la gestion des déchets. – Pulvériser fréquemment les alentour du bassin de rétention ; – assurer un curage régulier des alentours du bassin de rétention ;	AMGT	AMGT

Phase du projet	Sources de danger	Risques	Mesures pour la gestion du risque	Responsabilité	
				Exécution	Contrôle
			– renforcer les capacités des services techniques municipaux bénéficiaires – Mise en place de gardes corps, de panneaux de signalisation et d'interdiction (présence de bassin, accès interdit aux enfants, interdiction de nager, risques de noyades, etc.) ; – Sensibilisation des populations locales sur les risques de chutes et de noyades. – Mise en place des comités de veille périodique ou des vigiles pour surveiller le bassin afin d'empêcher que les riverains ne jettent les ordure dans le bassin		
	Accidents et risque de Noyade	Accidents (perte en vie humaine et animale)	– Installer un dispositif de sécurisation du bassin de rétention ; – Installer des centres de valorisation et tri de déchets pour collecter les ordures ménagères – Sensibilisation des populations riveraines des bassins à dormir sous des moustiquaires, – Sensibilisation des populations riveraines sur les risques de consommations des eaux des bassins, – Mise à la disposition des populations riveraines des bassins des moustiquaires.		
Restauration	Démantèlement des installations de chantier et des sites d'emprunt et carrière	Pollution des sols par les hydrocarbures et les déchets	– Remettre en état tous les sites et restaurations des éléments biophysiques – Elaborer un PV de réception environnementale avant la réception définitive	Entreprise	MDC, CSES

VIII- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET

Les mesures du plan de gestion environnementale et sociale découlent des impacts environnementaux et sociaux et des risques identifiés ci-dessus. La mise en œuvre des mesures du PGES permet d'éviter les impacts négatifs à défaut de les minimiser, puis les compenser et de bonifier les impacts positifs. Ces impacts identifiés, ont été synthétisés pour mieux cerner les mesures d'atténuation et l'ensemble de leur gestion environnementale et sociale. Conformément au Décret n°2015-1187 – PRES /TRANS /PM /MERH /MATD/ MME/MS/ MARHA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental, le PGES comprend :

- Un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts ;
- un programme de-surveillance et de suivi environnemental ; .
- un programme de renforcement des capacités;
- une estimation des coûts 'des différents programmes du PGES.

8.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels

Le projet étant initié par la commune de Ouagadougou qui est le Maître d'Ouvrage (MO) à travers l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT), il est dans l'obligation de respecter la règlementation environnementale et sociale du Burkina Faso et du SSI de la BAD.

L'AMGT à travers sa direction du suivi environnemental et social est responsable de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES de ce sous projet et de rapporter les résultats atteints. Elle sera assistée, dans l'exécution de cette tâche, par la mission de contrôle (MDC) qui évoluera sur le chantier au côté de l'entreprise et s'assurera de la mise en œuvre de toutes les mesures. Au regard de l'ampleur des activités à mener dans le cadre du PAQPO, l'UGP qui sera mise en place par l'AMGT devra avoir en son sein les Experts E&S suivants : (i) un expert en sauvegardes environnementales, (ii) un expert en sauvegardes sociales, (iii) un expert en communication sociale, (iv) un expert en Genre / VBG et (v) un expert HSE. Ces dits experts seront en charge de mettre en œuvre les EIES/PGES, les PAR, les PSR, le P3PP et le PRMS du PAQPO. En outre, l'UGP sera appuyée par une ONG en charge de la mobilisation et implication des parties prenantes et de l'accompagnement social des PAP et riverains du projet.

Les protocoles d'accord liant les principaux acteurs : l'AMGT à la MDC, l'ANEVE à l'entreprise d'exécution, aux PAP, aux PGES, à la mairie de l'arrondissements 1 seront élaborés et mis en œuvre.

Les mesures d'atténuation seront techniquement présentées sur le plan qualitatif et sur le plan quantitatif. Cette quantification consiste en l'estimation du volume et de l'étendue des moyens techniques et du temps nécessaires à leur mise en œuvre. Les mesures proposées ont fait l'objet d'une évaluation financière en fonction de leurs natures.

Tableau 55:Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba avant les travaux (phase préparatoire)

Phase du sous Projet	**Composante**	**Description des impacts potentiels du projet**			**Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts**			**Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées**		**Coûts**
		Activité source d'Impact	**Impacts Potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Contrôle/Surveillance**	
Avant le démarrage des travaux	**Biens et revenus des populations locales**	Libération des emprises du sous-projet	161 ménages 22 infrastructures commerciales impactés, 146 PAP perdent leurs revenu, 45 PAP auront des frais de déplacement, 28 259,77 m2 de périmètres maraichers, 8 parcelles commerciales, 300 arbres, un forage, un château d'eau avec 6 bornes fontaines,	Négative	Mise en œuvre du PAR du sous-projet	Audit sur la mise en œuvre du PAR	Éviter d'éventuels conflits et blocage des travaux.	**AMGT/Consultant /ONG**	Commission DADF. Commune de Ouaga ; UGP/AMGT	**3 469 934 160**
Installation du chantier	**us et coutumes**	Déboisement et libération de l'emprise des travaux	Violation des us et coutumes	Négative	Réalisation de sacrifices, rites coutumiers avant et après les travaux par les Notables	Rapport de suivi PGES du projet Nbre de plaintes	Éviter d'éventuels conflits et blocage des travaux.	**Commune de Ouaga ; AMGT**	UGP/AMGT	5 000 000
		Conflit, VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Elaborer un plan de communication Sensibiliser les travailleurs sur VBG EAS HS,	Négative	Nbre de plaintes	Eviter conflit, VBG VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	2 000 000	2 000 000

			violation us et coutumes, Afficher le règlement intérieur							
	Végétation		Destruction 960 arbres, des écosystèmes et/ou des habitations des animaux	Négative	Réalisation d'inventaires des arbres situés dans les emprises du projet par la DPEEA et autorisation avant abattage Éviter la destruction anarchique de la végétation.	Rapport de suivi PGES du projet	Préserver les écosystèmes de la zone.	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	2 000 000
	Qualité de l'air	L'amenée des installations et matériels du chantier ;	Pollution de la qualité de l'air avec la suspension de particule fines	Négative	Arrosage systématique, régulier et à la satisfaction des populations riveraines des emprises des travaux, des déviations et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées de zones habitées ; Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux	Rapport de suivi PGES du projet Nbre de plaintes	Minimiser la pollution de l'air par les gaz d'échappement et la poussière Eviter tout conflit	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE, .	5 000 000

					traversées de zones habitées ; Couverture par des bâches, les bennes des camions transportant des matériaux meubles ou humidifier le matériau afin d'éviter l'envol de poussière pendant la circulation ;					
	Ambiance sonore		Pollution sonore dans l'environnement immédiat	Négative	Règlementation des heures des travaux ; Demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;	Nbre de plaintes rapport sur le niveau de bruit	Minimiser les nuisances sonores	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE, .	500 000
	Conditions de vie des populations	Le déplacement des réseaux de concessionnaires (électricité, eau et téléphone), etc.	Perturbation de l'alimentation en eau, électricité, télécommunication des riverains du site	Négatif	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication.	PV de chantier	Informer les populations locales sur d'éventuelles suspensions de réseaux	Concessionnaires	MDC, AMGT, ANEVE.	5 000 000

	Emploi	Recrutement de la main d'œuvre	Information et affichage des opportunités d'emplois	Positif	Interdiction du travail des enfants sur le chantier ; Recrutement des mains d'œuvre locale tout en respectant le code de travail du Burkina Faso. Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau de la Mairie Centrale, de l'Arrondissement 1 pour la réalisation des travaux ; du Burkina Faso ; Signer un contrat de travail avec les employés ; Déclarer les travailleurs à la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) Privilégier les travaux à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) (pose de pavés et de moellons) afin de créer des centaines d'emplois.	Rapport de suivi PGES	Créer des centaines d'emplois et contribuer à la lutte contre la pauvreté	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	500 000

			Conflit, VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Négative	Elaborer un plan de communication Sensibiliser les travailleurs sur VBG EAS HS, violation us et coutumes, Afficher le règlement intérieur	Nbre de plaintes	Eviter conflit, VBG EAS HS, violation us et coutumes,	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	1 000 000
	Paysage	Installation du chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	Modification et pollution du paysage	Négative	Choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles	Rapport de suivi PGES	Minimiser voire éviter la destruction du paysage.	Entreprise	MDC, AMGT, ONG	5 000 000
					Élaboration et mise en œuvre des PAQES ;PGES-C. PGEDQ ; PC, Plan de reboisement Recrutement d'experts environnementaliste et HSE pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du chantier par l'Entreprise ; Recrutement d'un environnementaliste pour la surveillance et le suivi	PAQES ;PGES-C. PGEDQ ; PC, Plan de reboisement,				24 000 000

					environnemental et sociale du chantier par la MDC.					
	Cadre de vie des populations		Perturbation du cadre de vie	Négative	Arrosage des emprises des travaux, des pistes d'accès aux zones d'emprunt, aux carrières et aux sites de prélèvement des eaux à la satisfaction des riverains ; Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ; Dotation de la main d'œuvre de masques anti poussières ;	Nbre de plainte PV de chantier Rapport de suivi PGES du projet	Éviter le développement de maladies respiratoires chez le personnel de chantier et les populations riveraines	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE,	10 000 000
		Total								3 529 934 160

Source : Consultant, janvier 2024

Tableau 56: Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase des Travaux)

Phase du Projet	Composante	Description des impacts potentiels du projet			Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts			Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées		Coûts en FCA
		Activités sources d'impacts	**Impacts potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Surveillance/ Contrôle**	
	Santé sécurité au travail	Présence des ouvriers	Incidents/accidents	Négative	Réalisation de séances de sensibilisation sur les mesures HSE ; Dotation en EPI /Équipements spécifiques	PV de Sensibilisation	Minimiser les risques d'incident/accident	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**5 000 000**
			Propagation des IST/VIH /SIDA	Négative	Réalisation de séances de sensibilisation sur les IST, VIH SIDA, VBG	PV de Sensibilisation	Minimiser les risques d'infection	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**1 000 000**
Phase des travaux	**Cadre de vie**	Fonctionnement des bases de chantier ou de base vie et des bureaux de chantier	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Établissement d'un contrat avec service agréé pour l'enlèvement des déchets de chantier ; Collecte et évacuation en décharge des déchets Entretien et ravitaillement des engins sur des aires étanches munies de systèmes de drainage étanches et de fosses avec séparateurs d'hydrocarbures ; Réalisation de plateformes d'entreposage étanches de produits contaminants équipées de dispositifs de protection contre les déversements accidentels ; Recueil dans des bacs pour décantation et réutilisation des eaux usées provenant des lavages de la centrale à béton, des camions et autres engins du chantier ;	Nbre de plaintes Contrat d'enlèvement des ordures Présence de bacs à ordure		Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE.	**5 000 000**

	Qualité de l'air	Amené et repli du matériel	Pollution de l'air avec la suspension de particule fines	Négative	Utilisation de véhicules et engin de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ; Arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ; Arrosage systématique et régulier des emprises des travaux ; Utilisation des emprises utiles des travaux tout en évitant la destruction anarchique de végétation ; .		Minimiser voire éviter la contribution au réchauffement climatique	Entreprises	MDC, AMGT, ANEVE.	**2 100 000**
	Ambiance sonore		Pollution sonore dans l'environnement immédiat	Négative	Suivi du niveau de bruit suivant les standards de l'OMS en zone résidentielle (55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit) ; Règlementation des heures des travaux ; Demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;	**Nbre de plaintes** Rapport de suivi PGES	Minimiser les nuisances sonores		MDC, AMGT, ANEVE	**Déja pris en compte en Phase préparatoire**
	sol		Modification de la structure et de l'usage du sol	Négative	Remise en état (y compris la plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt en points d'eau pour les activités socio-économiques des populations.	Rapport de suivi PGES	Éviter la dégradation des sols	Entreprise	MDC, AMGT, ANEVE	**1 000 000**
	Eau souterraine	Fouille et terrassement	Interaction avec la nappe phréatique	Négative	Réaliser les études Géotechniques au préalable ; Suivre la qualité des eaux souterraines avant leurs rejet dans les trois barrages	Rapport de suivi PGES	Éviter la pollution des eaux de surface.	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE	9 000 000

	Paysage	Construction du bassin et ouvrages connexes ;	Modification et pollution du paysage	Négative	Choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles ; Récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ; Enlèvement du matériel et des épaves d'engins ; Comblement des anciennes carrières, et leurs environs avec les déblais et remblais excédentaires du chantier après autorisation	.	Minimiser voire éviter la destruction du paysage	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**5 000 000**
		Aménagement paysager	Embellissement du paysage	Positive	Etudes et Réalisation des Aménagements urbanistiques, paysagers, etc. Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long du bassin de rétention	Rapport d'étude Rapport d'ingénieur contrôle	Améliorer le paysage urbain	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**500 000 000**
	Végétation	Reboisement	Amélioration du cadre de vie	Positive	Plantations de 4800 arbres dans les espaces disponibles pour contribuer à l'absorption du CO_2 dégagé	Rapport de suivi PGES	Embellissement du cadre de vie et du paysage	Prestataire	MDC, AMGT, ANEVE.	4800*10000= 48 000 000
	Emploi	Présence de la main d'œuvre ;	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Mise en place de dispositifs de collecte des déchets (poubelles toilettes, panneaux , règlement intérieur etc..) ,	Rapport de suivi PGES	Minimiser Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	**50 000 000**

			Création d'emplois	Positif	Recrutement des mains d'œuvre locale tout en respectant le code de travail du Burkina Faso. Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau de la Mairie Centrale, de l'Arrondissement 1; Signer un contrat de travail avec les employés ; Déclarer les travailleurs à la caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) Privilégier les travaux à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) (pose de pavés et de moellons) afin de créer des centaines d'emplois. Acquisition des matériaux de génie civil (ciment, moellon, graviers, sables, etc.) au niveau local si possible afin de permettre aux populations d'obtenir des revenus	Rapport de suivi PGES	Créer des centaines d'emplois et contribuer à la lutte contre la pauvreté	**Prestataire**	MDC, AMGT, ANEVE	500 000
	Us et coutumes		Conflit, VBG EAS HS, violation des us et coutumes,	Négative	Réalisation de sacrifices après les travaux par les Notables ; Sensibilisation du personnel du chantier au respect des us et coutumes locaux ; Information et salutation des Notables avant la réalisation des travaux ; Elaboration et mise en œuvre un plan d'action VBG EAS HS Sensibiliser les travailleurs et les riverains sur la prévention et la gestion des cas de VBG EAS HS Signature du code de conduite individuel par tous les travailleurs du chantier.	Nbre de plainte Rapport de suivi PGES	Éviter la profanation de lieux culturels et des conflits ; Éviter la destruction de patrimoine culturel			Pris en compte dans P3PP

	Patrimoines culturels	Travaux de fouille et d'excavation	Dégradation de patrimoines culturels enfouis suite à une découverte fortuite	Négative	Arrêt temporaire des travaux et information de l'AMGT sur toute découverte de vestiges d'intérêt culturel ou archéologique pour des investigations	PV ou Rapport circonstancié	Sauvegarder les biens culturels	Entreprise	MDC AMGT ANEVE	
			Total							**626 600 000**

Source : Consultant, janvier 2024

Tableau 57:Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts potentiels du projet d'aménagement du bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (phase Exploitation)

Phase du Projet	**Description des impacts potentiels du projet**			**Mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts**			**Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées**		**Coûts en FCFA**
	Activité source d'Impact	**Impacts Potentiels**	**Nature de l'impact**	**Mesures préconisées**	**Preuve de la mise en œuvre**	**Objectif**	**Exécution**	**Contrôle/Surveillance**	
Phase exploitation projetés	La présence et l'exploitation des ouvrages aménagés,	Insalubrité et Pollution du milieu par les déchets divers	Négative	Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers et don de poubelles à quelques riverains des canaux aménagés ; Don de puisards à quelques riverains du sous-projet.	Rapport de suivi du PGES	Limiter l'abandon des déchets solides dans le bassin de rétention	Mairie	AMGT	50 000 000

		La sécurité	Positif	Mise en place d'une signalisation adéquate des ouvrages aménagés (risques de noyade, interdiction de jeter des ordures et aux usées, interdiction de connecter les réseaux d'égouts, etc.) ; Mise en place de garde-corps dans les zones sensibles (bassins d'écrêtement, zones habitées) ; Eclairage des alentours du bassin ;	Rapport de suivi du PGES Nbre de cas d'incidents	Améliorer les conditions de vie	Mairie	AMGT	2 000 000
		Santé publique	Négative	Interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats u bassin de rétention par des installations commerciales afin d'éviter leurs dégradations ; Mise en place d'un programme d'entretien du bassin de rétention afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations). Mise en place de comité de veille des riverains	Nbre de cas de maladies	Eviter l'insalubrité	Mairie	AMGT	6 000 000
	La prolifération d'infrastructures socio-économiques	Développement d'activités économiques importantes	**Positif**	Entretien des aménagement urbanistique, paysagers, etc. Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Nbre d'ouvrages connexes		Mairie	AMGT	6 000 000

		Augmentation des revenus des riverains	**Positif**	Mise en place d'un programme d'entretien du bassin de rétention afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations). Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Enquête suivi 'évaluation Nbre de nouveaux équipements		Mairie	AMGT	5 000 000
	Evacuation des eaux pluviales, réduction des inondations	Amélioration des conditions de vie des populations	**Positif**	Mise en place d'un programme d'entretien des ouvrages aménagés afin de pérenniser les effets positifs du projet. Développement des activités génératrices de revenus pour les femmes et réduction de la pauvreté	Enquête suivi-evaluation	Améliorer les retombées économiques des activités des femmes	Mairie	AMGT	2 000 000
		Améliorations du cadre de vie des population	**Positif**	Interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats du bassin de retention et des canaux secondaires aménagés par des installations commerciales afin d'éviter leurs dégradations ; Mise en place d'un programme d'entretien des marigots aménagés afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations).		Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	Mairie	AMGT	2 000 000
	Total								73 000 000

Source : Consultant, janvier 2024

8.2. Programme de surveillance et suivi environnemental et social

8.2.1. Programme de surveillance environnemental environnementale et sociale

Elle est à deux niveaux : la surveillance environnementale externe et la surveillance environnementale interne.
La surveillance environnementale externe a pour but de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude ainsi que les recommandations de l'avis du Ministère chargé de l'environnement pendant toute la vie du projet. Elle décrit les moyens et les mécanismes proposés par le promoteur pour assurer le respect et les exigences légales et environnementales. Pour l'AMGT qui est l'agence d'exécution du PAQPO,

La surveillance interne vise à s'assurer que l'Entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection environnementale et sociale tout au long de la mise en œuvre du sous-projet ; c'est-à-dire que les mesures préconisées sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. Aussi, la surveillance environnementale et sociale a-t-elle pour objectif de réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques.
La surveillance environnementale et sociale interne du sous-projet relève de l'AMGT à travers sa DSES qui la gérera en collaboration avec les Bureaux d'Études chargés des contrôles (MDC). Quant à la surveillance environnementale et sociale externe, elle est de la prérogative de l'ANEVE.

Composition du comité de surveillance environnementale et sociale

Un Comité de Surveillance Environnementale et Sociale (CSES) devra être mis en place pour le suivi de la mise en œuvre des mesures proposées dans le PGES du sous-projet et le PGESC. À titre indicatif, ce Comité pourrait être composé :

- de représentants de la DSES/AMGT,
- de l'environnementaliste de la MDC,
- de l'environnementaliste de l'Entreprise,
- de représentants de l'ANEVE,
- d'un représentant de la DPE,
- d'un représentant de l'Arrondissement n°1,
- deux représentants des populations riveraines de l'ouvrage
- un représentant de la chefferie coutumière

Ce comité va élaborer un rapport trimestriel de surveillance environnemental qui mettra à la disposition de l'AMGT. La mission de contrôle assurera le secrétariat de ce comité.

Procédure de surveillance
L'environnementaliste de la MDC assurera la réalisation et le suivi de la mise en œuvre des différentes mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, les PAPES du chantier de l'entreprise approuvés par la MDC, en collaboration avec le Chef de la Mission de Contrôle. Il mettra à la disposition des différents intervenants la logistique nécessaire à la réalisation de leur activité.

Le secrétariat du CSES, assuré par la MDC en collaboration avec l'AMGT qui canalisera à son niveau toutes les informations venant du terrain et toutes les correspondances liées aux activités de chantier concernant la mise en application des mesures. Il coordonnera en collaboration avec le Chef de la MDC, les différentes interventions sur le chantier suivant un plan de travail préétabli.

Les activités de surveillance se feront particulièrement par des visites de chantier, des réunions périodiques, des établissements d'états de lieux intermédiaires et les rapports. Un débriefing de chaque inspection ou audition sur les mesures à mettre en œuvre sera fait sur le chantier à l'intention de l'entreprise et de la MDC. Au cours des réunions, il sera régulièrement fait le point sur les travaux réalisés, ceux en cours, les non-conformités constatées et ce que l'entreprise entrevoit pour les lever, le point sur les mesures d'atténuation et de bonification et leur mise en œuvre.

Le secrétariat des différentes réunions sera assuré par le Chef de la MDC. Les Procès-Verbaux (PV) élaborés dans ces cadres seront signés par le Chef de la MDC, l'environnementaliste de la MDC, le Chef de projet, le représentant de l'AMGT et de celui de l'entreprise.
Le suivi périodique de la mise en œuvre des différentes mesures environnementales et sociales sera fait par l'expert environnementaliste de la MDC qui assurera aussi la coordination des travaux des équipes intervenant dans la mise en œuvre. Par ailleurs, il recevra toutes les doléances des populations locales et dressera en collaboration avec le Chef de la MDC, le Chef de projet et le représentant de l'AMGT, les réponses nécessaires à celles-ci.
La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durera pendant tout le cycle du projet.

Une ligne budgétaire devra être prise dans le projet afin de permettre au comité de faire ses activités de sorties et de rencontres.
Les rapports trimestriels élaborés par la MDC et le CSES seront adressés au Maître d'Ouvrage. Ces rapports incluront, en outre, les réalisations physiques des travaux, l'efficacité des mesures environnementales et sociales, les problèmes rencontrés ainsi que les solutions envisagées de même que les procès- verbaux.
L'entreprise établira un rapport mensuel d'activité à l'attention du Maître d'Ouvrage via la MDC. Les rapports mensuels seront communiqués éventuellement au bailleur de fonds par l'intermédiaire du Maître d'Ouvrage.
Le CSES et tout autre intervenant produiront des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant leur période d'intervention sur le chantier.
Le tableau ci-après présente le plan de surveillance environnementale et sociale dans le cadre du sous sous-projet d'aménagement du bassin de rétention

Tableau 58: Surveillance environnementale et sociale dans le cadre du sous sous-projet d'aménagement du bassin de rétention.

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
Administrative	Application du PGES du sous-projet, Élaboration et application d'un Plan de Communication (PC), Élaboration et mise en œuvre d'un règlement intérieur, Élaboration et application du PGES de Chantier (PGESC),Élaboration et application du PGED, Élaboration et application du PHSST, Plan de reboisement, Élaboration et application du PAQES ; Élaboration et mise en œuvre d'un plan de remise en état des sites d'emprunts de matériaux ; Réalisation d'audits annuels de performance environnementale et sociale pour évaluer le niveau de conformité du projet aux exigences E&S applicables ; Élaboration et application du règlement intérieur ; Élaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PPP), Mise en place d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes accessibles (MGP) ; Mise en place d'un numéro vert de dénonciation des actes de VBG EAS HS ; Élaboration et signature de code individuel de bonne conduite par tout le personnel de chantier,	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE	Avant démarrage et pendant les travaux	Atteintes à l'environnement et au milieu social ; PGESC, PHSST, PGED, Plan reboisement et PAQES, P3PP, Code individuel de bonne conduite ; Plan de remise en état; Audit annuel Règlement intérieur ; Nombre de sensibilisations.	**3 000 000**
Qualité de l'air	Utilisation de véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ; Arrosage systématique, régulier et à la satisfaction des populations riveraines des emprises des travaux, des déviations et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées de zones habitées ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise, Commune de Ouagadougou.	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux	Mesures de la qualité de l'air, Nombre d'arrosages journaliers, Nombre de CCT construits.	**3 000 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ; Couverture par des bâches, les bennes des camions transportant des matériaux meubles ou humidifier le matériau afin d'éviter l'envol de poussière pendant la circulation ; Arrêt des travaux lorsque soufflent de grands vents ; Arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ; Réalisation de séances d'éducation environnementale et sociale afin d'éviter les rejets d'ordures ménagères et les eaux usées dans les canaux et bassins aménagés, l'environnement immédiat des canaux et bassins, l'empêchement des riverains de se connecter directement aux canaux pour rejeter les eaux usées puis les constructions anarchiques dans l'environnement des canaux aménagés ; Réalisation de Centres de Collecte et de Tri des ordures ménagères (CCT).						
Climat	Utilisation de véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ; Arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ; Arrosage systématique et régulier des emprises des travaux ; Utilisation des emprises utiles des travaux tout en évitant la destruction anarchique de végétation ; Plantations d'arbres (bosquets et alignements) dans les espaces disponibles pour contribuer à l'absorption du CO_2 dégagé ; Réalisation et exploitation de CCT de déchets ménagers.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise, Commune de Ouagadougou.	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux	Mesures de la qualité de l'air, Nombre d'arrosages journaliers, Nombre d'arbres plantés, Nombre de CCT construits.	**2 000 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
Ambiance sonore	Suivi du niveau de bruit suivant les standards de l'OMS en zone résidentielle (55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit) y compris l'achat du matériel ; Règlementation des heures des travaux ; Demande des autorisations en cas de travaux de nuit ; Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ; Utilisation le plus possible d'éléments préfabriqués.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux	Niveau de nuisances sonores ; Heures de travaux.	**1 000 000**
Sols	Établissement d'un contrat avec un service agréé pour l'enlèvement des déchets de chantier ; Collecte et évacuation en décharge des déchets non biodégradables du chantier pour traitement ou recyclage ; Enfouissement ou incinération des déchets biodégradables ; Entretien et ravitaillement des engins sur des aires étanches munies de systèmes de drainage étanches et de fosses avec séparateurs d'hydrocarbures ; Réalisation de plateformes d'entreposage étanches de produits contaminants équipées de dispositifs de protection contre les déversements accidentels ; Recueil dans des bacs pour décantation et réutilisation des eaux usées provenant des lavages de la centrale à béton, des camions et autres engins du chantier ; Règlement des taxes de prélèvement de matériaux aux Mairies concernées ; Interdiction de réaliser des zones d'emprunt et de carrières dans et à proximité de zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.) ; Réalisation des zones d'emprunt de matériaux tout au moins à 200 m d'une habitation, d'un cours d'eau et d'une route ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise, Commune de Ouagadougou.	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant et juste avant la fin des travaux.	État des sols ; État de la base de chantier, du chantier, des sites de dépôts, de ravitaillement et d'entretiens des véhicules et engins, des zones d'emprunt de matériaux ; Nombre de collecte des déchets de chantier ; Nombre de CCT construits.	**2 000 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Remise en état (y compris la plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt en points d'eau pour les activités socio-économiques des populations ; Remise en état, nivellement des sites de dépôts de matériaux, démontage et évacuation des installations non réaffectées à autres usages, Récupération des épaves des engins et véhicules du chantier ; Réalisation de CCT des déchets ménagers pour minimiser voire éviter la pollution des sols due à la constitution de dépotoirs anarchiques d'ordures ménagères par les riverains des canaux.						
Eaux de surface et souterraines	Ouverture des zones d'emprunt de matériaux et des carrières et de dépôt de matériaux tout au moins à 200 m des cours d'eau ; Planification du prélèvement et gestion rationnelle des eaux pour les travaux ; Règlement des taxes de prélèvements d'eaux au niveau de l'Agence de l'Eau du Nakambé; Collecte et évacuation en décharge des déchets non biodégradables du chantier pour traitement ou recyclage ; Enfouissement ou incinération des déchets biodégradables ; Fixation des dépôts et des déblais de chantier au moins à une distance de 50 m d'un cours d'eau ; Évitement de déposer des déblais et des remblais excédentaires sur des passages d'eau pour ne pas modifier leurs régimes hydriques ; Conception adéquate les aménagements afin d'éviter d'éventuelle inondations de populations riveraines ; Réalisation de contrôles périodiques de la qualité des eaux stockée et rejetées dans les bassins d'écrêtement afin de prendre les mesures qui	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise, Commune de Ouagadougou.	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES CSR.	Pendant les travaux et l'exploitation des canaux	Position des emprunts ; Déchets liquides et solides de chantier ; Conflits ; Lieux de dépôts des déblais et remblais ; Séances d'éducation environnementales et sociales ; Rejets d'ordures ménagères et d'eaux usées ; Nombrer de lavoirs-puisards ; Présence d'un état de référence de la qualité de l'air, des eaux et des sols avant le début des travaux ; Nombre d'analyse de la qualité des eaux usées rejetées.	**2 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	s'imposent en cas de non-respect des normes de rejets ; Identification et guidage de toutes les structures rejetant des eaux usées dans les canaux à se connecter au réseau d'égout de l'ONEA afin d'éviter la pollution des eaux de surface ; Réalisation de séances d'éducation environnementale et sociale afin d'éviter les rejets d'ordures ménagères dans les canaux et d'empêcher les riverains de se connecter directement aux canaux et aux caniveaux pour rejeter les eaux usées puis les constructions anarchiques dans l'environnement des canaux ; Prise en compte de la réalisation de lavoirs-puisards pour certains ménages riverains du sous-projet afin d'éviter d'éventuelles connexions pour le déversement des eaux usées dans les canaux, les caniveaux ou dans la nature ; Réalisation d'un état de référence de la qualité de l'air, des eaux et des sols avant le début des travaux à travers des analyses ; Interdiction de lavage des véhicules et engins dans un cours d'eau ; Réalisation de contrôles périodiques de la qualité des eaux stockées et rejetées dans les bassins d'écrêtement afin de prendre les mesures qui s'imposent en cas de non-respect des normes de rejets.						
Végétation	Marquage préalable des arbres à abattre à la peinture ; Réalisation d'inventaires des arbres situés dans les emprises du sous-projet par la DPE et autorisation avant abattage ; Mise à disposition des arbres abattus à la DPE et à arrondissement 1 ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise ONGs, Associations, Entreprises autres que celles en charge des travaux	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES DPE Laboratoire d'Analyse de	Pendant les travaux	Marquage à la peinture, Abattage d'arbres, Position des emprunts, Position des remblais, Inventaire, Autorisations d'abattage,	**2 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Évitement des abattages anarchiques d'arbres en limitant les travaux dans les emprises utiles du sous-projet et des zones d'emprunt de matériaux ; Interdiction de réaliser des zones d'emprunt et de carrières dans et à proximité de zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.) ; Interdiction aux personnels de couper et transporter du bois, etc. ; Interdiction de réaliser des remblais à moins de 5 m à de troncs d'arbres ; Fixation de parking de chantier et des sites de dépôt de matériaux au niveau des zones de clairières pour éviter la destruction de végétation et de sites maraichers ; Réalisation de plantations d'arbres d'alignement le long des canaux (4800 arbres)			Qualité de l'Environnement Direction de l'aménagement paysager.		Nombre arbres plantés ; Taux de survivance des arbres plantés	
Faune et Microfaune	Sensibilisation et interdiction formelle des mains d'œuvre de prélever la faune ; Limitation de la vitesse de véhicules et engins de chantier ; Préservation des habitats de faune et microfaune par l'utilisation effective de l'emprise utile définie pour l'aménagement des ouvrages et l'exploitation les sites d'emprunt de matériaux ; Utilisation d'engins moins bruyants ; Valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières en points d'eau par des aménagements adaptés.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES.	Pendant les travaux	Nombre de sensibilisations ; Prélèvement de faune ; Emprise utile ; Nombre de sites d'emprunt valorisés.	**1 500 000**
Écosystème	Utilisation effective des emprises utiles définies pour l'aménagement des ouvrages et l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux ; Évitement de la destruction anarchique de la végétation.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES.	Pendant les travaux	Emprise utile.	**.1 000 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
Paysage	Choix des sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles ; Récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; Évacuation des ordures ménagères et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ; Enlèvement du matériel et des épaves d'engins ; Élaboration et mise en œuvre d'un PAQES ; Élaboration et mise en œuvre d'un PGESC ; Élaboration et mise en œuvre d'un PGED ; Élaboration et mise en œuvre d'un PC ; Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de reboisement ; Réalisation d'un aménagement paysager ; Recrutement d'un environnementaliste pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du chantier par l'Entreprise ; Recrutement d'un environnementaliste pour la surveillance et le suivi environnemental et sociale du chantier par la MDC. Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers ; Entretien périodique et courant des ouvrages aménagés. Interdiction stricte de l'occupation anarchique de l'environnement des canaux aménagés.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise AMGT	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES.	Avant, pendant et juste avant la fin des travaux et exploitation des ouvrages aménagés	Position des emprunts, État du chantier, PAQES, PGESC, PGED, PHSST, PC, Plan de reboisement, Épaves d'engins, État des emprunts, Poubelles, Environnementalistes.	1 **000 000**
Biens des populations	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication ; Prise et mis en œuvre d'une DUP ;	Rapports d'activités,	AMGT, Entreprise.	MDC UGP/AMGT ANEVE	Avant et pendant les travaux	DUP ; Enquête parcellaire ;	**3 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Réalisation d'une enquête parcellaire ; Publication de la DUP dans le journal officiel du Faso ; Libération de l'emprise des travaux ; Respect de l'emprise utile définie ; Indemnisation/Compensation/Mesures d'accompagnement des PAP ; Élaboration et mis en œuvre d'un PRMS pour les ménages (41 ménages) perdant définitivement leurs activités ; Indemnisation des PAP dont les biens ont été détruits accidentellement afin d'éviter tout conflit ; Sensibilisation et prise en compte des VBG dans le cadre des indemnisations ; Négociation avec les Autorités locales, les propriétaires terriens, les CVD et compensation des zones d'emprunt de matériaux identifiées pour les travaux avec engagement de les remettre en état ou de les valoriser en point d'eau ; Assistance de la Commune de Ouagadougou à la mise en œuvre du PAR.	Vérifications sur le terrain.		CSES.		Plan de communication ; VBG ; Nombre de PAP indemnisées ou accompagnées ; Nombre de PAP reconverties dans le cadre du PRMS ; Conflits.	
Santé publique	Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST, le VIH/SIDA, la COVID 19, les hépatites, etc. ; Sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les grossesses non désirées ; Sensibilisation du personnel du chantier à l'hygiène alimentaire ;Prévention et lutte contre la COVID 19 prenant en compte la vaccination ; Réalisation de visites médicales d'embauche et de visites médicales annuelles pour le personnel de chantier ; Distribution de préservatifs au personnel de chantier ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES.	Pendant les travaux	Unité de santé ou convention signée avec centre médical ; Nombre de sensibilisations ; Préservatifs ; Équipement de protection ; Poussière ; Eau potable ; Conflits.	**5 000 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Approvisionnement de la main d'œuvre en eau potable ; Mise en place d'unités de mini santé ou signature d'une convention avec un centre de santé pour la prise en charge en cas d'accidents ou de maladies ; Arrosage des emprises des travaux, des pistes d'accès aux zones d'emprunt, aux carrières et aux sites de prélèvement des eaux à la satisfaction des riverains ; Limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvements des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ; Arrêt des travaux lorsque soufflent de grands vents ; Dotation de la main d'œuvre de masques anti poussières ; Port de lunettes et de gants de protection adaptés pour la manipulation du béton.						
Sécurité	Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Communication afin d'informer les populations locales de façon générale, surtout riveraines et les usagers de la zone des consignes de circulation et de sécurité ; Mise en place d'un plan adéquat de circulation par l'Entreprise, prenant en compte la facilitation de l'accès des populations riveraines à leurs domiciles et celui des travailleurs à leurs services ; Sensibilisation du personnel du chantier et des populations riveraines des canaux à réaliser au respect des consignes de sécurité routière ; Sensibilisation des PAP à la prévention et gestion des VBG et des EAS/HS dans le cadre des indemnisations relatives au sous-projet, Sensibilisation du personnel de chantier et des riverains sur les risques de noyades ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	AMGT Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Avant et pendant les travaux ; Exploitation des ouvrages aménagés.	Plan de Communication ; Plan de circulation ; Limitation de la vitesse ; Nombre de sensibilisations ; Signalisation du chantier ; EPI ; Règlementation de la circulation ; Stationnement des engins et des véhicules ; Nombre d'incidents/Accidents ; Mesures sécuritaires ;	**4 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Dotation de la main d'œuvre d'équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, masques anti-poussières, gilet, etc.) conformes aux spécifications standards sur le plan international et l'inciter à les utiliser ; Signalisation adéquate du chantier (panneaux, balises, rubans fluorescents), visible de jour comme de nuit, des bases et du parking du chantier, des sorties de zones d'emprunt et des carrières ; Règlementation de la circulation par des porteurs de drapeaux pendant les travaux à proximité des zones sensibles (écoles, mosquées, églises, marchés, intersections de routes et tout autre lieu de rassemblement de populations, etc.) en collaboration avec la Police ; Stationnement des engins et des véhicules sur le chantier de façon ordonnée et loin des zones fréquentées par les populations ; Équipement des engins lourds des chantiers de signaux sonores de reculs ; Interdiction et contrôle des personnels pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou/et de drogue ; Limitation de la vitesse des engins et véhicules à 30 km/h sur le chantier et les voies de déviations, à 40 km/h à la traversée des agglomérations et 60 km/h en rase campagne lors de l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux ; Mise en place d'un Plan d'Urgence Incendie par l'Entreprise ; Souscription de l'Entrepreneur à une assurance Incendie, Accidents et Risques Divers (IARD). Équipement de la base de chantier, de l'aire de dépôt d'hydrocarbures et du garage de mesures sécuritaires (extincteurs, citernes d'eau, sable, etc.) ;					Garde-corps ; Clôtures pour les écoles riveraines ; Signalisation ; Couverture des caniveaux ; État des canaux aménagés.	

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Protection contre la foudre, les décharges électriques et électrostatiques des stockages d'hydrocarbures ; Interdiction de toute source de chaleur dans les et à proximité de zones sensibles (zones végétalisées, zones de stockages d'hydrocarbures, zones de dépotoirs d'ordures ménagères) afin d'éviter d'éventuels incendies ; Mise en place d'une signalisation adéquate des ouvrages aménagés (risques de noyade, interdiction de jeter des ordures et aux usées, interdiction de connecter les réseaux d'égouts, etc.) ; Mise en place de garde-corps dans les zones sensibles (bassins d'écrêtement, zones d'habitation) ; Mise en place d'un programme d'entretien des ouvrages aménagés afin de pérenniser les effets positifs du sous-projet.						
Emploi	Information et affichage des opportunités d'emplois (au niveau de l'arrondissement 1) pour la réalisation des travaux ; Recrutement de la main d'œuvre locale tout en respectant le code de travail du Burkina Faso ; Signature de contrat avec les employés du chantier ; Déclaration des travailleurs à la CNSS ; Interdiction du travail des enfants sur le chantier ; Privilégier les travaux à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) (de moellons) afin de créer des centaines d'emplois ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise AMGT	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES CSR	Avant le début et pendant les travaux ; Exploitation des ouvrages aménagés	Nombre d'emplois créés, Document d'information, Nombre d'affiches, HIMO, Nombre de formations, CVEPCB, Code du travail.	**2 500 000**
Patrimoine culturel et touristique	Sensibilisation du personnel du chantier au respect des us et coutumes locaux ; Information et salutation des Notables avant la réalisation des travaux ; Réalisation de sacrifices avant et après les travaux par les Notables ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	AMGT Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux ; Exploitation des ouvrages aménagés.	Nombre de sensibilisation ; Notables ; Sacrifices ; vestiges d'intérêt culturel ou archéologique ;	**3 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Arrêt temporaire des travaux et information de l'AMGT sur toute découverte de vestiges d'intérêt culturel ou archéologique pour des investigations ; Mise en place d'un programme d'entretien des aménagements paysagers afin de les pérenniser.					État des ouvrages aménagés.	
Circulation et transport	Limitation de la vitesse des engins et véhicules à 30 km/h sur le chantier et les voies de déviations, à 40 km/h à la traversée des agglomérations et 60 km/h en rase campagne lors de l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux ; Mise en place de plans adéquats de circulation par l'Entreprise, prenant en compte la facilitation de l'accès des populations riveraines à leurs domiciles et celui des travailleurs à leurs services ; Règlementation de la circulation par des porteurs de drapeaux pendant les travaux à proximité des zones sensibles (écoles, mosquées, églises, marchés, intersections de routes, etc.) en collaboration avec la Police ; Respect par les véhicules de l'Entreprise des prescriptions du code de la route du Burkina Faso ; Prise en compte de toutes les dispositions par l'entrepreneur pour éviter que les abords du chantier, les chaussées, accotements et trottoirs soient souillés par des poussières, déblais, boues ou matériaux provenant des travaux.	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux	Plans de circulation ; Règlementation de la circulation ; Nombre d'accidents ; État des chaussées environnantes.	**2 000 000**
Foncier et immobilier	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication ; Prise d'une DUP ; Réalisation d'une enquête parcellaire ; Publication de la DUP dans le journal officiel du Faso ; Indemnisation/Compensation/Mesures d'accompagnement de terrains et infrastructures affectés ;	Rapports d'activités, Vérifications sur le terrain.	Commune de Ouagadougou Entreprise Consultant Assistant	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Pendant les travaux	DUP, Nombre d'indemnisations, Emprises utiles, Anciennes carrières, Conflits.	**1 250 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Minimiser les empiétements sur des terrains privés par le respect des limites des emprises utiles des aménagements définis. Comblement des anciennes carrières de l'arrondissement 1 avec les déblais et remblais excédentaires du chantier après autorisation.						
Activités socio-économiques	Indemnisation/Compensation/Mesures d'accompagnement des biens affectés ; Respect des emprises utiles définies pour les travaux ; Maintien et facilitation des accès aux activités économiques longés par les canaux en construction ; Indemnisation des personnes dont les biens ont été détruits accidentellement pendant les travaux. Acquisition des matériaux de génie civil (ciment, moellon, graviers, sables, etc.) au niveau local si possible afin de permettre aux populations d'obtenir des revenus.	Rapports d'activités Vérifications sur le terrain	AMGT Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Avant et pendant travaux	Nombre d'indemnisations, Emprises utiles, Stationnement, Conflits ; Acquisitions de matériaux, Sites maraichers.	**1 000 000**
Conditions de vie des femmes	Respect de l'emprise utile définie pour les travaux ; Éviter la circulation et le stationnement des engins et véhicules du chantier au bord du goudron Indemnisation des personnes dont les biens ont été detruits accidentellement pendant les travaux ; Embauche des femmes pour un certain nombre de tâches (restauration et approvisionnement en eau potable du personnel du chantier) ; Prise en compte des VBG dans le cadre des indemnisations.	Rapports d'activités Vérifications sur le terrain	Commune de Ouagadougou Entreprise Consultant Assistant	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES	Avant le début et pendant les travaux	Nombre d'indemnisations, Emprises utiles, Stationnement, Nombre de VBG, Main d'œuvre féminine.	**1 200 000**
Conditions, qualité de vie et bien-être des populations locales	Arrosage systématique et suffisant de l'emprise des travaux, des déviations, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux aux traversées de zones habitées ; Suivi du niveau de bruit pendant les travaux ; Règlementation des heures des travaux ;	Rapports d'activités Vérifications sur le terrain	AMGT Entreprise	MDC UGP/AMGT ANEVE CSES CSR	Pendant et après les travaux ; Exploitation des ouvrages aménagés	Niveau de poussière ; Nombre d'arrosages ; Niveau de bruits ; Périodes des travaux ; Position des emprunts ;	**2 500 000**

Composantes	Activités à surveiller	Moyens de surveillance	Responsable		Période	Indicateurs de vérification	Coût de la surveillance (en FCFA)
			Exécution	Contrôle			
	Éviter la réalisation de site d'emprunt au niveau des zones habitées ; Remise en état (y compris la plantation d'arbres) des zones d'emprunt de matériaux ; Réalisation et équipement de CCT de déchets aux environs des décharges anarchiques : 02 CCT de déchets ; Mise à disposition de camions bennes pour le transport des ordures ménagères dans les CCT de déchets vers le CTVD. Disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers et don de poubelles à quelques riverains des canaux aménagés ; Éclairage du pourtour du bassin Disposition de bancs de soupir le long d bassin Mise en place d'un programme d'entretien courant et périodique de l'ouvrage aménagé afin de les pérenniser.					Sensibilisation à l'utilisation effective de moustiquaires ; État de l'environnement des ouvrages ; Entretien courant et périodique ; Fonction des canaux aménagés ; Bien-être des populations riveraines.	
TOTAL							**46 450 000**

Source : Consultant, janvier 2024

8.2.2. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental est une démarche scientifique consistant à observer l'évolution de certaines composantes des milieux biologique, physique et humain affectés par la réalisation du projet. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus.
Il consiste à mesurer et à évaluer les impacts du projet après les travaux sur certaines composantes environnementales et sociales et à mettre en œuvre des mesures correctives si nécessaires. Cette activité s'étalera sur le temps des travaux.

Il relève également de l'AMGT qui en assurera la mise en œuvre à travers sa DSES.
Un Comité de Suivi Restreint (CSR) composé de représentants de l'AMGT, de l'ANEVE sera mis en place.

Indicateurs de suivi environnemental et social

Le suivi portera essentiellement sur les composantes suivantes :

- l'air,
- les eaux de surface,
- les sols,
- la végétation,
- la santé,
- la sécurité,
- les canaux et les bassins d'écrêtement aménagés,
- les activités économiques,
- le cadre et les conditions de vie et le bien-être des populations locales.

Pour chacune des composantes, les indicateurs, fréquences et méthodologies pouvant être utilisés sont portés dans le tableau ci-après.

Tableau 59: Indicateurs de Suivi environnemental et social

Composante du projet	Activité à suivre	Responsabilité de la mise en œuvre des mesures préconisées						Coût de la surveillance environnementales		
		Objectif	Exécution	Contrôle/ Surveillance	Méthodologie	Fréquence	Indicateur de vérification	Coût unitaire X 1000	Qtité	Coût du suivi X 1000
Qualité de l'air	Suspension de particule poussiéreuse	Suivre le niveau de suspension des particules	Laboratoire	MDC/AMGT	Suivi des Mesures des paramètres	Trimestriel	Seuil Normale /rapport	2 000 000	4	8 000
			ONG/riverain		Enquête riverain	Hebdomadaire	Nombre de plainte	5 000 000	4	20 000
Eaux de surface,	Drainage des eaux	Niveau de perturbation du cadre de vie	Laboratoire	MDC/AMGT	Observations /Enquête terrain	Semestriel	Seuil Normale /rapport	2 000 000	4	8000
	Qualité des eaux	Limiter la pollution des réservoirs à proximité	Laboratoire	MDC/AMGT /riverain	Suivi des paramètres	Trimestriel	Seuil Normale /rapport	2 000 000	4	8 000
Eau souterraine	Qualité des eaux souterraines	Limiter la pollution du barrage	Laboratoire	AMGT	Suivi des paramètres	Trimestriel	Seuil Normale /rapport	2 000 000	4	8 000
Végétation	Le reboisement	Atteindre un taux de réussite d'au moins 80%	Prestataire privé	DPEMDC/AMGT	Suivi du reboisement	Trimestriel	Taux de réussite	2 000 000	4	8 000
Relation humaine	Les plaintes des parties prenantes	Suivre le nombre de plainte	ONG /riverains	CSES/AMGT	Mise en place d'une MGP Communication	Journalier	le nombre de plaintes/ Rapport	-	-	Cf P3PP
	Cas des VBG	Suivre les cas de	ONG	CSES/AMGT			Rapport ONG	-	-	

Santé	Taux de prévalence de maladies et autres infection	Prévenir les mauvaises pratiques	Prestataire/ONG	CSES/AMGT	Etude /enquêtes	Rapport Cas signalés	Taux de prévalence du paludisme et autres infections	5000 000	4	20 000
Sécurité	Nombre d'accidents recensés	Maitriser les risques d'accident	Riverains/ONG	CSES /AMGT	Enquêtes terrain	Trimestriel	Rapport	2000000	4	8 000
	Nombre de cas d'agressions	Assurer la securit autour du bassin	Police municipale	CSES/AMGT	Enquêtes/rapport	Semestriel	Rapport	5000000	4	20 000
Activités économiques	Types d'activités économiques créés le long des canaux et des bassins aménagés	Limiter les activités économiques à proximité du bassin Limiter les occupations anarchiques	Consultant	CSES /AMGT	Rapport de suivi évaluation	1/an	Rapport	10000 000	2	20 000
Cadre et conditions de vie et bien-être des populations locales	Nombre d'inondation	Niveau des inondations	Riverains	CSES /AMGT	Enquête /Etude	1/an	Rapport	10 000 000	2	20 000
	Types et des natures des déchets rejetés anarchiquement dans les canaux et bassins aménagés	Salubrité dans la zone du projet et ses environs	Riverains	CSES /AMGT	Enquêtes terrain	1/an	Rapport	-	-	-
Total			148 000 000							

***Source** : Consultant, janvier 2024*

Coût de la mise en œuvre du suivi environnemental et social est estimé à cent quarante -huit millions (148 000 000) FCFA

8.2.3. Responsabilités de mise en œuvre du PGES

8.2.3.1. Responsabilité du Maître d'Ouvrage (commune de Ouagadougou)

Le projet étant initié par l'État du Burkina Faso (Maître d'Ouvrage) à travers la Commune de Ouagadougou, il est dans l'obligation de respecter la politique environnementale et sociale du Burkina Faso et de la Banque. Ainsi, l'Etat à travers la Commune de Ouagadougou est responsable de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES du projet et de rapporter les résultats atteints.

La Commune à travers sa DSES sera assistée dans l'exécution de cette tâche par la MDC qui évoluera sur le chantier au côté de l'Entreprise et s'assurera de la mise en œuvre de toutes les mesures.

Les protocoles d'accord liant les principaux acteurs : L'État du Burkina Faso à la MDC, à l'ANEVE, à l'Entreprise, aux PAP, au CSES, au CSR, à la Mairie de l'Arrondissement n°1 seront élaborés par l'AMGT.

8.2.3.2. Maître d'Ouvrage Délégué (AMGT)

Il relève également de l'AMGT qui en assurera la mise en œuvre à travers sa DSES. En collaboration avec la Commune de Ouagadougou, la Mairie de l'Arrondissement n°1 directement concernés par le projet seront chargés de la libération des emprises des canaux pour les travaux. En outre, ils seront chargés de l'information de l'ensemble des PAP et des populations riveraines, du déroulement des travaux et de leur durée afin qu'elles prennent toutes les dispositions utiles pour la libération de l'emprise et minimiser les désagréments.

Le maitre d'ouvrage va se faire aider par des ONG sur des sujets tels que le plan d'engagement des parties prenantes (P3P) le mécanisme de gestion des plaintes, et le suivi de l'expropriation des personnes affectés par le projet.

8.2.3.3. Mission de Contrôle

La MDC est tenue de contrôler le respect par l'Entreprise des exigences environnementales et sociales prescrites par le contrat de marché, ainsi que la conformité des travaux environnementaux et sociaux au cahier des charges. Les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGESC, le PHSST et le PAQES de l'Entreprise approuvés par la MDC ainsi que le PGES du projet seront les documents de référence de la surveillance environnementale et sociale.

Ainsi, la MDC mettra à disposition **à plein temps : un Expert Environnemental et social de niveau senior (BAC +5)** qui sera assisté par un expert en HSE qui s'assurera de la mise en œuvre des mesures sur le chantier.

Il élaborera un rapport de surveillance et de suivi environnemental et social du chantier.

L'expert HSE assurera le suivi quotidien des travaux sous la supervision de l'expert environnementaliste . l'expert environnemental et social assistera l'UGP/AMGT dans la mise en œuvre des mesures du PGES (PGES-c et le PAR)

8.2.3.4. Agence Nationale des Évaluations Environnementales

En plus d'être chargée de l'accompagnement pour l'élaboration de l'Arrêté portant émission d'avis motivé sur la faisabilité environnementale et sociale du projet par le MEEA, l'ANEVE procédera au suivi externe de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées dans le PGES du projet et le contrat de l'Entreprise. L'ANEVE sera mobilisé trimestriellement à travers le comité de surveillance pour donner une analyse sur la conformité environnementale et sociale du chantier.

8.2.3.5. Entreprise en charge des travaux

Lors du choix de l'Entrepreneur, le Maître de l'Ouvrage est tenu d'imposer des critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement. À titre d'exemple, une préférence est à accorder à tout Entrepreneur capable de fournir le matériel et le personnel suffisants pour réduire la durée des travaux. En effet, la limitation de la durée des travaux, constitue une action appréciée pour limiter les impacts de la phase chantier sur l'environnement naturel et socio-économique.

Une attention particulière sera accordée, à cet effet, au drainage des eaux pluviales particulièrement abondantes pendant les périodes pluvieuses, ainsi que le rabattement éventuel des nappes. En effet, une Entreprise ne maîtrisant pas ces aspects risque de rencontrer d'importants problèmes d'exécution et d'accuser des retards considérables de réalisation, ce qui allongera la période du chantier et ses nuisances environnementales et sociales. Ainsi, il est suggéré de favoriser l'Entreprise disposant du matériel nécessaire aux travaux et celles capables de réduire la durée de la phase chantier grâce à l'effectif de son personnel et/ou la performance de ses équipements. Aussi, l'Entreprise devra disposer d'un Plan d'Assurance Qualité (PAQ) opérationnel permettant la prise en compte des considérations environnementales et sociales dans toutes les opérations du chantier.

8.2.3.6. Comité de Surveillance Environnementale et Sociale

Vu le nombre important d'intervenants et la complexité des tâches devant être gérées par les différents partenaires, il serait souhaitable que les activités de surveillance environnementale et sociale du chantier soient faites sous la coordination d'un CSES dont la composition a été donnée dans le paragraphe concernant la surveillance environnementale et sociale.

Le CSES aura pour mission :

- de veiller à l'application des mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGES du projet, le PGESC, le PHSST, le PAQES, le Plan de reboisement et le PC ;
- de recueillir les doléances, les plaintes et les suggestions des riverains et des personnes affectées par la mise en œuvre du projet ;
- de faire des propositions de mise à jour périodique ou d'améliorations des mesures environnementales et sociales proposées en fonction des évolutions du contexte d'exécution du projet ;
- d'approuver la conformité des travaux et des pratiques de l'Entreprise avec les spécifications environnementales et sociales à mettre en œuvre lors de la réception provisoire et finale des aménagements réalisés ;
- d'élaborer des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant sa période d'intervention sur le chantier.

D'une manière générale, la population devra être encouragée à signaler au CSES, par l'intermédiaire des conseillers municipaux, toute action néfaste sur l'environnement et le milieu social liée à la réalisation des travaux. Le secrétariat permanent du CSES sera assuré par l'AMGT à travers sa DSES.

8.2.3.7. Comité de Suivi Environnemental Restreint :

Le CSR sera chargé de mesurer et d'évaluer les impacts du projet après les travaux sur les principales composantes environnementales et sociales afin de prendre les dispositions qui s'imposent. L'AMGT, à travers sa DSES en assurera la mise en œuvre. Un rapport annuel de suivi environnemental et social du projet sera élaboré et soumis à l'AMGT.

Enfin, les riverains devront également être encouragés à signaler au CSR, toujours par l'intermédiaire des conseillers municipaux, toute action néfaste sur l'environnement et le milieu social liée à l'exploitation du bassin de rétention dans le cadre du projet.

8.2.3.8. Concessionnaires concernés par le projet

En collaboration avec l'AMGT, les différents concessionnaires (ONEA, SONABEL, Téléphonies mobiles (MOOV AFRICA, Orange Burkina, Télécel) travailleront avec la MDC et l'Entreprise pour le déplacement ou la réservation de leurs réseaux dans les emprises des canaux concernés par le projet dans des délais acceptables.
Afin de minimiser les désagréments du projet sur les populations locales, des dispositions seront prises pour les informer des éventuelles interruptions de réseaux.

8.2.3.9. Société civile et autres services techniques

Pour la mise en œuvre de certaines mesures environnementales et sociales, l'expertise d'autres structures, services techniques ou personnes ressources pourrait être sollicitée :

- Le soutien des Autorités communales sera nécessaire pour faciliter la libération des emprises du projet à travers des séances de sensibilisation ;
- la Police Municipale ou la Police Nationale sera sollicitée pour apporter son soutien dans la régulation de la circulation au niveau des zones sensibles (intersections de routes très fréquentées, zones de fréquentations de populations) ;
- des services techniques, ONGs, prestataires de services jugés nécessaires pourront être sollicités dans la mise en œuvre de certaines mesures environnementales et sociales (appui à la mise en oeuvre du PAR, plantation d'arbres, IEC, etc.).

8.2.3.10. Procédure de surveillance environnementale et sociale

Le chef de la Mission de Contrôle (CMDC) assurera la réalisation et le suivi de la mise en œuvre des différentes mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGESC, le PHSST, le PAQES, le Plan de reboisement et le PC de l'Entreprise approuvés par la MDC ainsi que le PGES du projet, en collaboration avec l'environnementaliste de la MDC.

Le secrétariat du CSES, assuré par l'AMGT à travers sa DSES canalisera à son niveau toutes les informations venant du terrain et toutes les correspondances liées aux activités de chantier concernant la mise en application des mesures environnementales et sociales. Il coordonnera en collaboration avec le CMDC, les différentes interventions sur le chantier.

Les activités de surveillance se feront particulièrement par des visites de chantier, des réunions périodiques, des établissements d'états de lieux intermédiaires et des rapports. Un débriefing de chaque inspection ou audition sur les mesures à mettre en œuvre sera fait sur le chantier à l'intention de l'Entreprise et de la MDC. Au cours des réunions, il sera régulièrement fait le point sur les travaux réalisés, ceux en cours, les non-conformités constatées et ce que l'Entreprise entrevoit pour les lever, le point sur les mesures d'atténuation et de bonification et leur mise en œuvre.

Le secrétariat des différentes réunions sera assuré par le CMDC. Les PV élaborés dans le cadre de ces réunions seront signés par le CMDC, le représentant de l'AMGT et de celui de l'Entreprise. Le suivi périodique de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sera fait par l'expert environnementaliste de la MDC. Par ailleurs, il recevra toutes les doléances des populations locales et apportera en collaboration avec le CMDC et le Chef de projet au niveau de l'AMGT, les réponses nécessaires à celles-ci.

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durera tout le cycle du projet.
Les rapports mensuels et trimestriels élaborés par la MDC et le CSES seront adressés au Maître d'Ouvrage Délégué. Ces rapports incluront, en outre, les réalisations physiques des travaux, l'efficacité des mesures environnementales et sociales, les problèmes rencontrés ainsi que les solutions envisagées de même que les PV.
L'Entreprise établira un rapport mensuel d'activité à l'attention du Maître d'Ouvrage Délégué via la MDC. Les rapports mensuels d'activité seront communiqués au bailleur de fonds par l'intermédiaire du Maître d'Ouvrage Délégué.
Le CSES et tout autre intervenant élaboreront des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant leur période d'intervention sur le chantier.

8.2.3.11 Diffusion de l'information contenue dans l'étude d'impact environnemental et social

L'étude sera mise à la disposition du public, pour des commentaires éventuels conformément à la réglementation nationale. En effet, des exemplaires seront déposés au niveau de la Mairie de l'Arrondissement n°1, et tout autre lieu indiqué lors des enquêtes publiques de l'ANEVE et de la DADF. Le but de cette diffusion est de/d':

- Valider l'EIES par les Autorités et les populations locales ;
- identifier les conflits résiduels découlant du projet et trouver des solutions à ceux-ci ;
- préciser les responsabilités dans chaque compartiment de l'EIES.

Enfin, le MEEA après validation par ses services compétents, délivrera l'arrêté portant avis motivé sur la faisabilité environnementale et sociale du projet.

8.2.3.12 Planning général indicatif de mise en œuvre des mesures

La durée totale des travaux d'aménagement du bassin de rétention est estimé à six semestres. La réalisation de l'ensemble des activités relatives à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales s'étale sur une période de deux (02) ans.
Le tableau ci-après récapitule la répartition dans le temps, des tâches majeures à effectuer dans le cadre de la gestion environnementale et sociale du projet.

Tableau 60 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

N°	Activités majeures	Responsable	Temps (Années/Trimestres)															
			Semestre 1 (Pré-travaux)				Semestre 2 (Travaux)				Semestre 3 (Travaux)				Année 4 (Post-travaux)			
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T 13	T 14	T 15	T 16
01	Prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans l'étude	Bureau Études																
02	Restitution des résultats de l'EIES au Maître d'Ouvrage Délégué	AMGT																
03	Transmission de l'EIES à l'ANEVE pour validation	AMGT																
04	Émission de l'arrêté relatif à l'avis motivé sur la faisabilité environnementale du projet	MEEA/ ANEVE																
05	Prise de la DUP	AMGT																
06	Mise en de place du Comité Surveillance Environnementale et Sociale (CSES)	AMGT																
07	Réunion de mise au même niveau d'information des membres du CSES	MDC/AMGT																
08	Élaboration du cahier des charges des prestataires pour la mise en œuvre de mesures	AMGT																
09	Élaboration des protocoles d'accord liant les principaux intervenants dans le projet	AMGT																
10	Présentation des prestataires intervenant dans la mise en œuvre des mesures	AMGT																
11	Identification et Indemnisation/compensation des Personnes Affectées par le Projet (PAP)	AMGT																
12	Information de Personnes ressources et réalisation de sacrifices	MDC/AMGT																
13	Élaboration des PGESC, PHSST, PAQES, Plan reboisement et PC de l'Entreprise	Entreprise																
14	Approbation des PGESC, PHSST, PAQES, Plan reboisement et PC de l'Entreprise	MDC																
15	Mise en œuvre des PGESC, PHSST, PAQES, Plan reboisement et PC de l'Entreprise	Entreprise																
16	Exécution des travaux conformément au marché et au PGES du projet	Entreprise																

17	Contrôle du respect des pratiques environnementales et sociales par l'Entreprise	MDC																	
18	Élaboration et mise en œuvre du programme de communication	AMGT/MDC																	
19	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, COVID 19, les hépatites, la sécurité, etc.	Entreprise																	
20	Exécution des activités de plantations d'arbres	Entreprise																	
21	Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières	Entreprise																	
22	Bilan de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale de fin de chantier	MDC/CSES																	
23	Mise en place du CSR	AMGT																	
24	Réunion de mise au même niveau d'information des membres du CSR	AMGT																	
25	Réception environnementale et sociale du chantier	MDC/CSES																	
26	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	AMGT/CSR																	

***Source** : Consultant, janvier 2024*

8.3. Mesures Environnementales Complémentaires

Des expropriations seront effectuées dans les emprises du bassin de rétention concernés par le projet. Ainsi, le Maître d'Ouvrage prévoira des indemnisations, des compensations et des mesures d'accompagnement des PAP afin de faciliter la libération de ladite emprise et éviter d'éventuels conflits. En raison du nombre élevé des PAP dans l'emprise du projet il a été jugé nécessaire d'élaborer un Plan d'Action de Réinstallation.

Aussi, pour améliorer le contexte environnemental et social de la zone du projet, le cadre et conditions de vie des populations locales, est-il proposé :

- de privilégier les travaux à HIMO (pose de moellons) afin de créer des centaines d'emplois ;
- la disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers et don de poubelles à quelques riverains des canaux aménagés ;
- la réalisation de lavoirs-puisards pour un certain nombre de ménages riverains des canaux ;
- la mise en place de toilettes publiques ;
- l'interdiction de l'occupation anarchique des abords immédiats des canaux aménagés par des installations commerciales afin d'éviter leurs dégradations ;

Renforcement des capacités des acteurs de la mise en œuvre du MGP

Pour tous les niveaux de traitement des plaintes à l'amiable, le projet mettra en œuvre un programme de renforcement des capacités. Ce programme vise à s'assurer que les membres des comités sont aptes à documenter tout le processus, à traiter toutes les plaintes dans le respect des principes d'équité, de transparence et d'efficacité du MGP. À cet effet, les activités de renforcement comprendront notamment :

- la mise en place de comités locaux (points focaux),
- la formation des acteurs,
- L'acquisition et distribution de kits (registre, carnets, stylos, etc.).

8.4. Analyse de la capacité des parties prenantes de la mise en œuvre du PGES

8.4.1. Évaluation de la capacité des acteurs de la mise en œuvre du PGES

Dans le cadre la mise en œuvre du projet d'aménagement du bassin de rétention, un certain nombre d'acteurs majeurs devront intervenir dans l'exécution du PGES des travaux.

Ce sont : l'AMGT à travers sa DSES, l'ANEVE, la MDC, l'entreprise en charge des travaux. L'ensemble de ces Acteurs dispose de personnels plus ou moins expérimentés pour la mise en œuvre du PGES. Par ailleurs, l'AMGT et l'ANEVE manquent parfois de moyen logistique de moyen de déplacement pour mener à bien leurs missions de surveillance externe environnementale et sociale.

8.4.2. Renforcement de la capacité des acteurs de la mise en œuvre du PGES

Lors de l'exécution des travaux d'aménagement du bassin de rétention, il est recommandé le recrutement d'un environnementaliste et de son assistant dans l'équipe de la MDC pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES du projet. En outre, l'Entreprise recrutera un Expert environnementaliste senior et deux assistants pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales de son marché.

8.4.3. Analyse des compétences des acteurs

La planification, l'exécution et le suivi évaluation de l'aménagement du second bassin de rétention dans la ville de Ouagadougou dans le cadre du PAQPO reposent sur un système

d'organisation qui implique la présence de plusieurs acteurs dont : l'AMGT, les maries des arrondissements 1, directions provinciales en charge de l'environnement et de l'action sociale, l'ANEVE, etc.

Par ailleurs, dans le cadre du projet, un renforcement de capacités sera envisagé pour l'équipe d'environnementaliste de l'AMGT et de l'ANEVE.
Ce renforcement s'effectuera sous forme de formation portera sur :

- les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- la surveillance et le suivi environnemental (identification des éléments clés de la surveillance, montage et mise en œuvre, rôles et responsabilités des parties prenantes, planification et périodicité des inspections, indicateurs, collecte de données, etc.).

La formation devra être assurée par une expertise en la matière, de préférence un centre de formation agréé/reconnu ou un Expert reconnu. Elle s'étalera sur une durée de quinze (15) jours. Aussi, l'AMGT en collaboration avec les autres acteurs concernés arrêtera la période nécessaire pour cette formation, mais, de préférence avant le début effectif des travaux.
La formation devra intégrer une application pratique sur le terrain, de préférence une visite de chantier en cours avec l'inspection de terrain, relevé des non conformités et des risques associés, l'analyse critique des situations observées. Pour faciliter les missions de surveillance et de suivi environnemental et social interne de l'AMGT dans le cadre du projet, il est recommandé de mettre à leur disposition un moyen de déplacement adapté, plus précisément d'un véhicule double cabines.
Par ailleurs, pour faciliter les missions de surveillance externe environnementale et sociale de l'ANEVE dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, il est aussi recommandé de l'équiper d'un moyen de déplacement adapté, plus précisément d'un véhicule double cabines.

Des résultats du diagnostic effectué lors de la phase de terrain, il ressort que tous ne sont pas suffisamment outillés en matière de surveillance et suivi de la gestion environnementale et sociale. Le tableau suivant présente les forces et faiblesses des différents acteurs intervenant dans la mise en œuvre des travaux d'aménagement du second bassin.

Tableau 61: Forces et faiblesses des acteurs

Acteurs	Capacités		
	Forces	**Faiblesses**	**Besoin de renforcement**
AMGT	Existence de ressources humaines compétences en matière d'évaluation environnementales et sociales Existence d'une Direction du Suivi Environnemental et Social; Maitrise des procédures nationales et de la BAD en matière d'évaluation environnementale et sociale Expérience avec les projets BAD	Insuffisance des ressources humaines au sein de la DSES ; Existence d'une spécialiste en sauvegarde sociale qui assure le poste directeur ; Faible maitrise du mécanisme de gestion des plaintes de la BAD ; Méconnaissance des thèmes émergents t tels que le changement climatique, le genre, les VBG, le crédits Carbon etc…..	Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD, notamment la SSI 2023 Besoin renforcement des capacités sur les thèmes tels que le changement climatique, le genre, les VBG, le crédits Carbon Besoin de renforcement des capacités de l'équipe avec un spécialiste en sauvegarde sociale et en genre ; Besoin de renforcer l'équipe de l'AMGT qui assurera la mise en œuvre du projet avec un assistant HSE ; Besoin de renforcement de la capacité des acteurs sur le suivi des paramètres physico chimique de l'environnement (Eaux usées, paramètres de pollution de l'air, du sol, de l'eau) Suivi des eaux souterraines Formation sur les procédures d'expropriation et de sécurisation des terres Besoin de renforcement des capacités en communication sociale
ANEVE	Existence de ressources humaines compétentes sur les études d'évaluation environnementales et sociales ; Maitrise parfaite de la procédure nationale en matière	Méconnaissance de certains documents d'évaluation environnementales et sociales de la BAD (PRMS, P3P) Faites capacités techniques et matériels pour le suivi environnemental	Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023 Besoin de renforcement des capacités techniques et matériel pour le suivi environnementale

	d'évaluation environnementale et sociale ; Existence de compétences pour le suivi de la mise en œuvre du PGES ;	Indisponibilité des agents qui sont des cadres de l'administrations ; Méconnaissance de la procédure de la BAD en matière d'évaluation environnementale et sociale ;	
DADF	Existence de ressources humaines compétences en matière des études d'évaluation environnementales et sociales Maitrise parfaite de la procédure nationale en matière d'expropriation	Faible maitrise du mécanisme de gestion des plaintes non sensibles ; Méconnaissance de certains documents d'évaluation environnementales et sociales de la BAD (P3P et PRMS)	Besoin de formation pour le suivi du MGP Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023
Direction provinciale de l'environnement	Existence de ressources humaines compétences en matière des études d'évaluation environnementales et sociales	Faible maitrise du mécanisme de gestion des plaintes non sensibles Méconnaissance de certains documents d'évaluation environnementales et sociales de la BAD (Plan de Participation des Parties Prenantes)	Besoin de formation pour le suivi du MGP Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023
Direction provinciale de l'action sociale	Existence de ressources humaines compétentes pour la gestion des plaintes sensibles (VBG)	Insuffisance des ressources matériels, logistiques et financières	Besoin de formation pour le suivi du MGP Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023 Besoin de renforcement des capacités techniques et matériel pour le suivi social
Arrondissement	Existence d'un service technique	Insuffisances de moyens matériels et logistiques	Besoin de formation pour le suivi du MGP

	Parfaite maitrise des acteurs au niveau local	Faibles compétences en matière d'évaluation environnementale et suivi de PGES Faible maitrise des procédures de la BAD en matière d'évaluation environnementale et sociale	Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023 Besoin de renforcement des capacités techniques et matériel pour le suivi social
Comité de gestion des plaintes	Existence de compétence pour la gestion plainte non sensible	Méconnaissance du mécanisme de gestion des plaintes de la BAD ; Méconnaissance du mécanisme de gestion des plaintes sensibles	Besoin de formation pour le suivi du MGP Besoin de renforcement des capacités sur la procédure BAD Notamment la SSI 2023 Besoin de renforcement des capacités techniques et matériel pour le suivi social

Source : Mission de réalisation de l'EIE de aménagement du second bassin de rétention dans la ville de Ouagadougou, décembre 2023

8.4.3. Programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Dans le cadre de la mise en œuvre adéquate du projet, il est proposé un programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation des principaux acteurs concernés par le projet. Le tableau ci-après donne le contenu de ce programme.

Tableau 62 : Programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Dans le cadre de la mise en œuvre adéquate du projet, il est proposé un programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation des principaux acteurs concernés par le projet. Le tableau ci-après donne le contenu de ce programme.

	Actions/Thématiques	**Cibles**	**Responsable**	**Période de mise en œuvre**
1	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur l'identification et la formulation des projets sensibles au genre	Acteurs de la mise en œuvre MGP	Commune de Ouaga	Avant le début physique des travaux
2	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les projets de développement	AMGT, MATDS, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
3	Formation sur les techniques d'élaboration et de suivi du PGES dans les projets des développement	AMGT, MATDS, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
4	Formation sur le changement climatique et le crédit Carbon dans les projets des développement	AMGT, MATDS, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
5	Formation sur la filière déchet et la gestion des déchets en Afrique	AMGT, ANEVE, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
6	Formation sur le suivi des paramètres physico chimique de l'environnement (Eaux usées, Suivi des eaux souterraines de l'air	AMGT, ANEVE, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
7	Les procédures d'expropriation et de sécurisation des terres au Burkina Faso	AMGT, ANEVE, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux
8	Communication sociale et gestion des chantiers de développement	AMGT, ANEVE, services techniques des Mairie	AMGT/PAQPO	Pendant les travaux

Tableau 63 : Coût du programme de renforcement des capacités

	Formation	**Nombre de personnes bénéficiaires**	**Coût unitaire**	**Quantité**	**Cout de la formation**
1	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur l'identification et la formulation des projets sensibles au genre	15	5 000 000	1	5 000 000
2	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les projets de développement	15	5 000 000	1	5 000 000
3	Formation sur les techniques d'élaboration et de suivi du PGES dans les projets des développement	15	5 000 000	1	5 000 000
4	Formation sur le changement climatique et le crédits Carbon dans les projets des développement	15	10 000 000	1	10 000 000
5	Formation sur la filière déchet et la gestion des déchets en Afrique	15	5 000 000	1	5 000 000
6	Formation sur le suivi des paramètres physico chimique de l'environnement (Eaux usées, Suivi des eaux souterraines de l'air	12	8 00 0000	1	8 000 0000
7	Les procédures d'expropriation et de sécurisation des terres au Burkina Faso	12	5 000 000	1	5 000 000
8	Communication sociale et gestion des chantiers de développement	12	5 000 000	1	5 000 000
	Budget Total de renforcement des capacités				**48 000 000**

***Source** : Consultant, janvier 2024*

8.5. Coûts des activités des mesures environnementales et sociales proposées

Dans les paragraphes précédents, un certain nombre de mesures environnementales et sociales ont été proposées afin de prévenir, d'atténuer voire supprimer les impacts et risques négatifs et de bonifier les impacts positifs.

Tableau 64 : Détail du budget

	Mesures à mettre en œuvre	Responsables de l'exécution	Unité	Coût Unitaire	Quantité	Total
I	**Mesures d'atténuation et de compensation**					
1	Réalisation de sacrifices, rites coutumiers avant et après les travaux par les Notables	Entreprise	Forfait	5000 000	**1**	5 000 000
2	Lutter contre les VBG EAS HS, violation us et coutumes	Entreprise	Forfait	2 000 000	**1**	2 000 000
3	Réalisation d'inventaires des arbres situés dans les emprises du projet par la DPEEA et autorisation avant abattage Éviter la destruction anarchique de la végétation.	Entreprise	Forfait	2 000 000	**1**	2 000 000
4	Arrosage systématique, régulier et à la satisfaction des populations riveraines des emprises des travaux, des déviations et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées de zones habitées ;	Entreprise	Forfait	15 000 000	**1**	12 000 000
5	Fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;	Entreprise	Forfait	500 000	**1**	500 000
6	Élaboration et mise en œuvre d'un programme de communication	Entreprise	Forfait	5 000 000	**1**	5 000 000
7	Production des affiches sur l'information des opportunités d'emplois	Entreprise	Forfait	1 000 000	**1**	1 000 000
8	Elaborer un plan de communication et Sensibiliser les travailleurs sur VBG EAS HS, violation us et coutumes, Afficher le règlement intérieur	Entreprise	Forfait	8 000 000	**1**	8 000 000
9	Remise en état des sites d'emprunt de matériaux et de carrières	Entreprise	Forfait	6 000 000	**1**	6 000 000
10	Information et communication sociales sur le chantier (rencontre, atelier,etc….)	AMGT	Trimestriel	500 000	**20**	10 000 000
11	Élaboration et mise en œuvre des PAQES ;PGES-C. PGEDQ ; PC, Plan de reboisement	Entreprise	Forfait	24 000 000	**1**	24 000 000
12	Réalisation de séances de sensibilisation sur les mesures HSE ; Dotation en EPI /Équipements spécifiques	Entreprise	Forfait	5 000 000	**1**	5 000 000
13	Réalisation de séances de sensibilisation sur les IST, VIH SIDA, VBG	Entreprise	Forfait	1 000 000	**1**	1 000 000
14	Réalisation de plateformes d'entreposage étanches de produits contaminants équipées de dispositifs de protection contre les déversements accidentels ;	Entreprise	Forfait	5 000 000	**1**	5 000 000
15	Révision périodique des véhicules	Entreprise	Forfait	2 100 000	**1**	2 100 000

16	Réaliser les études Géotechniques au préalable ; Suivre la qualité des eaux souterraines avant leurs rejet dans les trois barrages	Prestataire /AMGT	Forfait	9 000 000	**1**	9 000 000
17	Evacuation des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ; Comblement des anciennes carrières, et leurs environs avec les déblais et remblais excédentaires du chantier après autorisation	Prestataire /AMGT	Forfait	5 000 000	**1**	5 000 000
18	Plantations de 4800 arbres dans les espaces disponibles pour contribuer à l'absorption du CO_2 dégagé	Prestataire /AMGT	Forfait	48 000 000	**1**	48 000 000
19	Mise en place de dispositifs de collecte des déchets (poubelles toilettes, panneaux, règlement intérieur etc..) ,	Prestataire /AMGT	Forfait	50 000 000	**1**	50 000 000
20	Mise en place d'une signalisation adéquate des ouvrages aménagés (risques de noyade, interdiction de jeter des ordures et aux usées, interdiction de connecter les réseaux d'égouts, etc.) ; Mise en place de garde-corps dans les zones sensibles (bassins d'écrêtement, zones habitées) ; Eclairage des alentours du bassin ;	AMGT	Forfait	40 000 000	**1**	40 000 000
21	Mise en place d'un programme d'entretien du bassin de rétention afin de pérenniser les effets positifs (lutte contre les inondations, mise en place de comité de veille des riverains)	AMGT	Forfait	13 000 000	**1**	10 000 000
22	Entretien des aménagements urbanistiques, paysagers, etc.	AMGT	Forfait	6 000 000	**1**	9 000 000
23	Etudes et Réalisation des Aménagements urbanistiques, paysagers, etc. Développement des activités, culturelles, touristiques et sportives par la valorisation d'espaces le long des canaux aménagés	AMGT	Forfait	2 000 000	**1**	500 000 000
	Sous-total 1					**759 600 000**
II	**Suivi et surveillance Environnementale et social**					
1	Programme de surveillance environnementale et sociale	Commune de Ouagadougou	Trimestriels			46 450 000
2	Programme de suivi environnemental et social		Mensuel			148 000 000
	Sous total 3					**194 450 000**
III	**Renforcement de capacité**					
1	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur l'identification et la formulation des projets sensibles au genre	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000

2	Formation des Agents du MATDS, AMGT et Mairie sur la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les projets de développement	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000
3	Formation sur les techniques d'élaboration et de suivi du PGES dans les projets des développement	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000
4	Formation sur le changement climatique et le crédits Carbon dans les projets des développement	UGP/AMGT	Forfait	10 000 000	1	10 000 000
5	Formation sur la filière déchet et la gestion des déchets en Afrique	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000
6	Formation sur le suivi des paramètres physico chimique de l'environnement (Eaux usées, Suivi des eaux souterraines de l'air…)	UGP/AMGT	Forfait	8 00 0000	1	8 000 0000
7	Les procédures d'expropriation et de sécurisation des terres au Burkina Faso	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000
8	Communication sociale et gestion des chantiers de développement	UGP/AMGT	Forfait	5 000 000	1	5 000 000
	Sous total 3					**48 000 000**
IV	**Aménagements connexes et mesures d'accompagnement du PGES**					
1	Etudes et réalisation des aménagements connexes au bassin de rétention (d'aires de stationnement, d'aires de jeux divers, de parcours sportifs et de bancs de soupir le long des canaux, de toilettes, CCT etc..)	UGP/AMGT	Forfait	500 000 000	**1**	500 000 000
2	Mesures d'accompagnements à la protection du site RAMSAR de Bängr-Weoogo	UGP/AMGT	U	150 000 000		150 000 000
	Sous total 4					**650 000 000**
V	Audit de performance environnementale et sociale	Commune de Ouaga	U	**16 000 000**		16 000 000
	Sous total 5					**16 000 000**
	Total PGES					**1 668 050 000**
	COUT DU PAR					**3 469 934 160**
	Budget Total					**5 137 984 160**

***Source** : Consultant, janvier 2024*

Le tableau suivant résume les coûts des différentes mesures et programmes par axe qui ont été présentés dans les sections précédentes. Les étapes ultérieures de conception du projet viendront préciser le détail de l'opérationnalité de l'application des différentes mesures du PGES.

Le coût total des mesures environnementales et sociales du projet avec les imprévus, s'élève à **1 668 050 000 FCFA** plus **3 469 934 160** FCFA pour le coût du PAR soit **5 137 984 160FCFA**. Le détail de ces coûts est donné dans le tableau ci-après.

Détail des coûts de mise en œuvre des différentes mesures du PGES du projet d'aménagement du bassin de rétention (en FCFA)

Tableau 65: Estimation du budget total du PGES

DESIGNATION	**Coûts (FCFA)**
Mesures d'atténuation et de compensation	759 600 000
Suivi Environnemental	148 000 000
Surveillance Environnementale	46 450 000
Renforcement de capacité	48 000 000
Eudes et réalisation des études complémentaires pour les aménagements paysagers et urbanistiques	650 000 000
Audit annuel de performance environnementale et sociale	16 000 000
COUT DU PGES	**1 668 050 000**
COUT DU PAR	**3 469 934 160**
COUT TOTAL DU PGES (PGES+PAR)	**5 137 984 160**

***Source** : Consultant, janvier 2024*

IX-PLAN DE FERMETURE/RÉHABILITATION

Le repli du chantier interviendra à la fin de l'exécution des travaux par l'Entreprise. Ainsi, elle devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour la remise en état de tous les sites exploités. Cette activité se fera selon les dispositions légales. Ainsi, dans son PGESC, l'Entreprise prendra en compte un plan de repli du chantier tenant compte de tous les sites occupés. Le plan de repli du chantier de l'Entreprise prendra en compte les aspects suivants.

9.1. Remise en état de la base de chantier

La base de chantier sera remise en état sous le contrôle du Maître d'Ouvrage Délégué, de l'ANEVE et de la MDC. En effet, elle sera nettoyée de tous les dépôts et matériels abandonnés en fin de chantier puis entreposés dans un lieu approprié. Les déchets liquides et solides devront être collectés et traités en fonction de leur nature (déchets inertes, déchets non-dangereux, déchets dangereux) en tenant compte des avis du Maître d'Ouvrage Délégué, de l'ANEVE et de la MDC.

Toujours sous la supervision de la MDC, l'Entreprise devra :

- Retirer les infrastructures temporaires, les véhicules et engins, les épaves de véhicules et d'engins, les conteneurs, les morceaux de ferraille et de bois, les revêtements de béton, les pavés, les dalles, les débris de béton ainsi que tout autre matériel, pour réutilisation ou pour recyclage ;
- évacuer les matériaux excédentaires (concassé, sable, gravier, ciment, acier, bois, etc.) sur des sites adéquats ou pour réutilisation ;
- évacuer les ordures disponibles dans la base de chantier sur des sites de dépôts adéquats ou pour traitement par des structures habilitées (recyclage, enfouissement, brûlages) ;
- remodeler les pentes et les excavations pour établir l'écoulement des eaux de pluie ;
- reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées en collaboration les services environnementaux provinciaux et communaux ;
- remettre en état le site de la centrale à béton, les aires de préparation de béton, d'entretiens des véhicules et engins ainsi que le site du bassin de décantation des eaux de lavage de la centrale à béton ;
- nettoyer l'aire de stockage et de manipulation d'hydrocarbures et autres produits contaminants ;
- remettre en état les voies d'accès à la base de chantier par la facilitation de la circulation sur ces voies ;
- protéger ou baliser les sites dangereux (tranchées, excavations, fosses, dépôts de matériaux, etc.) ;
- nettoyer et/ou détruire les fosses de vidange ;
- réparer les installations trouvées sur le site de la base de chantier et qui ont été détruites par l'Entreprise ;
- traiter les zones d'instabilité des sols (zones d'érosions) ;
- scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation au niveau des zones compactées.

9.2. Remise en état du chantier

La remise en état des sites du chantier perdra en compte :

- l'évacuation des déblais et des matériaux de remblais excédentaires sur des sites adéquats ou les utiliser pour combler des anciennes carrières prenant en compte les conditions hydrologiques de ces sites ;
- l'enlèvement des débris de matériaux, des épaves de véhicules et engins de chantier et

tout autre matériel et leur évacuation sur des sites adéquats ;
- l'évacuation des déchets relatifs au chantier ;
- la réhabilitation des voies de déviations.

9.3. Remise en état ou valorisation en points des sites d'emprunt de matériaux et des carrières

La remise en état des zones d'emprunt de matériaux et des carrières prendra en compte :

- la scarification des sols compactés pour permettre à la végétation de régénérer facilement ;
- le nivellement du terrain ;
- le comblement des principales excavations avec les matériaux de décapage, les matériaux excédentaires et la terre végétale mise en réserve ;
- la plantation d'arbres de compensation adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone.

Quant à la valorisation des zones d'emprunt de matériaux en point d'eau, elle devra prendre en compte :

- l'avis ou une la demande des populations locales ;
- un éventuel remblai pour rehausser et stabiliser les parois ;
- L'imperméabilisation du fond et des parois par apport éventuel de matériaux fins, le tassement afin de diminuer la porosité ;
- la plantation d'espèces ligneuses autour de l'excavation et non appétées par le bétail pour minimiser l'érosion ;
- l'accessibilité facile aux troupeaux et sans danger pour les populations locales ;
- la réhabilitation des voies d'accès aux sites.

L'ensemble de ces activités (remise en état, retrait, nettoyage, élimination, décontamination, reboisement, etc.) sera réalisé aux frais de l'Entreprise.
Après la remise en état des sites, un procès-verbal constatant cette activité doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer la remise en état des sites et le repli du chantier.

X- MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

10.1. Consultation et diffusion de l'information

La participation des parties prenantes dans le processus de planification et de mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation est une des exigences centrales de la SO5 de la BAD. Ainsi, ce chapitre présente la stratégie de consultation et de participation des différentes parties prenantes principalement les PAP et la synthèse des différentes consultations réalisées durant la mission de préparation du présent PAR. Pour ce faire, dans le cadre de la présente étude, le tableau ci-après présente les différentes parties prenantes qui été informées et consultées.

Tableau 66: Différentes consultations réalisées

N°	Parties Prenantes informées et consultées	Dates	Lieux
1	Autorités communales de l'Arrondissement N°1 et coutumières et religieuses de la zone du sous-projet	16 novembre 2023	Arrondissement n°1, Palais de Samande NAABA
2	Riverains et associations du canal du Moogho Naaba	06 décembre2023	Site du projet
3	Direction provinciale de l'environnement	08 décembre 2023	Bureau du Directeur
4	Maraîchers du canal du Moogho Naaba	10 décembre2023	Site du projet
5	Directeur Provincial de la Solidarité, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille	27 décembre 2023	Bureau du Directeur
6	Président de la Délégation Spéciale (PDS) de la ville de Ouagadougou	09 janvier 2024	Salle de réunion du PDS
7	Rencontre avec sa Majesté	07 février 2024	Plais royal
8	Rencontre avec le DG du Parc	Le 20/02/2024 et le 28/03/2024	Bureau du DG du PUBW

Source : Consultant, Mars 2024.

10.1.1. Stratégie de consultation et de participation

La participation communautaire a concerné les PAP du site devant abrité le bassin de rétention. Après la réunion de cadrage avec l'AMGT le 10 novembre 2023 pour harmoniser la compréhension de la mission et définir un planning de travail, il a organisé une rencontre d'information avec le consultant à l'arrondissement 1, le 16 novembre 2023 pour une prise de contact avec les autorités communales ; l'emprise exacte du projet de construction du bassin de rétention a été également présenté au consultant.

Le Haut-commissaire de la province du Kadiogo a initié un communiqué le 08 décembre 2023 pour porter à la connaissance du grand public que la date butoir des opérations de recensement des biens affectés est fixée jusqu'au 04 janvier 2024 (*Cf. Annexe : Communiqué administratif du Haut-commissaire de la province du Kadiogo portant fixation de la date butoir*). Par conséquent, toute personne possédant des biens dans les emprises du projet, a été priée de les faire recenser ; par ailleurs le communiqué a rappelé à la population que toute nouvelle

occupation des emprises du projet au-delà de cette date, ne sera plus enregistrée au titre des biens affectés par le projet en cours. Pour mieux faire passer le message, un crieur public a été mis à contribution au niveau du site du bassin de rétention en langue locale.

Photo 20: Echange avec les maraichers dans la zone du second bassin de rétention
***Sourc**e : Consultant, janvier 2024*

Toutes ces démarches ont permis au consultant d'établir le contact avec les élus locaux et les autorités coutumières de la localité concernée et de recueillir leurs principales préoccupations face au projet. Aussi, les responsables du comité d'arrondissement du bassin de rétention ont été rencontrés de même que les populations touchées par le projet. Au total, la mission d'information a connu la participation des parties prenantes du projet, y compris les autorités communales, les conseillers, les autorités coutumières, d'autres personnes-ressources et les personnes affectées.
L'opportunité a été donnée aux personnes ayant des biens situés dans l'emprise, à travers les séances de consultation, de donner leurs avis et préoccupations par rapport à la mise en œuvre du projet de construction du bassin de rétention et également de faire des suggestions pour une exécution efficiente. Les informations issues des consultations avec les parties prenantes et les PAP ont fait l'objet de procès-verbaux annexés au rapport et ont été prises en compte dans le cadre du présent PAR.

Photo 21: Rencontre des habitants dans la zone du second bassin de rétention
***Sourc**e : Consultant, janvier 2024*

10.1.2 Résultats des consultations publiques

Les autorités d'arrondissement 1, les agents des services techniques déconcentrés et les populations riveraines ont marqué leur parfaite adhésion au projet de construction du bassin de rétention, qui selon eux, va améliorer considérablement leur niveau de vie et contribuer au développement socio-économique de la ville. Il ressort des entretiens que la mise en œuvre de projet est très attendue. Les principaux résultats des différentes consultations ont été synthétisés dans le tableau suivant :

Tableau 67: Synthèse des consultations avec les parties prenantes y compris les PAP

Acteurs/institutions	Date	Lieu	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations	Dispositions à prendre
Autorités d'arrondissement	16/11/2023	Arrondissement 1	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives au suivi de la réinstallation de populations ; - Mise en place de comités de suivi et de gestion des plaintes - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	- Bonne appréciation du projet - Barème de dédommagements négocié avec les PAP - Projet pouvant entrainer un meilleur assainissement de l'arrondissement - Règlement des conflits par l'autorité coutumière et l'autorité administrative ; - Existence d'associations de femmes et de jeunes.	- Bien recenser les biens impactés - Assurer une bonne communication pour que la population adhère au projet	- Impliquer les autorités locales dans le processus de mise en œuvre du projet ; - Recruter la main d'œuvre locale ; - Exécuter les travaux le jour ;	- Suivre le processus de mise en œuvre du PAR en impliquant fortement des services techniques - Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité de recruter la main d'œuvre locale - Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité d'effectuer les travaux les jours - Signer un protocole de suivi avec l'arrondissement 1 pour que les mécaniciens recensés soient intégrés dans le marché de cycle et aménager un parking
Chef des services techniques	8 et 27/11/2023	Direction provinciale de l'environnement Direction	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives	- Disponibilité des services pour la mise en œuvre du PAR ; - Prise de conscience de la population sur les	- Conflits sur le droit d'usage de la terre ; - Forte présence des activités commerciales dans la zone ; - Risques de conflits	- Faire un recensement systématique de tous les biens affectés par le projet - Sensibiliser la	- S'assurer avec le consultant que toutes les PAP ont été bien recensées et que les fiches et accords de négociations sont

déconcentrés en charge de l'environnement, de l'action sociale, haut-commissariat ,le gouvernorat		provinciale de l'environnement	au suivi de la réinstallation de populations ; - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	avantages du projet pour la localité ; - Amélioration des conditions de vie ; - Disponibilité des acteurs de l'arrondissement 1 à accompagner la mise en œuvre du projet.	sur le droit de propriétés des installations commerciales ; - Perte de revenus des commerçants ; - Mécanisme de dédommagement des PAP.	population sur les modalités de compensation des biens et la relocalisation ; - Mettre en place d'un plan de communication et de sensibilisation des acteurs ; - Appuyer les services de l'action sociale à la sensibilisation des filles afin de prévenir les grossesses non désirées pendant les travaux de construction	singés - Suivre l'exécution des travaux selon le cahier de charge - Suivre le processus de réinstallation - Former les services techniques compétences sur les violences basées sur le genre (Exploitation et Abus sexuel, Harcèlement Sexuel) ; sur la prévention les grossesses non désirées
Maraichers	06/12/2023	Site du projet	- Activités du projet - Délai d'exécution du projet - Compensation - Site de réinstallation - Protocole d'accord	- Dialogue et accompagnement des maraichers - Prise en compte des maraichers dans le projet - Développement de l'assainissement de l'arrondissement	- Modalité de compensation ; - Modalité des mesures d'accompagnement	- Bien recenser les PAP; - Sensibiliser la population sur les modalités de compensation des biens et la relocalisation ; - Recruter la main d'œuvre locale ;	- Accompagner les maraichers pour une intégration sur d'autres sites maraichers - Former les maraichers pour une reconversion d'activité

Trilleurs des ordures	06/12/2023	Site du projet	- Activités du projet - Délai d'exécution du projet - Compensation - Site de réinstallation - Protocole d'accord	- Dialogue et accompagnement des usagers - Participation effective du groupe - Développement de la commune et du pays	- Activité de reconversion proposée par le projet - Modalité de compensation - chômage assuré pour certains après la mise en œuvre du projet	- Construire des centres de collecte des ordures afin de redéployer les travailleurs sur ces sites - Prendre des dispositions pour éviter que les gens ne déversent les ordures dans le bassin de rétention	S'assurer que la mairie va accompagner les trilleurs d'ordure pour qu'ils intègrent les centre de collecte des ordures existants ou à construire
Mécaniciens	06/12/2023	Site du projet	- Les activités du projet - Le délai d'exécution du projet - La compensation - Le site de réinstallation - Protocole d'accord	- Diminution des inondations fréquentes - Assainissement du cadre de vie - Développement des conditions de vie des populations riveraines	- Diminution des revenus - Perte de revenus due au projet - Information insuffisante entre les PAPs et AMGT	- Travailler à une meilleure intégration des mécaniciens sur des sites appropriés - Aménager un parking pour les usagers car le site des mécaniciens servait aussi de garage - Former les garagistes dans des métiers de reconversion	S'assurer que la mairie va accompagner les mécaniciens pour qu'ils intègrent le marché de motocycle situé à proximité du centre
Association Faso Action Solidaire	27/12/2023	Siége	- Information sur le projet ; - Perceptions des enjeux sociaux liés à la mise en œuvre du projet ; - Expériences relatives au suivi de la	- Disponibilité de l'association à accompagner le processus - Association expérimentée dans l'assainissement du cadre de vie, la	- Bien recenser les biens impactés - Assurer une bonne communication pour que la population adhère au projet	- Impliquer les associations à la phase de formation du projet ; - La conduite des travaux de l'association	- Signer un protocole avec l'association Faso Action Solidarité pour son implication dans la sensibilisation et l'accompagnement dans la mise en œuvre du PAR ;

			réinstallation de populations ; - Principales préoccupations et recommandations par rapport au projet.	sensibilisation et l'accompagnement des personnes affectées - Existence d'associations de femmes et de jeunes.		après les travaux et la réinstallation - -Recruter la main d'œuvre locale ; - Etablir un cahier de charges claires pour la gestion des centres de collecte et de tri, saule gage pour assurer une durabilité du bassin de rétention	- Inclure dans les DAO de l'entreprise la nécessité de recruter la main d'œuvre locale ; -Signer un protocole de suivi avec AMGT pour que les PAPs recensées soient intégrées dans des sites appropriés en fonction des types de PAP
Directeur du PARC et ses collaborateurs	Le 20/02/2024 et le 28/03/2024	Au PUBW	- Les caractéristiques du PAQPO - La documentation sur le site RAMSAR - Les mesures de protection du site RAMSAR -	- Point focal du site Ramsar - Anticipation sur les mesures de précautions - Convergence de point de vue sur les capacités finacières du projet à prendre tous les besoins -	La nécessité de réduire l'arrivée des déchets solides dans les barrages en mettant un dispositif de piégeage des déchets solides ; Le phénomène périodique de l'eutrophisation avec les marres qui sont constamment inondées avec le développement de la jacinthe -	la problématique de l'exploitation maraicher dans le lit des barrages vers Tanghin ; La nécessité de délocalisation des producteurs maraichers sur les rives des barrages et les vers la ceinture verte de la ville de Ouagadougou ; La nécessité d'élargissement de la voie jouxtant l'hôpital et renforcer l'éclairage pour	Le renforcement de la capacité des acteurs à assurer la surveillance des trois barrages en logistiques (véhicules, dispositif de surveillance, dispositif de collectes des données écologiques et du suivi écologique) Le renforcement des capacités de la Direction des aménagements paysagers à faire la cartographie de la biodiversité du site Ramsar

						diminuer l'insécurité La nécessité de surélever la voie de Tanghin pour faire d'elle une digue afin de limiter les aménagements des maraichers et les installations anarchiques dans le lit du barrage La nécessité d'etudier la capacité à créer d'autres PARC urbain.	La dotation de la direction du Parc en Matériels -

***Source** : Consultant, janvier 2024*

10.2. Gestion des plaintes et litiges

Le mécanisme de gestion de plaintes (MGP) a pour objectif, la mise à la disposition des populations riveraines, des usagers des différentes voiries et toute personne concernée/intéressée par le projet, un mécanisme local à voies accessibles leur permettant de faire des réclamations pour les rétablir dans leur droit de façon amiable. Le mécanisme de gestion des plaintes proposé dans le cadre des travaux de construction du PAQPO phae 2met l'accent sur la gestion endogène des éventuelles plaintes, privilégiant ainsi le règlement à l'amiable sauf les plaintes VBG ou il existe des structures compétentes pour prendre en charge ces questions. Ce mécanisme consiste à circonscrire le règlement de la plainte au niveau des arrondissements, ce qui permet au plaignant d'exercer son droit, et de suivre le traitement de sa plainte ; ce mécanisme vise également à favoriser le traitement diligent des différentes plaintes et litiges y compris les cas de violences basées sur le genre. Les différents comités comprendront en leur sein un point focal VBG (un représentant de l'action sociale ou d'une ONG outillée) qui veillera au suivi et la prise en charge adéquate de ces types de plaintes.

10.2.1. Organisation, composition et fonctionnement du MGP

Dans le cadre de la mise œuvre du PAQPO, des comités locaux de gestion des plaintes ont été mises en place dans les arrondissements concernés de la commune de Ouagadougou et de la commune rurale de Saaba.

En fonction de la typologie des plaintes, le dispositif s'articule autour :

- mécanisme de gestion des plaintes non confidentielles : il traite toutes les plaintes sauf celles liées aux VBG et au emplois ;
- mécanisme de gestion des plaintes confidentielles : concerne uniquement les plaintes liées au cas de VBG ;
- mécanisme de gestion des plaintes liées aux emplois : traite les plaintes des travailleurs recrutés par les entreprises dans le cadre des différents travaux.

Durant la phase d'exécution du projet

- **Mécanisme de gestion des plaintes non confidentielles**

Ce mécanisme s'appuie sur des comités de gestion qui mise en place au niveau local et central. A l'échelle entité territoriale, les arrondissements pour la commune de Ouagadougou et la mairie de la commune rurale de Saaba, des comités locaux de gestion des plaines ont été mise en place par un arrêté des Présidents des Délégations Spéciales. Au niveau de la province plus précisément du Haut-commissariat un comité de gestion des plaintes a été également mis en place. Ces deux instances gestion des plaintes offrent une véritable alternative au projet de privilégier une résolution à l'amiable pour les plaintes non confidentielles.

D'une manière générale, l'effectif des membres et des structures impliqués dans les comités de gestions de plaintes diffèrent d'un arrondissement à un autre ou d'un arrondissement à la commune rurale de Saaba. Cette différence dans la composition des membres et des structures s'explique par le fait que l'AMGT s'est appuyé sur les instances de résolutions existantes au sein des différents différentes territoriales. Cette posture s'inscrit dans une logique d'éviter une démultiplication des comités de gestion et surtout de l'appui des compétences disposant d'une expérience dans la résolution des plaintes et d'une connaissance parfaite des acteurs locaux et de l'environnement dans lequel le projet est mis œuvre.

A titre illustratif le comité de gestion des plaintes de la commune rurale de Saaba est composé de 9 personnes et se présente comme suit :

- un représentant de la délégation spéciale ;
- un représentant du service de l'environnement ;
- deux (2) représentants des organisations de la société civile ;
- un représentant de l'action sociale ;
- un représentant du service agriculture ;
- un représentant du service domanial ;
- un représentant du service en charge du foncier
- et un représentant des autorités coutumières.

Au niveau l'arrondissement 10 comité est composé de 4 personnes et se présente comme suit :

- le président de la commission aménagement du territoire et gestion foncière ;
- le secrétaire général de la mairie ;
- un représentant des autorités coutumières ;
- et un représentant de la section urbanisme et gestion foncière.

Une analyse comparative entre les ces deux comités de gestion des plaintes laisse transparaitre une différence sur l'effectif des membres et les structures qui les composent.

Les différents comités de gestion des plaintes ont pour objectif de réceptionner, enregistrer, traiter et proposer des solutions pour leur règlement surtout à l'amiable.

- **Mécanisme de gestion des plaintes confidentielles**

Le mécanisme de gestion des plaintes confidentielles fait intervenir plusieurs acteurs aux rôles et compétences complémentaires. Il s'agit entre autres : des forces de défense et de sécurité notamment la gendarmerie et la police, les formations sanitaires, les ONG ou associations intervenant dans la lutte contre les VBG, les services sociaux des arrondissements et la direction provinciale de la solidarité, de l'action humanitaire, de la réconciliation nationale, du genre et de la famille, le centre de prise en charge des victimes de Violences Basées sur le Genre et le tribunal de grand instance territorialement compétent. Chaque acteur s'appuie sur ces propres ressources humaines, en fonction de ces prérogatives ou ses compétences, pour l'atteinte des objectifs suivants : enregistrer le survivant ou la victime, apporter un accompagnement psychosocial, médico-psychologique et juridique de proximité aux victimes.

- **Mécanisme de gestion des plaintes liées aux emplois**

Ce mécanisme traite essentiellement les plaintes des travailleurs recrutés par les entreprises adjudicataires des travaux. Le comité à mettre en place dans le cadre de l'exécution des activités du PAQPO sera composé de l'UGP/AMGT (des spécialistes de sauvegarde sociales et environnementales) et des représentants des bureaux d'études en charge des missions du suivi contrôle des chantiers. L'objectif de ce comité de veiller à ce que les travailleurs ne subissent pas préjudices de la part de leur employeur dans le cadre des travaux. Le comité offre la possibilité à l'employé de déposer une plainte contre l'entreprise ou son employeur en cas de non-respect de ses obligations contractuels (à titre illustratif la non déclaration à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale, le retard dans le paiement etc.) ou de violences physiques ou de maltraitance.

Après la clôture du projet

Les comités de gestion des plaintes non confidentielles et liées aux emplois restent fonctionnels respectivement jusqu'à la fin du projet et des travaux. En ce concerne le mécanisme de gestion des plaintes confidentielles, sa fonctionnalité n'est pas liée étroitement lié à la durée du projet. En effet, il s'agit d'un mécanisme étatique existant dont l'objectif est de lutter efficacement contre les Violences Basées sur le Genre. Le projet s'appuie donc sur ce dispositif existant pour

la gestion des plaintes liées aux VBG. De ce fait, la fonctionnalité de ce mécanisme sera effective après la fin du projet.

En ce qui concerne, les non confidentielles et liées aux emplois, elles pourront être enregistrés au niveau des différents arrondissements et de la mairie de la commune rurale de Saaba et transférées à l'AMGT. Cependant, il est important que pendant l'exécution du projet, l'UGP/AMGT soient informées des résolutions des différentes plaintes.

10.2.2. Canaux de transmission

Dans le but de permettre à toute personne ou structure de transmettre sa plainte, plusieurs canaux de transmission seront privilégiés dans le cadre de la mise en œuvre des activités du PAQPO. Il s'agit entre autres :

- Auto saisine des différents comités de gestion des plaintes qui seront mises en place dans les différents arrondissements et au niveau du Haut-commissariat au moyen de la fiche d'enregistrement des plaintes ;
- Saisine par un intermédiaire (autorités coutumières et religieuses, autorités locales, ONG/association locales intervenant dans la défense des droits de l'homme, etc.)
- Appels téléphoniques aux numéros de téléphone disponibles[10]
- Envoi d'un SMS aux numéros de téléphone disponibles
- Par courrier électronique aux adresses emails[11] qui seront créés à cet effet ;

10.2.3. Étapes de gestion des plaintes

Réception et enregistrement des plaintes

- **Validité d'une plainte**

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAQPO, il est souhaitable que toutes les plaintes reçues soient traitées au travers d'une approche participative et inclusive avec une implication des différentes parties prenantes. D'une manière générale le traitement des plaintes/griefs peut prendre plus de temps que prévu pour aboutir à une résolution concertée ou consensuelle surtout lorsqu'on privilégie un règlement à l'amiable ou lorsque le plaignant fait recours à la procédure judiciaire. De ce fait, il est préconisé de ne pas définir en amont un délais « ferme » pour la validité des plaintes. Dans ce cas de figure, une plainte reste valide jusqu'à ce que les instances impliquées dans la gestion des plaintes et le plaignant auront signé un document stipulant que le litige ou la réclamation a été entièrement réglé selon les accords de résolution convenus.

- **Enregistrement d'une plainte**

<u>Pour les plaintes non confidentielles</u>

L'existence des deux (2) niveaux de gestion plaintes sera porté à la connaissance des populations. L'arrondissement constitue le premier niveau d'enregistrement des plaintes. En d'autres termes, le comité mis en place à l'échelle de l'arrondissement constitue la première instance consultative habilitée à réceptionner les plaintes. Aucune plainte ne peut être déposer directement auprès du haut-commissariat sans être traiter au préalable par le comité de gestion des plaintes de l'arrondissement concerné ou de la commune rurale de Saaba.

Une fiche individuelle de plainte est élaborée dans l'optique d'y recueillir par écrit tout motif d'insatisfaction. Elle comprend à minima les informations suivantes : Nom et prénom du plaignant, la commune, le terrain et/ou le bien affecté, la description de la plainte etc. Une fiche d'enregistrement de plainte est annexée au présent MGP.

[10] Ces numéros de téléphone devront faire l'objet d'une large communication aux différents parties prenantes.
[11] Idem pour les adresses emails

Le projet mettra en place des registres des plaintes au niveau des arrondissements concernés, de la mairie de Saaba et du haut-commissariat. L'existence de ce registre et les conditions d'accès seront diffusées aux populations affectées, en français et en langue locale (deux ou langues les plus parlées), dans le cadre des activités de consultation publiques et de communication de masse au travers des médias (presse écrite ou audio-visuel), par affichage au niveau des mairies de chaque arrondissement, de Saaba et du haut-commissariat.

Pour les plaintes confidentielles

L'enregistrement, la dénonciation ou le signalement d'un cas de VBG peut se faire auprès des forces de défense et de sécurité à savoir la gendarmerie et la police, les services sociaux des arrondissements et de la direction provinciale de la solidarité, de l'action humanitaire, de la réconciliation nationale, du genre et de la famille. La victime peut bénéficier d'un appui d'une ONG ou d'une association intervenant dans la lutte contre les VBG pour l'enregistrement de sa plainte. Il arrive parfois qu'une tierce personne partent de manière délibérée à la gendarmerie, la police ou les services sociaux de l'action sociale pour une dénonciation ou un signalement. Lorsque l'action sociale est saisie directement elle l'oriente l'intéressé au niveau du commissariat ou de gendarmerie le plus proche.

Les informations l'identifié et de type de VBG subie par la victime sont mentionnés dans un registre. Par la suite un protocole est déclenché.

Si la victime est directement reçue par les services sociaux, elle bénéficie d'emblée d'une prise en charge psychologique avant la suite de la suite de la procédure.

Pour les plaintes liées aux emplois

L'employé se rend dans les locaux de l'UGP/AMGT pour le dépôt de sa plainte. Par la suite la plainte est réceptionnée et enregistrée dans un registre. L'UGP devra organiser des activités de sensibilisation et d'information auprès des employés des différents chantiers sur l'existence de comité spécifique.

- **Accusé de réception**

Pour les plaintes non confidentielles, à la suite de la réception formelle de la plainte, le comité va délivrer un accusé réception au plaignant confirmant la recevabilité de la plainte et l'enregistrement de son dossier. Il est important de préciser que l'accusé de réception sera adapté au canal utilisé pour le dépôt de la plainte (appel téléphonique, mail, correspondance écrite, etc.). Elle pourra être délivrée dès réception de la plainte ou dans un délai raisonnable (48h ou 72h maximum).

- **Traitement de la plainte**

Pour les plaintes non confidentielles

Une fois la plainte enregistrée, le président la soumet à l'examen du comité qui se réunit dans délais maximum d'une semaine à cet effet. Le comité peut examiner et délibérer sur la base des informations mentionnées sur la fiche d'enregistrement des plaintes ou décider d'entendre le plaignant avant la délibération. Les rencontres du comité feront l'objet d'un procès-verbal une copie sera transmise à l'UGP du PAQPO.

La décision prise et notifiée par les membres du comité est portée à la connaissance du plaignant. Si ce dernier accepte cette résolution, la plainte est fermée et le niveau supérieur ne sera pas saisi. Dans le cas échéant, le dossier est transmis par le président du comité au niveau supérieur à savoir l'instance communal.

Pour les plaintes confidentielles

Le traitement des plaintes confidentielles est étroitement lié à la typologie des VBG des victimes. Lorsqu'il s'agit d'un cas de viol, la victime est référée à la formation sanitaire la plus poche pour un protocole médical dont les frais d'examen sont à l'accusé ou de l'ONG ou de l'action sociale. Par la suite la gendarmerie ou la police est saisie pour la suite de la procédure. Au sortir des enquêtes qui seront effectués par les forces de défense et de sécurité, le procureur du tribunal territorialement compétent est saisi pour la procédure judicaire. En somme, les cas de viol sont, généralement, assujettis à une procédure judiciaire. Pour les violences physiques notamment dans les cas de graves blessures c'est la même procédure de traitement qui est adoptée.

Pour les plaintes liées aux emplois

Le comité se réunit sur convocation de l'expert en sauvegarde sociale pour statuer sur les différentes plaintes reçues. L'entreprise concerné est associée à la rencontre des membres du comité. Le comité peut autant que de besoin solliciter l'appui d'une compétence externe notamment l'inspection de travail pour la résolution de certaines plaintes.
Pour l'ensemble des plaintes reçu, il est souhaitable de privilégier un règlement à l'amiable entre l'employeur et l'employé et surtout d'éviter le recours à l'inspection de travail.

- **Mise en œuvre des mesures**

La mise en œuvre de la solution et/ou les mesures correctives interviennent lorsque les comités de gestion des plaintes et la plaignant parviennent à un accord. Elle devra se faire conformément aux accords convenus. A la fin de la procédure, le plaignant devra être satisfait de la mise en œuvre des mesures exécutées. L'UGP de l'AMGT, en particulier le spécialiste en sauvegarde sociale, devra être associé à la mise en œuvre des mesures correctives ou des solutions envisagées.

- **Révision de la réponse en cas de non conciliation**

L'un des avantages potentiels d'un mécanisme de règlement des griefs est sa flexibilité. En cas de non conciliation et dans le but de privilégier le règlement de toute plainte à l'amiable, le comité peut entreprendre une révision de la décision notifiée au plaignant. Cette révision de la réponse devra se faire de commun accord avec l'UGP de l'AMGT afin de réévaluera la situation et s'assurer que toutes les alternatives au sein du mécanisme de grief sont explorées. Si le désaccord persiste, il faudra indiquer au plaignant les autres voies de recours du MGP.

- **Clôture de la plainte**

Lorsqu'un accord aura été trouvé entre les instances impliquées dans la gestion des plaintes et le plaignant, l'étape suivante consistera à la mise en œuvre de la mesure convenue selon les termes de l'accord. Les modalités de règlement doivent faire l'objet d'un accord entre le plaignant et les comités ou l'équipe de projet (en cas de procédure judiciaire). Le dossier de plainte sera considéré comme clôturé et archivé lorsque les instances impliquées dans la gestion de plaintes et le plaignant auront signé un document stipulant que le litige ou la réclamation a été entièrement réglé selon les accords arrêtés antérieurement.

10.2.4. Résolution à l'amiable

La résolution à l'amiable est à encourager et soutenir très fortement dans le cadre de la mise en œuvre du PAQPO. Pour des raisons d'efficacité et dans un esprit de cohésion sociale, il est souhaitable de résoudre tout litige ou réclamation au niveau des comités de gestion des plaintes et à l'amiable. C'est dans ce sens que deux (2) niveaux de résolution des plaintes des personnes affectées par le projet sont proposés afin de privilégier la concertation, la conciliation locale avec des solutions à l'amiable (sauf les plaintes liées aux VBG/EAS/HS).

En s'appuyant sur ces deux (2) instances consultatives de gestion et de résolution de conflits cela éviterait le déclenchement d'une procédure judiciaire occasionnant une perte de temps et de moyens avec pour corollaire le retard dans le processus de mise en œuvre du projet.

10.2.5. Dispositions administratives et recours en justice

A l'issue du traitement au niveau d'arrondissement, et du haut-commissariat, le plaignant non satisfait faire recours aux juridictions nationales. Dans la pratique, le recours à une procédure judiciaire est fortement déconseillé dans le cadre des activités du PAQPO. Il est préférable et conseillé de ne pas arriver à la phase de règlement par le système judiciaire, qui peut porter préjudice à la mise en œuvre des activités, mais de privilégier un règlement à l'amiable.

- **Tribunal de grande instance**

Si le plaignant n'est pas satisfait des mesures proposées par les comités de gestion des plaintes (arrondissement, commune de Saaba, et haut-commissariat), il peut ester en justice le projet auprès du tribunal de grande instance territorialement compétent de son arrondissement ou la commune de Saaba.

- **Autorité supérieure de contrôle d'État et de lutte contre la corruption (ASCE-LC)**

La loi organique n° 082-2015/CNT portant attributions, composition, organisation et fonctionnement de l'ASCE-LC donne plus de capacités à cette structure pour intervenir dans le contrôle de la mauvaise gouvernance et la lutte contre la corruption. L'ASCE-LC peut être saisie de plaintes et dénonciations par tout citoyen pour des faits relatifs à la corruption et aux infractions assimilées. La dénonciation peut être anonyme. L'ASCE-LC est également une voie de recours pour les populations et en général les bénéficiaires du projet.

- **Mécanisme indépendant d'inspection de la Banque africaine de développement**

Les communautés et les personnes qui pourraient être affectées négativement par le projet, peuvent soumettre des plaintes soit au mécanisme de résolution des griefs mis en place au niveau du projet ou au service de règlement indépendant d'inspection de la Banque africaine de de développement (comité d'inspection indépendant). Le mécanisme veille à ce que les plaintes reçues soient rapidement examinées afin de répondre aux préoccupations des parties prenantes liées au projet.

- **Synthèse des mécanismes de gestion des plaintes**

Les procédures des différents mécanismes de gestion des plaintes sont synthétisées dans le tableau ci-après.

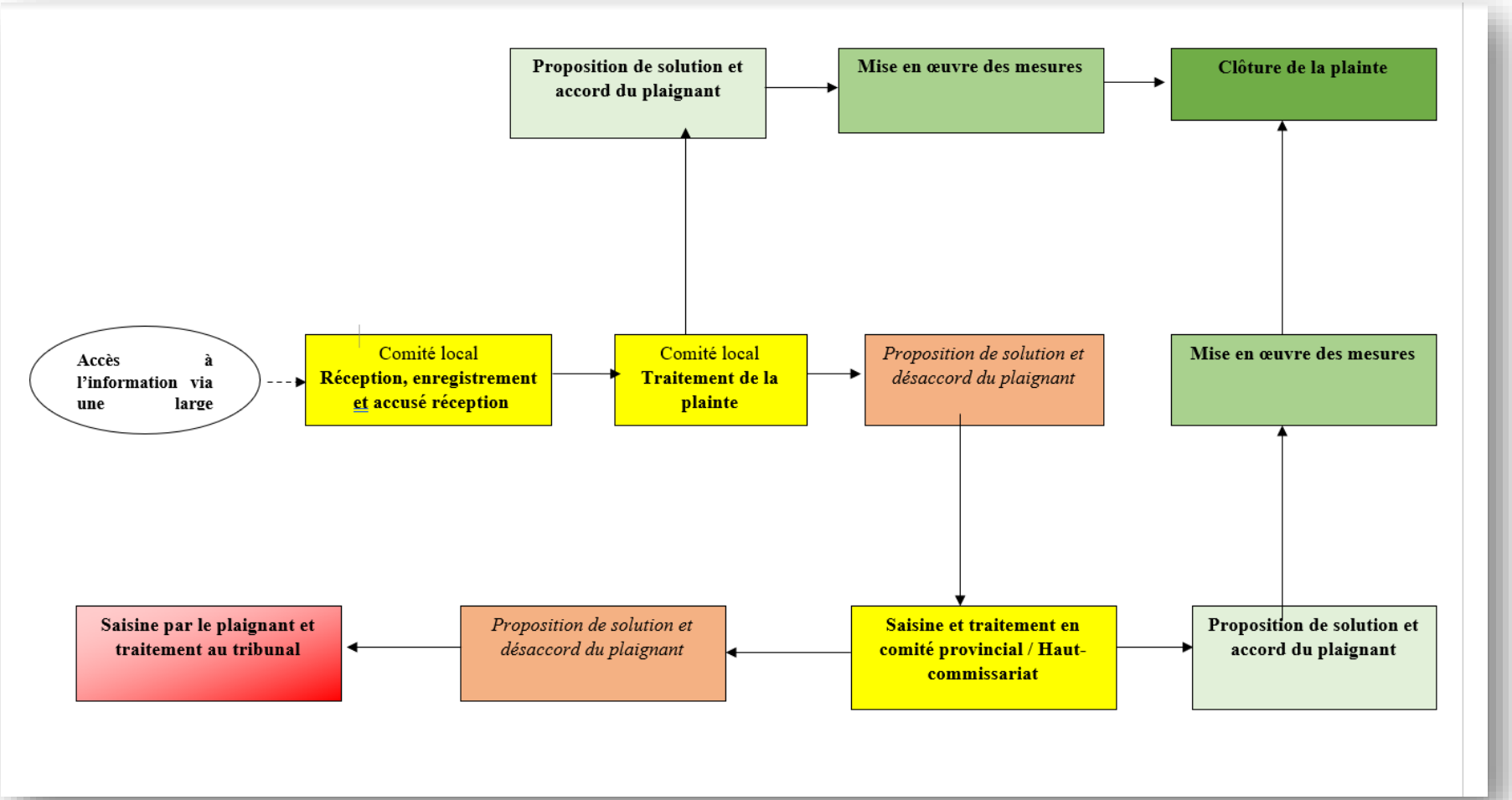


Figure 15 : Procédures des différents mécanismes de gestion des plaintes
Source : MGP, PAQPO Février 2024

10.2.6. Diffusion du mécanisme

Les communautés bénéficiaires, les personnes susceptibles d'être affectées par le projet ou d'en influencer la bonne exécution doivent accéder aux informations relatives au MGP lié à la mise en œuvre globale du projet. Pour ce faire, une fois approuvé par la BAD, le mécanisme de gestion de plainte doit faire l'objet d'une large diffusion. Ce, à travers :

- l'organisation de deux (2) ateliers de diffusion, l'un dans la commune de Ouagadougou et l'autre dans la commune de Saaba ;
- la diffusion sur les pages Facebook de la commune de Ouagadougou et de l'AMGT ;
- la ventilation des brochures sur le MGP ;
- des activités d'information et De sensibilisation dans les zones d'intervention du projet par le biais des crieurs publics ou d'une ONG/association locale ;
- l'affichage de la procédure du MGP au sein des mairies des différents arrondissements et de la commune de Saaba ;
- la diffusion du MGP au niveau de la Radio Municipale de Ouagadougou en Français et en langue locale ;
- la diffusion du rapport aux différents comités de gestion des plaintes ;
- la diffusion du mécanisme au niveau des chantiers ;

Afin de permettre à l'ensemble des parties prenantes du projet de s'approprier les informations relatives au MGP, les différents documents (à titre illustratif les affiches) seront traduits dans les langues locales les plus parlées.

10.2.7. Suivi évaluation du MGP

Le suivi consiste à observer, recueillir et analyser l'information nécessaire pour informer et améliorer l'exécution des activités et des résultats (mettre le changement d'un état, l'évolution d'une situation, etc.). Le suivi des réclamations est assuré directement par les comités en relation avec les spécialistes de sauvegarde sociale et suivi-évaluation du projet. Toutefois, la coordination globale de la mise en œuvre des activités du projet, par ricocher celles du MGP sera placée sous la responsabilité du coordonnateur de l'UGP.

Les indicateurs suivants, à titre indicatif, seront utilisés pour suivre et évaluer l'efficacité des activités du MGP :

- Nombre de plaintes et de griefs enregistrés ;
- Nombre de plaintes résolues.
- Proportions des plaintes liées aux VBG ;
- Proportions des plaintes soumis à un règlement judiciaire ;
- Délais moyens de résolution des plaintes
- Délais moyens de réponse aux plaignants ;
- Nombre de plaintes soumis par les personnes vulnérables ;

10.2.8. Archivage

Le projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. Ce système sera composé de deux dossiers, un dossier sur les plaintes reçues et un autre sur le traitement des plaintes. Ce système donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions iv) les acteurs impliqués etc.

Les dossiers individuels des plaignants comporteront un numéro d'identification unique. Des rapports de gestion de plaintes seront également élaborés à chaque session tenue à cet effet. Les dossiers des plaignants seront archivés au niveau du projet

10.2.9. Retour d'information (feed-back)

Le MGP mis en place dans le cadre de l'exécution du PAQPO doit faire l'objet d'une communication approprié afin de permettre aux différentes parties prenantes d'être informer de son existence et des différentes voies d'accès. Toutes les plaintes reçues doivent être traitées et le plaignant doit être informé de la procédure de traitement. Pour les plaintes non sensibles, il est préconisé une résolution à l'amiable au niveau des arrondissements et de la mairie de la commune rurale de Saaba ou niveau du Haut-commissariat. Une fois l'ensemble des protagonistes sont d'accord sur les solutions appropriées, cet accord est matérialisé par un procès-verbal. Une réponse écrite et signée selon le premier responsable du comité de gestion des plaintes est envoyée au plaignant. L'information fournie au plaignant permet de le rassurer sur la prise en compte de sa plainte.

En somme toute plainte reçue dans le cadre de l'exécution des différents projets du PAQPO doit faire l'objet d'une réponse au plaignant sous la forme écrite.

10.2.10. Analyse et synthèse des réclamations

Le spécialiste en sauvegarde sociale de l'UGP sera chargé de documenter le mécanisme de gestion des plaintes confidentielles et non confidentielles. A cet effet, chaque mois, pour les plaintes non confidentielles, il devra analyser les plaintes reçues, le traitement de ces plaintes et les réponses fournies par les comités locaux et du haut-commissariat. Les résultats de ces analyses seront mentionnés dans le rapport mensuel en mettant en exergue les statistiques et propositions d'amélioration du mécanisme.

Pour les plaintes confidentielles, le spécialiste en sauvegarde sociale prendra attache la direction provinciale de la Solidarité, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille pour disposer les informations relatives à la gestion des plaintes confidentielles ou celles liées au VBG. Dans le but de préserver le caractère confidentiel de ces types de plaintes, l'identité de la victime ou du survivant ne doit pas être révélé ; donc mentionné dans le rapport qui sera élaboré par le spécialiste en sauvegarde sociale.

CONCLUSION

Le Projet de construction du bassin de rétention présente une approche qui concilie les objectifs du Maître d'ouvrage et de la conservation des composantes environnementales et sociales. Le Projet prend en compte les impacts de ses activités et les préoccupations exprimées par les parties prenantes consultées durant l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social (EIES).

Le maître d'ouvrage a pris des dispositions pour optimiser les aspects techniques du projet dans l'optique de minimiser les impacts environnementaux et sociaux, de maximiser les retombées du projet et de faciliter son insertion dans le milieu. De plus, le maître d'ouvrage s'est engagé à appliquer toutes les mesures de gestion environnementale et sociale formulées dans le cadre de l'ÉIES.

Les efforts d'information et de consultation publique ainsi que le climat d'ouverture et de transparence seront mis en œuvre afin d'échanger avec les parties prenantes, dont les populations locales, de créer une relation de confiance et de proposer des solutions adaptées aux préoccupations exprimées aux étapes de construction et d'exploitation du Projet.

Les impacts potentiels identifiés ont pour la plupart une importance mineure et moyenne. Les principaux impacts positifs du projet se résume à : (i) l'amélioration du cadre de vie des populations; (ii) l'amélioration des conditions de vie des PAP ; (iii) la création d'emplois temporaires et de revenus financiers pour les jeunes qui seront employés comme ouvriers dans les chantiers et pour les femmes restauratrices.

Pour que le projet s'intègre de façon harmonieuse dans son milieu, des mesures de prévention, d'atténuation, de suppression des impacts et risques négatifs et d'optimisation des impacts positifs de même qu'un programme de surveillance et de suivi environnemental et social sont proposés dans le PGES

Par ailleurs, même si le présent projet ne présente pas un intérêt pour la flore et la faune terrestre et aquatique peu abondante et peu diversifiée, les conditions du milieu seront largement suivies par la mise en œuvre du PGES.

Le coût total des mesures environnementales et sociales du projet avec les imprévus, s'élève à **1 668 050 000FCFA** plus **1 679 384 160**FCFA pour le coût du PAR soit **5 137 984 160FCFA**

Pour assurer une certaine viabilité du bassin de rétention et prendre en compte le parc Bängr-Weoogo qui est un site RAMSAR, il est préconisé des études et réalisation des aménagements connexes au bassin de rétention à hauteur de 650 000 000 FCFA y compris les 150 000 000 F CFA pour appuyer le PUBW. Nous recommandons la mairie de Ouagadougou de tout mettre en œuvre pour la réalisation du projet car nous pensons que le projet se justifie pleinement et son exécution va assurer le bien-être des populations de arrondissement 1 en particulier et de la population de la ville de Ouagadougou en général.

.

BIBLIOGRAPHIE

- Actualisation du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la ville de Ouagadougou, G2 Conception International mars 2023 ;
- ANDRÉ, P. et al. 2010. L'Évaluation des Impacts sur l'Environnement, 3ème édition, Presse Internationale Polytechnique ; p.397.
- Burkina Faso, 2013. Politique nationale de Développement Durable au Burkina Faso, 88 p.
- Burkina Faso, Constitution du 02 juin 1991.
- Burkina Faso, Plan National de Développement Économique et Social 2021-2025 (PNDES) II, 141 P.
- Burkina Faso, Loi n° 006-2013/AN Portant Code de l'environnement au Burkina Faso.
- Burkina Faso, Loi n° 034-2012/AN portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso, 86 p.
- Burkina Faso, Loi n° 003-2011/AN du 05 avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso
- Burkina Faso, Décret N° 2008-331/PRES promulguant la loi n° 028-2008/AN du 13 mai 2008 portant Code du travail au Burkina Faso.
- Burkina Faso, Loi n° 022-2005/an portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso.
- Burkina Faso, Loi n° 23/94/ADP portant Code de la Santé publique.
- Burkina Faso, Loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso.
- Burkina Faso, Décret n° 2004-538/PRES/PM/MS/MFB/MATD portant adoption du document de politique nationale en matière d'hygiène publique.
- Burkina Faso, Décret n°2015-1187 / PRES-TRANS / PM/ MERH / MATD / MME / MS / MARHASA / MRA / MICA / MHU / MIDT / MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social
- Burkina Faso, Décret n°2015-1205 / PRES-TRANS / PM/ MERH / MARHASA / MS / MRA / MICA / MME / MIDT / MATD / portant normes et conditions de déversements des eaux usées
- Burkina Faso, Décret N°2009-793/PRES/PM/MHU/MATD/MEF/MID/MAHRH/ MECV portant réglementation des servitudes des canaux primaires d'évacuation des eaux pluviales, des zones inondables inconstructibles et des zones submersibles dans la ville de Ouagadougou
- Burkina Faso, Décret N°2000-268/PRES/PM/MIH du 21 juin 2000 portant définition et réglementation du réseau routier national au Burkina- Faso
- Burkina Faso, Guide sectoriel d'étude et de la notice d'impact sur l'environnement des projets de routes
- Burkina Faso, Guide général de réalisation des études et des notices sur l'environnement
- Burkina Faso, 2013. Politique nationale de Développement Durable au Burkina Faso, 88 p.
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, 2012. Note de synthèse du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la Commune de Ouagadougou, 17 p.
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, 2012. Rapport de présentation du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la Commune de Ouagadougou, 92 p.
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, 2004. Ouagadougou ville carrefour dans une dynamique de développement urbain durable, 161 p.
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, 2011. Annuaire statistique 2010, 183 p.
- COMMUNE RURALE SAABA, 2020. Plan Communal de Développement de Saaba 2021-2025, 58 p.

- COMMUNE RURALE SAABA, 2020. Plan Communal de Développement de la Commune Rurale de Saaba 2021-2025, 177 p.
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, 2004. Ouagadougou ville carrefour dans une dynamique de développement urbain durable, 161 p ;
- COMMUNE DE OUAGADOUGOU, Étude diagnostique de l'agglomération de Ouagadougou, 157 p ;
- DGESS/MS, 2018. Annuaire statistique 2017 de la santé, 386 p.
- DGESS/MEPLAN 2020 Annuaire statistique de l'enseignement primaire 2019-2020 p ;
- DGESS/MS, 2020. Annuaire statistique de la santé 2020, ;
- DRIJVER C.A. et VAN WETTEN J.C.J., 1992. Les zones humides sahéliennes à l'horizon 2020. Modifier les politiques du développement ou perdre les meilleures ressources de sahel. Un projet de Birdlife International, Centre de sciences de l'Environnement de Leyde, Pays Bas, 39 p.
- Gaétan. A. L. et Michel R., 2000. Évaluation des impacts environnementaux, un outil d'aide à la décision, 377 p.
- GEPIS,000. Vers une gestion durable des plaines d'inondation Sahéliennes, 214 p.
- Groupe de la BAD, 2023. Système de sauvegarde intégré, mis à jour, 152 p.
- IFC, 2012. Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale, 57p.
- INSD, 2017. Projections démographiques des Commune du Burkina Faso de 2007 à 2020, 1869 p.
- INSD, 2008. Résultats définitifs du recensement général de la population et de l'habitat de 2006, 52 p.
- INSD, 2007. Analyse des résultats de l'Enquête Annuelle sur les conditions de vie des ménages 182p.
- MEF, 2009. Monographie de la Commune Urbaine de Ouagadougou, 130 p.
- MEEVCC/DGPE/LAQE, 2019. Rapport de la campagne de mesure de la qualité de l'air dans les villes de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, 26 p.
- MENAPLN/DGESS/DSS, 2018. Annuaire statistique de l'éducation non formelle, campagne 2018, 501 p.
- MENAPLN/DGESS, 2023. Annuaire statistique de l'enseignement primaire 2022/2023, 416 p.
- MENA/DGESS, 2021. Annuaire statistique de l'enseignement primaire 2020/2021, 451 p.
- MENAPLN/DGESS/DSS, 2020. Annuaire statistique de l'éducation non formelle campagne 2019, 500 p.
- MENAPLN/DGESS, 2023. Annuaire statistique de l'éducation préscolaire 2022/2023, 70 p.
- MENAPLN/DGESS, 2022. Annuaire statistique de l'éducation préscolaire 2021/2022, 70 p.
- MENAPLN/DGESS, 2023. Annuaire statistique de l'enseignement post-primaire et secondaire 2022-2023, 383 p.
- MENA/DGESS, 2022. Annuaire statistique des enseignements post-primaire et secondaire 2021-2022, 386 p.
- MEF, 2009. Politique Nationale d'Aménagement du Territoire, 19 p.
- MEF, 2009. Monographie de la Commune Urbaine de Ouagadougou, 130 p.
- MEF, 2009. Politique Nationale d'Aménagement du Territoire, 19 p.
- MEFID/INSD, 2019. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso, Résultats Préliminaires, 76 p.
- MESRSI/DGESS, 2020. Annuaire statistique de l'enseignement supérieur 2018/2019, 78 p.

- MESRSI/DGESS, 2019. Tableau de bord de l'enseignement supérieur 2017/2018, 56 p.
- MPF, 2009. Document de la Politique Nationale Genre du Burkina Faso, 56 p.
- MERH, 2015. Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, 155 p.
- NATION UNIES, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 1992.
- PIERRE A. et al, 1999 ; *L'évaluation des impacts sur l'environnement*, Processus, acteurs et pratique, Presses Internationales Polytechnique, avec la collaboration de l'IEPF, 416 p.
- SADAR. H., 1996. Évaluation des impacts environnementaux, 158 p

ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence

Termes des références

ACTUALISATION DES INSTRUMENTS DE SAUVEGARDES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALE (EIES/PGES, PAR, PRMS ET PEPP) du PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PÉRIPHÉRIQUES DE OUAGADOUGOUPHASE II (PAQPO)

MAÎTRISE DU DOCUMENT					
Acteurs					Diffusion
Rôle	Fonction	Nom	Visa	Date	
Rédacteurs	CSESE	BASSOLE Justin			
Vérificateur	DSES	MEDAH Séraphine			
Approbateur					
Historique des modifications					
Version	Date	Justifications			
0	12/05 /2023	Création			

Introduction

Dans le cadre des activités préparatoires à la formulation de la seconde phase du sous projet d'Assainissement des Quartiers périphériques de Ouagadougou (SPAQPO), l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT) a identifié les travaux d'assainissement prioritaires dans la ville de Ouagadougou afin d'améliorer le système de drainage des eaux pluviales et de renforcer les infrastructures de gestions des déchets solides. Parmi les ouvrages retenus, il y a (i) les travaux d'assainissement de la zone en amont de la rue LIWAGA dans l'arrondissement 6 de la ville de Ouagadougou (ii) les travaux d'aménagement de 60km de caniveaux (iii) les travaux d'aménagement du canal de Goundrin et ses affluents (iv) les travaux d'aménagement d'un second bassin sur le canal du Moogho Naaba (v) les travaux de construction de centre de collecte et de tri (vi) les travaux de construction de bloc de toilettes.

Pour une exécution de la seconde phase du projet en conformité avec les exigences du système de sauvegarde intégré de la Banque Africaine de Développement (BAD) notamment la sauvegarde opérationnelle 1 (SO 1), il est exigé que tous les risques et impacts environnementaux et sociaux des opérations, soient identifiés et évalués y compris ceux ayant trait au genre, au changement climatique et à la vulnérabilité – des opérations de prêts et de subventions de la Banque dans leur zone d'influence ;

L'application de la SO1 permet ainsi (i) d'éviter sinon – dans le cas où l'évitement n'est pas possible – minimiser, atténuer et compenser les effets néfastes sur l'environnement et sur les collectivités touchées ; (ii) d'assurer la participation des parties prenantes au cours du processus de consultation. Cela permet assurer une gestion efficace des risques environnementaux et sociaux des projets pendant et après leur mise en œuvre. A la mission d'identification de la seconde phase du PAQPO, il a été recommandé à l'AMGT d'actualiser les instruments de sauvegardes environnementales et sociales du projet. C'est ainsi que l'État burkinabè met à la disposition de l'AMGT les ressources financières pour le financement des études techniques et environnementales des ouvrages du projet.

Les présents termes de références sont élaborés pour recruter un consultant afin d'élaborer les outils de sauvegardes environnementales et sociales : EIES/PGES; NIES /PGES, PAR, PRMS (Plan de Restauration des Moyens de Subsistances),PEPP (Plan d'engagement des parties prenantes) ; MGP (le Mécanisme de Gestion de Gestion des Plaintes) des principaux sous projets du PAQPO , conformément aux exigences de la Banque Africaine de Développement et au Décret n°2015-1187 – PRES /TRANS /PM /MERH /MATD/ MME/MS/ MARHA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social mais aussi selon les exigences de la Banque Africaine de Développement.

Le consultant prendra en compte les orientations de la grille de vérification de la prise en compte des observations faites sur les rapports de EIES/PGES ou NIES/PGES et des PAR et permettra à l'agence d'exécution d'obtenir les avis de faisabilité environnementale auprès de l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE) le cas échéant, mais aussi les Décrets portant Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de l'emprise des projets auprès de la DADF

Description du PAQPO

Le Projet d'Assainissement des Quartiers périphériques (PAQPO) a pour objectif d'améliorer les conditions de vie des populations de Ouagadougou, en facilitant l'évacuation des eaux pluviales et en améliorant le système de gestion des déchets solides. Il est exécuté par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT).

Présentation de la première phase

La première phase du premier sous projet d'Assainissement des Quartiers périphériques (SPAQPO) a été réalisé par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'AMGT avec l'appui financier de la Banque Africaine de Développement (BAD), l'Etat Burkinabè et la commune de Ouagadougou à hauteur de vingt-huit milliards trois cent cinquante millions (28 350 000 000) FCFA. Les réalisations ont permis de réduire le taux de prévalence des maladies d'origine hydrique qui est passé de 50% au démarrage du projet en 2013 à 33,91% en 2021 pour une cible de 25% à atteindre en 2025 et de faire passer le nombre de personnes exposées aux inondations de 45 000 personnes en 2013 à 5533 personnes en 2021 correspondant à un taux de réduction de 93,97%. Quant à la collecte et à la valorisation des déchets solides, les taux sont passés respectivement de 57% en 2013 à 66,66% en 2021 et de 5% à 6,7%.

Au regard des résultats satisfaisants de cette première phase, la Banque Africaine de Développement a décidé de soutenir les efforts de la commune à travers le financement d'une seconde phase du projet. Cette seconde phase s'inscrit dans la réalisation de la vision de la politique communale et la consolidation des acquis de la première phase.

Présentation des principaux sous projets du PAQPO.

Les principaux ouvrages à réaliser dans la seconde phase sont entre autres (i) l'aménagement du canal de Goudrin et ses affluents (ii) l'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba(iii) la réalisation de 6000ml de canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales (iv) l'aménagement de la zone en amont de la rue Liwaga (v) la construction de trente-cinq (35) centres de collecte et de tri des déchets (vi) la construction de deux cent (200) blocs de latrines etc….

L'agence Municipale des grands travaux compte réaliser cette étude d'actualisation des instruments de sauvegardes environnementales et sociales par le recrutement d'un consultant. Ces consultants élaboreronttous les livrables des trois lots des ouvrages d'assainissement et de gestion des déchets.

Les outils de sauvegardes environnementales et sociales seront élaborés en fonctions de l'allotissement ci-dessous : insérer le tableau des allotissements

Description des ouvrages du second Bassin de rétention

Le SPAQPO 1 a réalisé l'aménagement du marigot du Moogho Naaba en un canal qui est un collecteur primaire d'une longueur de 3,8 km drainant les eaux pluviales des arrondissements 1 et 6 de la commune de Ouagadougou vers l'exutoire final constitué de la série des barrages N°1, N°2 et N° 3 dans l'arrondissement 2. Ce collecteur primaire a abouti à une largeur au plafond de 22 m qui se rejette dans un canal existant de six (06) mètres de largeur au plafond. La vérification du fonctionnement hydraulique avec le débit de projet montre qu'il risque d'y avoir un débordement d'environ 25 cm sur le premier tronçon du canal du Moogho Naaba existant. Il s'agit de son bief compris entre la fin du projet en cours et le dalot de l'Avenue Ouézzin Coulibaly où la largeur du canal est de six (06) mètres.

Afin de minimiser les impacts négatifs, le projet de réalisation du 2ème bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba qui sera concentré sur une superficie d'environ 12ha incluant WATAM KAIZER et le stade René Monory et de minimiser les autres impacts qu'engendrera la construction du bassin de rétention.
Les principales caractéristiques du second Bassin de rétention sont résumées dans le tableau ci-dessous

Déterminant	Caractéristiques
Débit de dimensionnement Décennal	Q= 133 m^3/s à la limite de dalot Av Ouézzin Coulibaly
Débit de fuite	Q= 90 m^3/s Volume du bassin 340 000 m^3 dont un volume mort de 106 000 m^3
Profondeur du bassin	3,0 m + 50 cm de revanche, soit une profondeur totale de 3,50 m
Ouvrage de fuite	Dalot Av Ouézzin Coulibaly à rallonger + vanne de fermeture partielle
Autres travaux	Recalibrage du canal entre avenues Ouézzin Coulibaly et Kadiogo

Source : TECHNICART/CEI2D

Objectifs de l'Étude
Objectif général
L'objectif général de l'étude est d'actualiser le plan d'action de réinstallation du projet de construction du basin de rétention du canal Moogho Naaba
Objectifs spécifiques
Les principaux objectifs spécifiques sont :

- Prendre en compte les observations de la BAD sur le rapport du PAR des travaux de construction du second bassin de rétention;
- Actualiser et analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet ;
- Appréhender l'évolution environnementale et sociale de la zone en l'absence du projet (scénario 'sans projet') ;
- Connaître les impacts sociaux probables des activités du projet, par comparaison au scénario sans projet ;
- Déterminer si ces impacts présenteront des risques sociaux durables et au-dessus des normes acceptables en la matière ;
- Présenter la situation des violences basées sur le genre dans la zone du projet ;
- Faire la cartographie des prestataires de services VBG de la localité ;
- Actualiser les inventaires sur les biens physiques des personnes affectées par les travaux
- Conduire des consultations publiques avec les différents acteurs de chaque projet notamment les bénéficiaires et les personnes potentiellement affectées (PAP) par les travaux pour une meilleure appropriation du projet, recueillir leur préoccupations et suggestions qui seront consignées dans un (PV) signé de toutes les parties prenantes et personnes consultées et annexées au rapport;
- Évaluer la vulnérabilité du projet aux changements climatiques et de proposer des mesures d'adaptation ;
- Analyser les risques liés aux violences basées sur le genre, à l'augmentation des cas d'exploitation et abus sexuels (EAS), harcèlement sexuel (HS) et violence contre les enfants (VCE) qui peuvent être engendrés ou exacerbés par la mise en œuvre des activités du projet ;

- Proposer les mesures d'atténuation efficaces des impacts négatifs pendant la phase de préparation, de construction et d'exploitation dans le respect des normes acceptables en la matière ;
- Préparer des données de référence pour le suivi et l'évaluation ;
- Assurer la conformité du projet, avec les exigences réglementaires nationales et les politiques de sauvegarde de la BAD;
- Identifier les parties prenantes et leurs rôles et élaborer le plan d'engagement des parties prenantes;
- Assurer l'assistance Technique l'AMGT pour l'obtention de la DUP et autres documents de conformité environnementale et sociale notamment :
- Participer aux négociations et faire signer les accords de négociations avec les PAP et Concevoir les Dossiers individuels d chaque PAP conformément aux exigences de La BAD;
- Élaborer le projet de décret d'utilité public et l'estimation des coûts de toutes les activités à mener afin d'obtenir le DUP et les expropriations foncières.
- Prendre en charge toutes les démarches nécessaires avec les services techniques de l'Etat pour l'obtention du certificat de conformité environnementale du projet et le décret d'utilité publique

Les résultats attendus de l'étude

Au terme de la présente étude, le Consultant devra déposer un rapport de PAR (s'il y a lieu) et un rapport de EIES dans lequel seront consignés les résultats ci-après

Les résultats attendus sont :

- Les observations de la BAD sur les rapports de PAR sont pris en compte ;
- Une description détaillée des principales phases des travaux (préparation, exécution/construction, exploitation) est fournie,
- Analyser le cadre juridique et institutionnel du projet est décrit et analysé ;
- une description des alternatives/options possibles, en vue de permettre le bon choix sur la base d'une analyse multicritère (faisabilité économique, faisabilité technique, risque/impact environnemental et social) est faite,
- En fonction des phases de mise en œuvre, les risques et impacts sociaux, tant positifs que négatifs, directs et indirects et les impacts cumulatifs (à court, moyen et long terme) du projet pouvant découler de la réalisation de la variante retenue sont identifiés et analysés ,
- les risques liés aux violences basées sur le genre, à l'augmentation des cas d'exploitation et abus sexuels (EAS), harcèlement sexuel (HS) et violence contre les enfants (VCE) qui peuvent être engendrés ou exacerbés par la mise en œuvre des activités du projet sont identifiés et analysés ;
- des consultations publiques avec les différents acteurs du projet notamment les bénéficiaires et les personnes potentiellement affectées (PAP) par les travaux pour une meilleure appropriation du projet, sont recueillies les préoccupations et suggestions qui sont consignées dans un (PV) signé de toutes les parties prenantes et personnes consultées et annexées au rapport.
- Des améliorations potentielles dans le design/conception du projet pour optimiser les impacts positifs et éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs sont identifiées ;
- un Plan de Gestion Environnementale et Sociale intégrant est élaboré comprenant entre
- Les inventaires sur les biens physiques des personnes affectées par le projet sont élaborés à la satisfaction de l'AMGT et de la BAD ;
- Le recensement des personnes affectées par le projet ainsi que leurs biens et moyens d'existence est faite ;

- L'assistance Technique l'AMGT pour l'obtention de la DUP et autres documents de conformité environnementale et sociale est assurée notamment :
- Participer aux négociations et faire signer les accords de négociations avec les PAP
- Concevoir les Dossiers individuels de chaque PAP conformément aux exigences de La BAD;
- Élaborer le projet de décret d'utilité publique et l'estimation des coûts de toutes les activités à mener afin d'obtenir le DUP et les expropriations foncières.
- Prendre en charge toutes les démarches nécessaires avec les services techniques de l'Etat pour l'obtention du certificat de conformité environnementale du projet et le décret d'utilité publique.

Déroulement de la mission

Durée de l'étude

La durée Globale de la mission de deux (02) mois calendaires. Pour chaque lot, la durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport définitifs ne devrait pas excéder 120 jours.

Les Livrables attendus et échéances de soumission pour chaque sous projet (ouvrage)

Le consultant pour chaque sous projet (ouvrage) les livrables suivants :

- **Un rapport de démarrage dans un délai de dix (jours) jours**

Ce rapport préliminaire précisera : (i) l'Approche méthodologique (ii) le planning détaillé des activités du consultant mais aussi (ii) La composition de son équipe, (ii) les outils de collecte Ce rapport définira les enjeux majeurs et présentera l'approche méthodologique, la cartographie des acteurs à consulter et les enjeux environnementaux et socio -économiques.

- **Le rapport provisoire du PAR pour chaque ouvrage dans un délai de trente (30) jours**
- **Rapport synthèse de l'assistance à Maitrise d'ouvrage pour chaque ouvrage un délai de dix (10) jours**

  Ce rapport devra résumer les activités (consultations, activités de négociations, de marquage, projet de pour l'obtention des documents de conformités environnementales et sociales pour chaque sous projet. Les documents doivent être joints en annexe. Il s'agit (i) du décret de DUP ; (ii) des avis de faisabilités (iii) du mécanisme de gestion des plaintes. Le consultant devra fournir les livrables suivants pour chaque sous projet (ouvrage) :

N°	TACHES	DUREE (H/J)	
		Partielle	Cumulée
1	**Un rapport de démarrage** - Planning - Approche méthodologique - Les outils de collecte	**10**	**Mo+7**
2	Observation de l'Administration	**4**	**Mo+14**
3	**Rapport provisoire du PAR** Liste actualisée des PAP, PV des consultations des parties prenantes, et Accord de négociation	**25**	**Mo+40**
5	Observation de l'Administration	**4**	**Mo+ 44**
6	**Rapports Définitifs (EIES/PGES; PAR;**	**15**	**Mo+64**

7	- Les rapports actualisés version définitive : Rapport d'étude EIES, PAR, APD Définitif (de garantie décennale, Définitif, Dossier Confidentiel Définitif, (plans détaillés Définitif) - Liste actualisée des PAP, consultation des parties prenantes, et Accord de négociation - Plan d'engagement des parties prenantes version provisoire -		
8	**Assistance à maitrise d'ouvrage**	**10**	**Mo+80**
9	- Projet de DUP ; - Sessions COTEVE		

Modalités de participation ou de consultation du public

La consultation du public sera prise en compte dans le cadre du projet afin qu'il s'insère sans conflit dans son milieu lors de la phase d'exécution. Ainsi, les Autorités des Arrondissements, les populations riveraines, et les occupants de l'emprise seront informées et consultées lors de l'étude. Les suggestions et les préoccupations des populations seront consignés dans des PV et ou comptes rendus.

Les négociations seront réalisées et les accords devront être signés faire signer les accords de négociations avec les PAP.

Chaque PAP aura un dossier individuel conformément aux exigences de La BAD avec un mécanisme de rétablissements des moyens de subsistances pour les PAP de chaque ouvre.
Les services techniques de la commune de Ouagadougou et ceux de l'État seront fortement impliqués et chaque activité fera l'objet d'un compte rendu.

La consultation du public sera prise en compte dans le cadre du projet afin qu'il s'insère sans conflit dans son milieu lors de la phase d'exécution. Ainsi, les Autorités des Arrondissements, les populations riveraines et les occupants de l'emprise seront informées et consultées lors de l'étude.

Coût de réalisation du projet
Le PAQPO II est estimé à quatre-vingt-dix milliards (90 000 000) FCFA avec une contribution de la BAD estimé à cinquante milliards (50 000 000 000) FCFA. Au stade actuel des études, le coût de réalisation des sous projets est en cours par les partenaires. Les investigations sont en cours afin de déterminer ce coût. Le coût de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social est pris en compte dans le montant global de réalisation des prestations.

Le consultant assistera l'AMGT dans l'élaboration du projet de décret d'utilité public et l'estimation des coûts de toutes les activités à mener afin d'obtenir le DUP et les expropriations foncières.

Il prendra à sa charge toutes les démarches nécessaires avec les services techniques de l'Etat pour l'obtention du certificat de conformité environnementale du projet et le décret d'utilité publique

Mandat du consultant

Le Consultant exécutera son mandat sous la supervision d'un consultant individuel expert en sauvegarde sociale.

Le consultant travaillera en étroite collaboration avec les services de techniques de la DADF, de l'ANEVE et de l'AMGT pour l'obtention du certificat de conformité environnementale du projet et le décret d'utilité publique.

La méthodologie doit être participative afin de recueillir les avis, les préoccupations de toutes les parties prenantes au projet. Une synthèse de ces consultations durant la conduite de l'étude devra faire partie du rapport et l'intégralité portée en annexe du document comme Procès – Verbal de chaque consultation.

Le consultant fera une évaluation environnementale et sociale basée sur un diagnostic et une caractérisation de l'environnement existant de la zone de l'étude. Il identifiera les parties prenantes et aura des échanges avec les différents acteurs (Autorités administratives, communales et coutumières, services techniques régionaux, et communaux, ONG et populations). Il effectuera une collecte de données socioéconomiques et biophysiques pour permettre une évaluation optimale des impacts du projet sur l'environnement (milieux physique et humain). Il doit notamment mener des enquêtes auprès des groupes vulnérables afin d'avoir une situation de référence qui permettra d'apprécier les impacts du projet sur leurs conditions de vie.

Le consultant devra exécuter l'étude en se basant d'abord sur les exigences de la législation environnementale et sociale du Burkina Faso et sur les Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la Banque Africaine de Développement contenu dans son Système de Sauvegardes Intégré (SSI).

Le consultant devra également rassembler et analyser les informations et les données de base pertinentes en vue d'évaluer les impacts positifs et négatifs, directs et indirects du projet sur l'environnement physique et humain, et de préparer un plan de gestion environnementale et sociale.

Plus spécifiquement, la mission du consultant consistera à :

- Présenter les cadres politique, juridique et institutionnel du PAR dans lesquels s'inscrivent les projets et préparer les références pertinentes des textes applicables et des institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale aussi bien au niveau local, national, qu'international ;
- Vérifier la conformité des projets avec les sauvegardes opérationnelles (SO) du système de sauvegardes intégré de la la BAD;
- Examiner les conventions et protocoles dont le Burkina Faso est signataire et qui ont un lien direct avec les impacts susceptibles d'être générés par les projets ;
- Analyser l'occupation humaine ainsi que dans la servitude publique ;
- Présenter et analyser les alternatives aux projets proposés, incluant l'option « sous projet », en identifiant et en comparant les différentes options sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux et de proposer la variante optimale retenue ;
- Faire ressortir les composantes du milieu physique et biologique susceptibles d'être touchées par les activités des projets ;
- Analyser les impacts positifs et négatifs, directs, indirects et cumulatifs des activités du projet sur les composantes du milieu d'accueil ;
- Réaliser des consultations publiques pour la prise en compte des préoccupations et suggestions des parties prenantes aux projets dans la prise de décision. Elle devra permettre d'évaluer l'acceptabilité et l'approbation du projet par les PAP et les populations et de préparer l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de consultation et

de communication pour palier d'éventuels conflits sociaux. Aussi, le Consultant devra-t-il respecter les directives nationales du Burkina Faso en matière de consultation et de participation des communautés impliquées ayant un intérêt dans la réalisation du projet. Les PV des consultations devront être annexés au rapport du PAR.

- Assister l'AMGT pour l'obtention des avis de faisabilité environnementale auprès de l'ANEVE ;
- Assister l'AMGT pour l'obtention de la DUP et autres documents de conformité environnementale notamment :

✓ Actualiser la liste des personnes affectées conformément à l'emprise des travaux et aux exigences de la BAD est actualisée;
✓ Des négociations avec les PAP sont réalisées et les accords sont signés;
✓ Les Dossiers individuels d chaque PAP conformément aux exigences de La BAD sont conçus ;
✓ Le plan d'engagement des parties prenantes est élaboré;
✓ les parties prenantes dans la réalisation des travaux sont connus ;
✓ le projet de décret d'utilité public et l'estimation des coûts de toutes les activités à mener afin d'obtenir le DUP et les expropriations foncières est élaboré

Les obligations des parties prenantes
Les obligations du consultant

Outres les tâches directes du consultant présenté ci-dessus, celui-ci a la responsabilité de l'étude dont il s'engage à respecter les termes de référence. Il devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour la bonne exécution de sa mission. Le Consultant :

- travaillera en étroite collaboration avec les différents acteurs impliqués ;
- mettra en œuvre tous les moyens nécessaires à la bonne exécution de la mission ;
- observera un droit de réserve et de confidentialité sur toutes les informations requérantes, recueillies au cours de l'étude ;
- sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission. Par ailleurs, l'exploitation à quelque fin que ce soit de toute ou partie des résultats de la présente prestation devra faire l'objet d'une demande adressée au commanditaire qui en appréciera ;
- participera activement à la séance de restitution et de validation qui réunira dans la mesure du possible les parties prenantes au sous Projet. Le consultant animera la présentation.
- le consultant sera responsable de la conduite de la procédure d'amendement des rapports jusqu'aux rapports définitifs. L'approbation finale des documents par l'Administration et la BAD ne dégage pas sa responsabilité vis-à-vis des conséquences de ses éventuelles erreurs.

Par ailleurs, sous l'autorité et la supervision des experts environnementalistes et des experts en sauvegardes sociales le consultant assistera l'AMGT pour l'obtention de la DUP et autres documents de conformité environnementale et sociale notamment.

Obligations de l'agence d'exécution

L'Administration fournira au Consultant tous les permis, licences, ordres de mission et autorisations qui sont nécessaires pour permettre et faciliter l'exécution de sa mission au Burkina Faso. L'Administration devra communiquer au Consultant toutes les données et informations puis tous les documents en sa possession relatifs à cette assistance.

- L'utilisation de ces documents devra rester confidentielle et strictement réservée au seul cadre des prestations. D'ailleurs, les contributions de l'Administration consisteront en :
- la fourniture au consultant de l'aide administrative nécessaire pour l'exécution de leurs prestations (facilitation de la participation des acteurs clés) ;
- la facilitation de l'acquisition de données et informations de base et des informations complémentaires recherchées par le Consultant ;
- L'amendement des rapports ;

- la coordination avec le Consultant afin de planifier et d'organiser selon un calendrier convenable la soumission des rapports, les concertations relatives à la validation et à l'adoption des résultats de l'étude ;

Profil du consultant

L'étude sera réalisée par un consultant individuel, Expert principal en sauvegarde sociale. cet expert principal a en charge la mobilisation d'un un superviseur et des enquêteurs. Il sera un expert environnementaliste ou spécialiste en sauvegarde social doit être un expert sénior ayant un diplôme BAC+ 5 dans le domaine des sciences sociales (environnement, sociologue, socio économiste, Géographe etc.) ou tout autre diplôme équivalent. Avec une expérience d'au moins dix (10) dans la réalisation des évaluations sociale, dans le suivi environnemental et dans la mise en œuvre des activités de sauvegarde sociale dans les projets de développement. Il sera mobilisé pour une durée de 2 H/mois .

Annexe 2 : clauses environnementales et sociales

- **Mesures administratives**

L'Entreprise s'engagera à respecter les textes législatifs et règlementaires en matière de protection environnementale et sociale en vigueur au Burkina Faso. Elle s'engagera également à respecter les clauses environnementales du marché et le Cahier des clauses environnementales et sociales travaux d'aménagement du bassin de rétention dans la Ville de Ouagadougou (voir annexe 6 pour ce Cahier). Ainsi, dans l'organisation journalière de son chantier, elle prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement et au milieu social, en appliquant le PGES du projet puis en élaborant et en appliquant son PGES de Chantier (PGESC), son Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité au Travail (PHSST), son Plan d'Assurance Qualité Environnementale et Sociale (PAQES), son Plan de Communication (PC) et son règlement intérieur en veillant à ce que son personnel les respecte tous et les applique également. En outre, un Plan de reboisement sera élaboré et mis en œuvre par l'Entreprise.

- **Formation et sensibilisation du personnel**

Le personnel du chantier devra être formé et sensibilisé sur la protection environnementale et sociale afin d'adopter des comportements permettant de réduire les impacts négatifs des travaux et de préserver l'environnement (éviter les rejets de déchets non biodégradables dans la nature, éviter l'utilisation de la nature comme lieu d'aisance, etc.).

- **Règlement intérieur**

L'Entrepreneur devra afficher et distribuer le règlement intérieur du chantier à son personnel. Le Responsable Hygiène, Santé, Sécurité au Travail (RHSST) devra être recruté pour s'assurer entre autres du respect de ce règlement. En cas de non-respect du règlement du chantier, il sera procédé à des sensibilisations et des sanctions en cas de récidive.

Le règlement intérieur du chantier destiné au personnel pourrait être décliné comme suit :

1 Il est obligatoire, selon le poste de travail, le port lors du service des :

- caches nez ou des masques (contre la COVID 19, la poussière, etc.), casques anti-bruit, chaussures de sécurité sur les sites des travaux ;
- gants, lunettes, bottes au niveau des sites de ferraillage et de soudure ;
- gants et bottes pour la maçonnerie et le coffrage ;
- vêtements de travail adaptés ou de gilets d'identification du personnel.

2. Il est strictement et formellement interdit de/d':

- consommer des boissons alcoolisées ou tout autre stupéfiant sur le chantier et dans la base-vie ;
- conduire un véhicule ou un engin de chantier après avoir consommé de l'alcool ou tout autre stupéfiant ;
- conduire un véhicule ou un engin de chantier sans autorisation (permis de conduire, autorisation du supérieur hiérarchique) ;
- porter atteinte à la quiétude des riverains ;
- gaspiller l'eau destinée aux travaux ;
- transporter toute personne étrangère dans les véhicules de l'Entreprise sauf en cas d'extrême urgence avec l'autorisation des responsables ;
- couper ou mutiler un arbre sans raison valable dans le cadre du chantier ;
- transporter du bois dans les engins et les véhicules de chantier ;

- abandonner un feu allumé sur le chantier et dans les zones d'emprunt de matériaux et les carrières ;
- fumer sur le chantier et au niveau des zones à risques (dépôts de produits inflammables, sites de ravitaillement en hydrocarbures, ateliers, magasins, centrale à béton, zones de végétation, salles de réunions, etc.) ;
- dépasser 60 Km/h en rase campagne et 40 Km/h en agglomération par le conducteur de véhicules et engins de chantier ;
- dépasser 30 Km/h à la traversée du chantier par les conducteurs de véhicules et engins de chantier ;
- jeter des déchets liquides et solides sur le chantier et ses environs ;
- dormir ou s'abriter ou se reposer sous les camions et les engins de chantier ;
- utiliser le téléphone portable lors de la conduite de véhicules et engins de chantier et à proximité de produits inflammables ;
- descendre ou sauter d'une voiture, d'un camion ou d'un engin avant son entière immobilisation ;
- laver les véhicules et engins de chantier dans un cours d'eau.
-

3. Il est obligatoire de :

- vérifier les moteurs (eau, niveau d'huile, batterie) et les accessoires (cric, clé à roue, triangle de pré signalisation) et des documents (vignette, assurance, etc.) avant la mise en circulation des véhicules et engins de chantier ;
- respecter les us et coutumes de même que les valeurs morales locales de la zone ;
- donner la priorité aux véhicules et engins en travail sur le chantier ;
- porter la ceinture de sécurité pendant la circulation des véhicules et engins de chantier ;
- maintenir en état propre les toilettes, le garage, le chantier, la base de chantier, le site de la centrale à béton, etc. ;
- participer aux sessions de formation et de sensibilisation prévues ;
- laver les mains au savon avant et après les repas ;
- porter des caches-nez ;
- respecter les consignes sanitaires sur la COVID 19 édictées par les services de santé ;
- venir à l'heure au travail.

Mesures relatives au milieu biophysique

Protection de la qualité de l'air

1. Pour atténuer les effets de la poussière et des fumées émanant du chantier sur la qualité de l'air, les mesures suivantes sont recommandées :

- L'utilisation de véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ;
- le réglage correct des pots d'échappement des engins et véhicules des chantiers, ce qui favorisera une bonne combustion du carburant et, partant, une réduction des émissions de gaz polluants (COx, NOx, SOx, HC, HAP, COV, etc.) ;
- l'arrosage systématique et suffisant des emprises des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et aux traversées de zones habitées;
- le port de masques anti-poussières par les personnels du chantier ;
- la limitation de vitesse des véhicules sur le chantier, les pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux et de prélèvement des eaux, surtout aux traversées de zones habitées ;

- la couverture par des bâches, les bennes des camions transportant des matériaux meubles ou humidifier le matériau afin d'éviter l'envol de poussière pendant la circulation;
- l'arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ;
- l'arrêt des travaux lorsque soufflent de grands vents ;
- la réalisation de séances d'IEC afin d'éviter les rejets d'ordures ménagères et les eaux usées dans les canaux et bassins aménagés, l'environnement immédiat des canaux et bassins, l'empêchement des riverains de se connecter directement aux canaux pour rejeter les eaux usées ainsi que les constructions anarchiques dans l'environnement des canaux aménagés. Ce qui permettra ainsi d'éviter les odeurs nauséabondes et des gênes pour les riveraines et les agents de l'entretien périodique ;
- la construction de CCT permettant la minimisation voire l'évitement de la pollution de l'air par les fumées (mise à feux des ordures par les riverains).

Protection du climat

Certaines mesures relatives à la qualité de l'air sont aussi valables pour la protection du climat. Il s'agit entre autres de:

- l'utilisation de véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement conformément aux normes techniques exigées ;
- l'arrêt des moteurs des véhicules et des engins non utilisés ;
- l'utilisation effective des emprises utiles des travaux tout en évitant la destruction anarchique de la végétation, minimisant ainsi la perturbation de microclimats ;
- la réalisation et l'exploitation de CCT de déchets ménagers afin de minimiser voire éviter l'atteinte au climat due à la réduction de la pollution de l'air par les fumées dégagées par l'incinération des ordures ménagères des dépotoirs anarchiques par les riverains.
- En outre, il est recommandé des plantations d'arbres (bosquets et alignements) dans les espaces qui seront identifiées de commun accord avec l'AMGT et les représentants de l'arrondissemement1pour contribuer à l'absorption du CO2 dégagé dans la zone et ses environs.

Protection contre le bruit (ambiance sonore)

L'attention de l'Entrepreneur sera spécialement attirée sur l'obligation de limiter le bruit de chantier susceptible d'importuner les riverains, par une intensité insupportable, pendant une durée exagérément longue, par leur prolongation en dehors des heures normales de travail ou par plusieurs de ces causes simultanément. Ainsi, afin de minimiser les nuisances sonores pour les populations riveraines, il sera procédé :

- au suivi du niveau de bruit pendant les travaux : les standards de l'OMS en zone résidentielle seront appliqués, à savoir 55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit ;
- à la règlementation des heures des travaux et à la demande des autorisations en cas de travaux de nuit. En effet, toutes les opérations source de bruits, doivent avant d'être entamées, faire l'objet d'un accord de la Mission de Contrôle (MDC). Cet accord ne sera donné qu'après recherche de toutes les conditions capables de réduire au minimum la gêne pour les riverains (engins insonorisés, durée d'emploi limitée, etc.). Par ailleurs, le maintien du chantier en activité pendant la nuit sera également subordonné à l'autorisation de la MDC. Si l'Entrepreneur reçoit l'autorisation d'exécuter des travaux pendant la nuit, il s'engagera à les exécuter de manière à ne pas causer de trouble aux habitants et établissements riverains du chantier ;
- la fixation des équipements de chantier et des sites de dépôt tout au moins à 200 m de zones habitées, d'écoles et de centres santé ;

- à la simplification des procédés de mise en œuvre, limitation, au raccourcissement de la durée des travaux, etc en optant le plus possible pour l'utilisation d'éléments préfabriqués. En effet, toute utilisation de tels éléments (préfabriqués) est au regard de l'environnement, une contribution du Maître d'Ouvrage à la limitation des nuisances de la phase chantier à l'environnement humain et naturel.

Protection des sols

L'Entrepreneur procédera à la collecte des déchets solides (gravats, déchets divers, etc.) et liquides (huiles de vidanges et eaux usées) de son chantier pour traitement (recyclage, enfouissement, incinération, etc.) en fonction de leur nature (biodégradables ou non biodégradables) à travers des acteurs agréés avec lesquels il établira des contrats d'enlèvements. Il identifiera au niveau de sa base de chantier des sites pour les entretiens et vidanges de ses engins et véhicules. Ces sites seront munis de plateformes étanches pour contenir les fuites de déchets liquides.

Les eaux usées provenant des lavages de la centrale à béton, des camions et autres engins du chantier seront recueillies dans des bacs de rétention pour décantation et réutilisation (utilisation des eaux décantées pour l'arrosage, des dépôts de laitance pour le bouchage des trous). Les huiles, les batteries usagées et autres déchets solides devront être enlevés par des structures agréees pour recyclage. Quant aux déchets non biodégradables, ils seront enfouis dans un site biens défini par l'Autorité Locale en collaboration avec les principaux intervenants dans les travaux (cellule du projet de l'Administration et Mission de Contrôle), notamment au niveau du Centre de Tris et de Valorisation des Déchets (CTVD) à Polesgo.

L'Entrepreneur négociera les zones d'emprunt de matériaux avec l'engagement de les remettre en état ou de les valoriser en points d'eau à la demande des populations locales avant la fin des travaux.

La remise en état de ces zones d'emprunt prendra en compte le nivellement du terrain, le comblement des principales excavations avec les matériaux de décapage, les matériaux excédentaires et la terre végétale mise en réserve, la plantation d'arbres de compensation adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone afin d'éviter l'apparition de griffes d'érosions et la dégradation des sols.

Quant à la valorisation des zones d'emprunt de matériaux en point d'eau à la demande des populations locales, elle prendra en compte, un éventuel remblai pour rehausser et stabiliser les parois, l'imperméabilisation du fond et des parois par apport éventuel de matériaux fins, le tassement afin de diminuer la porosité, la plantation d'espèces ligneuses autour de l'excavation et non appétées par le bétail pour minimiser l'érosion. Cet aménagement devra être facilement accessibles aux troupeaux et sans danger pour les populations.

Par ailleurs, pendant l'exploitation des emprunts pour les travaux, l'Entrepreneur procédera à l'arrosage régulier et suffisant des pistes d'accès aux sites d'emprunt à la traversée de zones habitées pour réduire l'envol de poussières. Les zones d'emprunt de matériaux et carrières seront réalisées tout au moins à 200 m d'une habitation, d'un cours d'eau et d'une route. Il sera strictement interdit à l'Entreprise, la réalisation de zones d'emprunt, de carrières et de dépôts de matériaux dans et à proximité de zones protégées (forêts, lieux sacrés, etc.).

Le prélèvement de matériaux est soumis à des taxes communales. Ainsi, l'Entreprise entrera en contact avec les Autorités communales concernées pour s'acquitter de ces taxes.

Les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées (plateformes étanches) afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits

et/ou des terres éventuellement polluées. Ces aménagements (aire de vidange bétonnée, fosse en béton, bac de décantation, etc.) prendront en considération les conditions climatiques (pluies abondantes) afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. La base-vie comprendra une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées, une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées, ainsi qu'une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (filtres usés, huiles usées, batteries usagées, etc.).

Le site de la base du chantier sera remis en état. En effet, l'Entreprise enlèvera les matériaux excédentaires, les corps étrangers et déchets. Elle procédera également au nivellement du site de dépôt de matériaux, au démontage et à l'évacuation des installations non réaffectées à autres usages, à la récupération des épaves des engins et véhicules du chantier.

Par ailleurs, il sera procédé à la réalisation de CCT des déchets ménagers pour minimiser voire éviter la pollution des sols due à la constitution de dépotoirs anarchiques d'ordures ménagères par les riverains.

Protection des eaux de surface et souterraines
Certaines mesures déjà préconisées pour la protection des sols sont également valables pour le récepteur d'impacts " Eaux de surface et souterraines ". Elles ont surtout trait à la collecte des déchets solides et liquides du chantier.

Les zones d'emprunt de matériaux et carrières seront réalisées tout au moins à 200 m d'un cours d'eau. Les dépôts et déblais de chantier devront être situés au moins à une distance de 50 m d'un cours d'eau.
Pour prévenir les conflits liés souvent à l'usage de l'eau, il est recommandé que l'Entreprise adjudicataire, avant le début des travaux, rencontre les Autorités locales et les différents usagers des plans d'eau identifiés afin de planifier les périodes de prélèvement.
L'Entreprise exploitera de façon rationnelle les ressources en eaux et évitera le gaspillage lors des travaux. Aussi, l'Entreprise s'acquittera-t-elle des taxes liées aux prélèvements des eaux de surface destinées travaux au niveau de l'Agence de l'Eau du Nakambé et évitera le lavage de ses engins et ses véhicules de chantier dans un cours d'eau.

Par ailleurs, afin de minimiser les modifications des régimes hydriques dues aux travaux, il sera évité de déposer des déblais et des remblais excédentaires sur des passages d'eau. Il sera également procédé à leur enlèvement et à leur épandage sur des anciennes carrières identifiées de commun accord avec l'AMGT et les Autorités des Communes concernées. Ce qui permettra de valoriser certaines anciennes carrières.

Des séances d'IEC seront réalisées à l'attention des riverains des canaux et caniveaux aménagés afin d'éviter leur obstruction par le déversement des ordures ménagères et les constructions anarchiques, les connexions pour le déversement des eaux usées. Il est aussi suggéré de concevoir adéquatement les aménagements préconisés (canaux et caniveaux) afin d'éviter d'éventuelle inondations de populations riveraines.

Il est préconisé la prise en compte de la réalisation de lavoirs-puisards pour certains ménages riverains du projet afin d'éviter d'éventuelles connexions pour le déversement des eaux usées dans les canaux, les caniveaux ou dans la nature.

On procédera à des contrôles périodiques de la qualité des eaux stockées et rejetées dans les bassins d'écrêtement et les puits dans la zone du projet afin de prendre les mesures qui s'imposent si nécessaires en cas de non-respect des normes de rejets.

Protection de la végétation

L'entrepreneur évitera les abattages anarchiques d'arbres dans les emprises des ouvrages, des zones d'emprunt et des carrières en limitant les travaux dans les emprises utiles définies. Les arbres à abattre devront être préalablement marqués à la peinture par l'Entreprise.

Avant les abattages, la Direction Provinciale de l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique (DPEEVCC), devra après avoir fait les inventaires des arbres situés dans les emprises donner les autorisations d'abattages à l'Entreprise.

Les arbres abattus seront mis à la disposition de la DPEEVCC pour valorisation en collaborations avec les Mairies concernées.

Il est strictement interdit à l'entrepreneur de réaliser les zones d'emprunt dans les aires protégées et lieux sacrés.

Le parking de chantier de l'Entreprise et les sites de dépôt de matériaux seront fixés au niveau des clairières pour éviter la destruction de la végétation et de sites maraichers. Les lieux sacrés et protégés devront aussi être évités.

Il est strictement interdit à l'Entreprise et à son personnel de couper, de transporter du bois dans les zones végétalisées de la ville et dans les zones d'emprunt de matériaux et des carrières, de réaliser des remblais à moins de 5 m de troncs d'arbres.

Toutes les zones et pistes d'accès qui ont été défrichées pour la réalisation des ouvrages, devront être révégétalisées.

En vue de compenser les arbres abattus et d'améliorer le contexte végétal de la zone du projet, il sera procédé à la réalisation de plantations d'arbres (plantations d'arbres d'alignement) le long des canaux aménagés et dans les espaces disponibles. Les caractéristiques de ces plantations d'arbres se présentent comme suit :

- ✓ espèces préconisées sont entre autres: *Azadirachta indica* (neem)*; Peltophorum pterocarpum* (Flamboyant jaune), *Cordia sebestena ;*
- ✓ plantation d'alignements d'arbres : le long des canaux sur les deux côtés;
- ✓ taille préconisée des plants : 0,80 m ou 1 m ;
- ✓ dimension trous : 0,60 m x 0,60 m ;
- ✓ écartement entre plants et les lignes : 5 m ;
- ✓ période préconisée pour la plantation : saison pluvieuse ;
- ✓ protection préconisée : avec grille métallique pour les plants situés en dehors du Parc ;
- ✓ durée de l'entretien des plants : trois (03) ans. L'entretien prend en compte le remplacement en cas d'échec ;
- ✓ traitement phytosanitaire des plants.

Protection de la faune et de la microfaune

- ✓ Les principales mesures à prendre en compte concernent :
- ✓ la sensibilisation et l'interdiction formelle aux travailleurs de prélever la faune par la chasse, la capture ou tout autre moyen ;
- ✓ la sensibilisation et l'interdiction à la main d'œuvre de transporter de la viande sauvage dans les véhicules et les engins de chantier ;
- ✓ la limitation de la vitesse de véhicules et engins de chantier ;
- ✓ l'utilisation d'engins moins bruyants ;
- ✓ la préservation des habitats de faune et microfaune par l'Entreprise à travers l'utilisation effective des emprises utiles définies pour les ouvrages et l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux.

Protection de l'écosystème

Les dispositions suivantes seront prises par l'Entreprise afin de minimiser voire éviter la destruction de l'écosystème :

- ✓ L'utilisation effective des emprises utiles définies pour l'aménagement des ouvrages et l'exploitation des sites d'emprunt de matériaux ;
- ✓ L'évitement de la destruction anarchique de la végétation.

Protection du paysage

Afin de minimiser les impacts visuels sur le paysage, il est recommandé à l'Entreprise de/d' :

- ✓ choisir les sites d'emprunt de matériaux et de carrières tout au moins à 200 m de tronçon de route et à ce qu'ils ne soient pas visibles ;
- ✓ améliorer l'aspect esthétique du paysage de l'environnement immédiat du projet par l'évacuation des ordures ménagères et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ;
- ✓ la réalisation d'un aménagement paysager ;
- ✓ procéder à la récupération des matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.) et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés ;
- ✓ procéder à la remise en état ou à la valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ;
- ✓ enlever le matériel et les épaves d'engins ;
- ✓ disposer des poubelles au niveau des aménagements paysagers pour réceptionner les ordures des usagers ;
- ✓ donner des poubelles à quelques riverains des canaux aménagés pour la collecte de leurs déchets ;
- ✓ entretenir périodiquement et couramment les ouvrages aménagés.
- ✓ interdire strictement l'occupation anarchique de l'environnement des canaux aménagés.
- ✓ L'Entreprise élaborera et mettra en œuvre des Documents de Protection Environnementale et Sociale prenant en compte dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales :
- ✓ un Plan d'Assurance Qualité Environnementale et Sociale (PAQES),
- ✓ un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de son Chantier (PGESC),
- ✓ un Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité au Travail (PHSST),
- ✓ un Plan de reboisement,
- ✓ un Plan de Communication de l'Entreprise (PC).
- ✓ Ainsi, elle devra recruter un environnementaliste expérimenté pour l'élaboration et la mise en œuvre de ces plans.
- ✓ Aussi, le Bureau de Contrôle (Mission de Contrôle) devra-t-il recruter un expert environnementaliste pour le suivi de l'exécution des plans et des mesures proposés dans le cadre du projet.
- ✓ En outre , il sera procédé :
- ✓ au respect de l'emprise utile définie pour les travaux ;
- ✓ à l'évitement de la circulation et le stationnement des engins et véhicules du chantier sur des sites maraichers et autres exploitations agricoles ;
- ✓ à l'indemnisation des personnes dont les biens on été détruits accidentellement pendant les travaux.

Qualité de vie et bien être des populations

En vue d'insérer le projet de façon harmonieuse dans son milieu, d'améliorer les conditions de vie des populations riveraines, de valoriser l'environnement immédiat des canaux, de contribuer à l'entretien et à la durabilité des canaux, les mesures suivantes sont recommandées :

- Le dimensionnement et la réalisation adéquats des canaux secondaires afin de minimiser les risques d'inondations des riverains ;
- la réalisation d'éventuelles zones d'emprunt tout au moins à 100 m de zones habitées afin de minimiser les piqûres des insectes et les maladies (paludisme et dengue) qui s'y développent;
- L'arrosage systématique et suffisant des emprises des travaux et des pistes d'accès aux zones d'emprunt de matériaux à la traversée de zones habitées ;
- le **suivi trimestriel** du niveau de bruit pendant les travaux : les standards de l'OMS en zone résidentielle seront appliqués, à savoir 55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit ;
- la règlementation des heures des travaux prenant en compte les heures de repos des populations riveraines et de travail au niveau de certains services environnants ;
- la réalisation d'aménagements urbanistiques divers tels que (aires de stationnement, de plateaux sportifs multisports, la réalisation de parcours sportifs ; de parc de jeux ; de restaurants-jardins ; zones de lecture et de méditation ; la disposition de bancs de soupir le long des canaux) ;
- la réalisation de Centres de Collecte et de Tris des déchets non moin du bassin deretention ;
- la réalisation de blocs de toilettes toilettes publiques ;
- la disposition de poubelles au niveau des aménagements paysagers ;
- le don de poubelles à quelques riverains des canaux aménagés ;
- la réalisation de lavoirs-puisards pour un certain nombre de ménages riverains des canaux ;
- L'électrification des pistes-pavés longeant certains canaux en zones habitées ;
- la sensibilisation des riverains du projet sur les meilleures pratiques en matière de construction afin de leurs permettre une adaptation à la vulnérabilité climatique
- la mise en place d'un programme d'entretien courant et périodique des ouvrages aménagés afin de les pérenniser à travers le CVEPCB.

Les mesures du plan de gestion environnementale et sociale découlent des impacts environnementaux et des risques identifiés ci-dessus. La mise en œuvre des mesures du PGES permet d'éviter les impacts négatifs à défaut de les minimiser, puis les compenser. Ces impacts identifiés, ont été synthétisés pour mieux cerner les mesures d'atténuation et l'ensemble de leur gestion environnementale et sociale. Le PGES comprend :

- les mesures à prendre durant l'installation, l'exécution et l'exploitation du projet pour en éliminer ou compenser les effets négatifs sur l'environnement ou les ramener à des niveaux acceptables ;
- les dispositions nécessaires à la mise en œuvre de ses mesures ;
- comment, quand, qui, quoi et où intégrer ses mesures d'atténuation environnementale et de contrôle dans toute la mise en œuvre du projet ;
- aider à organiser les activités de surveillance et de suivi depuis la phase de pré-construction, de construction, d'exploitation.

Les mesures d'atténuation seront techniquement présentées sur le plan qualitatif et sur le plan quantitatif. Cette quantification consiste en l'estimation du volume et de l'étendue des moyens techniques et du temps nécessaires à leur mise en œuvre. Les mesures proposées ont fait l'objet d'une évaluation financière en fonction de leurs natures.

Engagement de l'Entrepreneur :

L'Entrepreneur en charge des travaux doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement. Les principales actions en la matière se résument comme suit :

- signaler clairement l'existence du chantier aux endroits les plus sensibles ;
- faire usage de rigueur dans la réalisation des travaux ;
- présenter, d'après les délais d'exécution contractuels, l'échéancier de réalisation des travaux dans ses différentes phases et respecter les durées d'exécution prévues ;
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute consommation excessive de carburant ou émissions intolérables de gaz et générant du bruit ;
- réduire le bruit par l'emploi d'engins insonorisés (compresseurs, groupes électrogènes, etc.) ;
- prévoir pendant la saison sèche, un arrosage systématique des pistes d'accès au chantier et de transport des matériaux en vue de réduire les poussières émises ;
- garantir la sécurité du personnel, du public et l'hygiène du chantier. Pour la protection des ouvriers, il est nécessaire de les équiper de casques, gants et chaussures de sécurité et de veiller à leur utilisation effective. Quant à la sécurisation du public, c'est leur interdiction d'accéder au chantier, à la base-vie, la régulation de la circulation par des porteurs de drapeau et des panneaux (limitation de vitesse, accès interdit, interdiction de nager dans les plans d'eau, risques de noyades, etc.) qu'il faut garantir ;
- contribuer à informer le public, aussi souvent que nécessaire, par des crieurs publics, la presse, la radio mais surtout par une signalisation sur place et un contact direct, en précisant le but et la durée probable des opérations en cours au moyen de grands panneaux très visibles. Ce n'est que dans ces conditions et en assurant une information régulière du public que l'opérateur du projet s'assurera une image globalement positive qui viendra limiter l'impact des nuisances générées par le chantier ;
- s'assurer dès le départ que les équipements du chantier répondent bien aux besoins des travaux surtout pour les opérations. L'objectif est d'éviter au maximum que des problèmes techniques ne causent l'arrêt du chantier ou son ralentissement avec toutes les conséquences néfastes de la prolongation de la période des travaux ;
- gérer les déchets liquides des ouvriers dans le respect de l'environnement, par la dotation de la base-vie de fosses septiques et de puits perdus convenablement dimensionnés en fonction de l'effectif du personnel du chantier ;
- gérer les ordures ménagères produites par les ouvriers dans le respect de l'environnement. Ces déchets doivent être ramassés, entreposés dans des récipients adaptés que l'on placera en un point correctement aménager à cet effet, en vue d'éviter la dispersion des déchets. Ceux-ci seront régulièrement enlevés par des services agréés ;
- veiller à un stockage des matériaux du chantier et des hydrocarbures à l'abri des intempéries (pluies et vents) et loin des lignes d'écoulement préférentiel des eaux ;
- disposer les réservoirs à fuel sur une aire bétonnée isolée du terrain naturel, ceinturée d'une rigole permettant la collecte de toute fuite éventuelle et son drainage vers un regard, à partir duquel, en cas de fuite accidentelle, l'on pourra réaliser leur pompage ;
- réaliser l'entretien des engins et véhicules du chantier dans des aires aménagées à cet effet : aire bétonnée étanche, dispositif de collecte des huiles, drain relié à une fosse de collecte des fuites conçue pour stopper les huiles, etc. ;
- respecter les réglementations environnementales et sociales du Burkina Faso, du Bailleur de fonds ainsi que les clauses insérées dans le marché de l'entrepreneur ;

- prévoir des mesures destinées à protéger l'environnement dans le règlement intérieur du personnel de chantier.

En outre, l'Entrepreneur chargé des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du contrat du marché contenant en particulier, les spécifications environnementales et sociales. Il recrutera des cadres compétents responsables de la gestion des aspects environnementaux et sociaux de son contrat.

Par ailleurs, l'Entreprise rédigera les documents ci-après de son chantier à faire approuver par la MDC. Ces plans devront comprendre au moins un : un PGESC, un PHSS, PAQES, Plan de reboisement et PC.

Les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, le PGES du projet, le PGESC, le PHSST, le PAQES, le Plan de reboisement et le PC de l'Entreprise approuvés par la MDC seront les documents de référence à mettre en œuvre lors des travaux par l'Entreprise.

Le contrôle de l'Entreprise pour la mise en œuvre de tous ces aspects environnementaux et sociaux se fera par la MDC.

Annexe 3 : Compte rendu de consultation avec le Président de la Délégation Spéciale

Région du Centre
Province du Kadiogo
Commune de Ouagadougou

N° 19

Procès-Verbal de consultation publique pour l'évaluation et l'élaboration des instruments des sauvegardes environnementales et sociales dans le cadre du projet d'assainissement des quartiers périphériques de Ouagadougou (PAQPO)

L'an deux mille Vingt-quatre et le neuf janvier s'est tenue dans la salle de réunion de la PDS de la commune de Ouagadougou une rencontre d'échange avec le Président de la Délégation Spéciale sur les sous-projets :

- EIES et PAR pour l'aménagement du Canal de Goudrin et ses affluents (lot 1)
- EIES et PAR pour l'aménagement d'un second bassin de rétention sur le Canal Mogho Naaba (lot 2)
- EIES et PAR pour la construction de 7 blocs de caniveaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales dans les arrondissements 4, 6, 8, 10 et 12 (lot 3).
- NIES, PGES et PSR pour l'aménagement de 35 centres de collectes de tri des déchets dans tous les arrondissements (lot 4).

- Prescription environnementale pour la construction de 200 Kios de latrines dans la Commune de Ouagadougou Lot (3)

N° 20

Les points suivants ont été abordés :

1) Présentation des consultants
2) Présentation du projet (objectifs, impacts positifs, impacts négatifs).
3) Questions d'éclaircissement : Quelles sont les dispositions prises pour accompagner les PAP dont les activités commerciales seront impactées ?
4) Réponse du Consultant : Indemnisation des PAP
5) Craintes / Préoccupations

* Lot 1 - Lot 2 - Lot 3 - Lot 4 - Lot (5)

- Faire le point des choses entre les PAP installées anarchiquement et celles qui sont dans des zones acquises légalement.
- Proposer des sommes consensuelles aux PAP pour éviter les contestations
- Installation informelle des populations après la date des recensements
- Persistance de l'insécurité de la population

6) Suggestion
- Sensibilisation de la population sur les bonnes pratiques en matière d'assainissement
- Fixer une date butoir pour le recensement
- Promouvoir la valorisation des déchets

Débuté à 14 heures 4 minutes la rencontre a pris fin à 16 heures.

Ont signé

Le représentant de l'équipe des consultants

ZIO Issiaka

Le Président de la Délégation Spéciale de la Commune de Ouagadougou

Maurice KONATÉ
Tel: 70251152

COMMUNE DE OUAGADOUGOU --- MAIRIE ---		BURKINA FASO --- UNITE – PROGRES – JUSTICE

Date : 09/01/2024

Heure : 11h

Lieu : Hotel de ville

Objet : Audience avec le Président de la délégation spéciale / Commune Ouaga

N°	Nom & Prénom (s)	Fonction / Service	Contacts	Signature
01	KONATÉ Maurice	P.D.S C.O	70251152	
02	MEDAH M. Sdraphine	DSES/AMGT	07000132	
03	BASSOLE Justin	CSES/DSES/ATTEF	07 00 02 09	
04	Bougnone Simon	Consultant / Coordonnateur	76-67-74-68	
05	OUATTARA Go T. Auguste	Consultant / Bassin de rétention	70 26 77 55	

1

06	ZIO Issiaka	Consultant / Lot 1	70351676	
07	Zoma/Sako Sita Gisèle	Consultante / Lot 5	78093306	
08	MANDE Abdoul Wahab	Assistant/Consultant/Coordonnateur	76.62.26.61	

2

Annexe 4 : Compte rendu de consultation du directeur provincial de l'action sociale

Région du Centre
Province du Kadiogo
Commune de Ouagadougou

N° 04

Procès-verbal de consultation des acteurs pour l'élaboration des instruments de sauvegardes environnementales et sociales dans le cadre du Projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (PAQPO)

L'an deux mille vingt trois et le vingt et sept du mois de décembre, s'est tenue dans le bureau du Directeur Provincial de la Solidarité, de l'Action Humanitaire de la Réconciliation Nationale du Genre et de la famille sur les cinq (5) sous projets du PAQPO qui sont :

- EIES et PAR pour l'aménagement du Canal de Goudrin et ses affluents (Lot 1) ;
- EIES et PAR pour l'aménagement d'un second bassin de retention sur le canal du Mogho-Naaba (Lot 2) ;
- EIES et PAR pour la construction de 70 Km de caniveaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales dans les arrondissements 4, 6, 8, 10 et 12 (Lot 3)
- NIES, PGES et PSR pour l'aménagement de 35 centres de collectes et de tri des déchets dans tous les arrondissements (Lot 4)

- Prescription environnementale et sociale № 05 pour la construction de 200 blocs de latrines dans la commune de Ouagadougou.

Les points suivants ont fait l'objet des échanges:

1°) Présentation des consultants.

2°) Présentation du projet (objectifs, impacts positifs, impacts négatifs).

En terme de question:

3°) Le bassin de rétention sera-t-il protégé?

4°) Reponse de la consultante: Oui, le bassin sera bien protegé

5°) Au titre des recommandations formulées par le Directeur.

* Pour le lot 2

- Bien protéger le bassin de rétention pour éviter des accidents, mettre des grilles de protection ainsi que des plaques avant la mention «Accès interdit».

* Pour les lots 1, 2, 3 et 4

- Communiquer beaucoup avec les PAP pour éviter les plaintes et faire des propositions pour la réinstallation

* Associer les services sociaux dans les Plaines d'amondissement

* Pour les lots 1, 2, 3, 4 et 5

- Mettre l'accent sur les sensibilisations des ouvriers, des employeurs pour minimiser la présence des jeunes filles

Sur les chaudières source de
quelconques mon désirée

Pour terminer le Directeur à
donner l'initiative du projet dans son
ensemble qui va contribuer à améliorer
les conditions de vie des populations.

Déclaré à 11H00, la séance a
pris fin à 11H45mn

Ont signé

La représentante
de l'équipe des
Consultants

Zeina ISAKI Sita Gisèle

Le Directeur Provincial
de l'Action Humanitaire
de la Reconciliation
Nationale du Genre
et de la Famille

Ouédraogo Yassia

N° 06

Annexe 5 : Compte rendu de consultation du directeur provincial de l'environnement

Région du Centre
Province du Kadiogo
Commune de Ouagadougou

N° 02

Procès-verbal de consultation publique pour l'élaboration des instruments de sauvegardes environnementales et sociales dans le cadre du Projet d'Assainissement des Quartiers périphériques de Ouagadougou (PAQPO)

L'an deux mille vingt-trois et le huit du mois de décembre, s'est tenue dans le Bureau du Directeur provinciale de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement une rencontre d'échange avec le directeur provincial de l'Environnement, de l'eau et de l'Assainissement sur les sous-projets :

- EIES et PAR pour l'aménagement du canal de Gounghin et ses affluents (Lot 1) ;
- EIES et PAR pour l'aménagement d'un second bassin de rétention sur le canal du Mogho-Naaba (Lot 2) ;
- EIES et PAR pour la construction de 70 km de caniveaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales dans les arrondissements 1, 6, 8, 10 et 12 (Lot 3) ;
- NIES, PGES et PSR pour l'aménagement de 35 centres de collectes et de tri des déchets dans tous les arrondissements (Lot 4) ;
- Prescription environnementale pour la construction de 200 blocs de toilettes dans la commune de Ouagadougou (Lot 5).

Les points suivants ont été abordés :

1) Présentation des consultants
2) Présentation du projet (Objectif, impacts positifs, impacts négatifs)
3) Questions d'éclaircissement : Quelles sont les dispositions prises pour accompagner les PAP dont les activités commerciales seront impactées ?
4) Réponse du Consultant : Indemnisation des PAP.
5) Craintes / Préoccupations
   * Lot 1, Lot 2, Lot 3 :
     - Nouvelles installations lors du recensement ;
     - Insuffisance de communication sur les activités du projet ;
     - Perte des espèces végétales
     - Perte de revenus
   * Lot 4, Lot 5 :
     - Faible enlèvement des déchets ;
     - Mauvaises gestion des toilettes au niveau des marchés
     - Pollution des eaux de surface et du sol liée à une mauvaise gestion des centres de collecte et de tri ;
     - Perte d'espèces végétales et de revenus
6) Suggestions :
   * Lot 1, Lot 2 Lot 3 :
     - Adopter une approche participative et inclusive lors du recensement ;
     - Organiser des rencontres d'information avec les différentes parties prenantes (populations, services techniques)
     - Impliquer et responsabiliser les services en

No 05

Charge de l'environnement.

N° 07

* Lot 4, Lot 5 :
  - Assurer un enlèvement périodique des déchets;
  - Sensibiliser et responsabiliser les acteurs concernés sur la gestion des toilettes
  - Impliquer et responsabiliser les services en charge de l'environnement.

Débuté à 09h 02 mn, la rencontre a pris fin à 10h

Ont signé

Le représentant de l'équipe des consultants

Simon TAMBOURA

Le Directeur Provincial en charge de l'Environnement/Kadiogo

DIALLA Tingnomin

Annexe 6 : Procès-verbal d'information et de consultation avec les populations riveraines

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE POUR L'ELABORATION DES INSTRUMENTS DE SAUVEGARDES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES RELATIFS A L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO).

Commune : Ouagadougou
Arrondissement : 01

L'an deux mil-vingt-trois et le six décembre s'est tenue une consultation publique dans le cadre de la conduite de la prescription environnementale et sociale relatif à l'aménagement d'un second bassin de rétention sur le canal du Mogho Naaba dans le cadre de la deuxième phase du PAQPO.
Cette rencontre a réuni :
- les populations riverains
- les consultants

La liste des participants est annexée au présent procès- verbal.

Après l'ouverture de la rencontre par le représentant des riverains (OUEDRAOGO Auguste)
Le consultant ayant pris la parole a situé l'ordre du jour qui s'articule autour des points ci-après :

- la présentation du projet en lien avec la mission (Contexte, Objectifs, zone d'intervention, activités prévues, etc.) ;
- la présentation des principaux impacts positifs du projet ;
- la présentation des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs du projet ;
- le recueil des préoccupations, craintes et propositions des participants (vis-à-vis du projet, des expériences déjà vécues avec d'autres projets similaires, etc.) ;

A l'issue des échanges, les participants ont posé des questions d'éclaircissement, relevé leurs préoccupations et craintes et formulé des suggestions.

1. **Au titre des principales questions d'éclaircissement, nous avons :**

- le projet concerne-t-il le bassin de retention ou le canal ?
- Qui sont ceux qui seront recensés dans l'emprise ?
- Qui sont ceux qui pourraient bénéficier de la creation d'emploi dans le projet ?
- Quelles sont les maladies que le projet va contribuer à réduire ?

2. **Au titre des réponses apportées aux questions d'éclaircissement, nous avons :**

- Le projet concerne uniquement le bassin de rétention, mais il est prévu d'autres aménagement
- Les personnes qui seront recensées connaissent tous les exploitants qui possèdent des biens dans l'emprise du projet
- La création d'emploi va concerner certaines populations nécessaires en fonction de leur qualification professionnelle
- Le projet vise à contribuer à réduire des maladies d'origine hydrique

3. **Au titre des préoccupations et craintes relevées, nous avons :**

- La Transformation du bassin de rétention en site de dépot d'ordures
- Un potentiel source d'accident et de maladies surtout pour les enfants
- La securisation de la zone du bassin de rétention

4. Au titre des suggestions et recommandations formulées, nous avons :

- Mettre en place un système de sécurité (des gardes tout le long du bassin de rétention, un gardien pour la surveillance) ;
- Curer tout le canal et le bassin de rétention surtout après la saison des pluies ;
- Désinfecter le bassin de rétention
- Faire arroser régulièrement au moment des travaux ;
- Aménager des aires de loisir le long du canal ;
- Elargir le canal dans sa partie Nord vers Théâtre populaire et aménager un pont ;
- Aménager des caniveaux dans la zone du projet du bassin de rétention ;
- Puiser la main d'œuvre locale (populations riveraines) au moment des travaux.
- Mettre en place un comité local de suivi des travaux du projet.

La séance a débuté à 09 h 30 mn et pris fin à 11 h 20 mn.

ont signé

Représentant du consultant	Représentant des PAP bénéficiaires	Représentant de l'administration
OUEDRAOGO Go Jean-Michel	Kiendrebeogo Abdoulkary	BAMBA le Justin

Annexe 7 : Liste des participants à la consultation publique des riverains

EIES/PAR POUR L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO)

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	NOM ET PRENOM	STRUCTURE/FONCTION	CONTACT	SIGNATURE
1	Ouédraogo Auguste	Riverain	70 26 78 36	
2	Kiendrebeogo Aboubakary	Riverain	70.04 67.60	
3	Zida Amado	Riverain	07.72 86 62	
4	Ouedraogo Bassirou	Riverain	78.63 83 64	
5	GOUBA O. ERIC	Riverain	76684768	
6	COMPAORE Jean Michel	Riverain	78-03-76-38	
7	COMPAORE Roumouni	-u-	78902143	
8	TIENTORE Abdoulaye	u-	70109530	
9	ROUAMBA Sayouba.	-u-	70095518	
10	Ouedraogo IBRISSA	u	73 18 35 50	

Annexe 8 : : Procès-verbal d'information et de consultation des maraichers

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE POUR L'ELABORATION DES INSTRUMENTS DE SAUVEGARDES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES RELATIFS A L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO).

Commune : Ouagadougou
Arrondissement : 01

L'an deux mil-vingt-trois et le six décembre s'est tenue une consultation publique dans le cadre de la conduite de la prescription environnementale et sociale relatif à l'aménagement d'un second bassin de rétention sur le canal du Mogho Naaba dans le cadre de la deuxième phase du PAQPO.
Cette rencontre a réuni :
Les maraichers ;
Les consultants

La liste des participants est annexée au présent procès- verbal.

Après l'ouverture de la rencontre par le représentant des maraîchers (Nikiema Issaka)
Le consultant ayant pris la parole a situé l'ordre du jour qui s'articule autour des points ci-après :

- la présentation du projet en lien avec la mission (Contexte, Objectifs, zone d'intervention, activités prévues, etc.) ;
- la présentation des principaux impacts positifs du projet ;
- la présentation des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs du projet ;
- le recueil des préoccupations, craintes et propositions des participants (vis-à-vis du projet, des expériences déjà vécues avec d'autres projets similaires, etc.) ;

A l'issue des échanges, les participants ont posé des questions d'éclaircissement, relevé leurs préoccupations et craintes et formulé des suggestions.

1. **Au titre des principales questions d'éclaircissement, nous avons :**

1) Comment le recasement va-t-il se faire ?
2) Le projet prévoit une mesure de compensation ?

2. Au titre des réponses apportées aux questions d'éclaircissement, nous avons :

1) Le recensement va se faire par type de biens et par propriétaire ou exploitants disposant un bien dans la zone d'empise du projet.

2) Le projet prévoit une indemnisation pour les personnes affectées selon la disponibilité du budget qui sera alloué.

3. Au titre des préoccupations et craintes relevées, nous avons :

- Absence de mesure d'accompagnement des PAP;
- Arrêt définitif des activités maraîchères des personnes qui seront affectées.

4. **Au titre des suggestions et recommandations formulées, nous avons :**

- Prendre des mesures pour indemniser les PAP ;
- Prévoir si possible un site pour permettre aux maraîchers de poursuivre leurs activités ;
- Prévoir d'autres projets pour permettre aux PAP d'avoir d'autres sources de revenus ;
- Tenir compte des promesses.

La séance a débuté à 11h50mn et pris fin à 12h45. mn.

ont signé

Représentant du consultant	Représentant des PAP bénéficiaires	Représentant de l'administration
OUEDRAOGO G. Jean Michel	NIKIEMA Issaka	BASSOLE Justin

Annexe 9 : Liste des participants à la consultation publique des maraichers

EIES/PAR POUR L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO)

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	NOM ET PRENOM	STRUCTURE/FONCTION	CONTACT	SIGNATURE
1	Compaoré Marcel	Maraîchers	–	
2	Ouedraogo Bouhané	"	75.64.21.02	
3	Illboudo Ousmané	"	78.76.84.66	
4	Nikiema Issaka	"	79.43.90.85	
5	Ouedraogo Saïdou	"	68.82.88.31	
6	Kiendrebeogo Soumaïla	"	58.25.40.35	
7	Nikiema Boureïma	"	79.84.74.25	
8	Kaboré Valentin Wamegdé	"	68.33.03.53	
9	Tondé Lassane	"	78.62.35.82	
10	Nikiema Alassane	"	78.16.46.41	
11	Nikiema G. Souleymane	"	78.66.37.19	
12	Compaoré Rasmané	"	54.14.35.88	

13	Kabore Nobila		77-27-63-31	
14	Compaore Sayouba		78-30-83-23	
15	Kabore Wahabe		78-60-49-22	
16	Nikiema pienae		68-34-24-37	
17	Segda Koudougou		75-33-70-53	
18	Tapsoba Bouneima		58-75-97-08	
19	Nikiema Joseph		72-36-62-91	

Annexe 10: Procès-verbal d'information et de consultation des travailleurs de la déchetterie

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE POUR L'ELABORATION DES INSTRUMENTS DE SAUVEGARDES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES RELATIFS A L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO).

Commune : Ouagadougou
Arrondissement : ..01..

L'an deux mil-vingt-trois et le ..six.. de cembre..... s'est tenue une consultation publique dans le cadre de la conduite de la prescription environnementale et sociale relatif à l'aménagement d'un second bassin de rétention sur le canal du Mogho Naaba dans le cadre de la deuxième phase du PAQPO.
Cette rencontre a réuni :
- les exploitants du site de dépot d'ordures
- les Consultants

La liste des participants est annexée au présent procès- verbal.

Après l'ouverture de la rencontre par le représentant du site de collecte d'ordures (OUEDRAOGO Mouna)
Le consultant ayant pris la parole a situé l'ordre du jour qui s'articule autour des points ci-après :

- la présentation du projet en lien avec la mission (Contexte, Objectifs, zone d'intervention, activités prévues, etc.) ;
- la présentation des principaux impacts positifs du projet ;
- la présentation des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs du projet ;
- le recueil des préoccupations, craintes et propositions des participants (vis-à-vis du projet, des expériences déjà vécues avec d'autres projets similaires, etc.) ;

A l'issue des échanges, les participants ont posé des questions d'éclaircissement, relevé leurs préoccupations et craintes et formulé des suggestions.

1. **Au titre des principales questions d'éclaircissement, nous avons :**

1) Y a-t-il un site prévu pour le dépôt des ordures ?
2) Est-ce que est prévu pour les exploitants du site des ordures ?

2. Au titre des réponses apportées aux questions d'éclaircissement, nous avons :

1) Le projet entreprend la construction de autres de collecte et de tri d'ordures dont cela pourra vous convenir.

2) Le projet prévoit aussi des mesures d'accompagnement pour les exploitants dans la zone d'emprise du projet.

3. Au titre des préoccupations et craintes relevées, nous avons :

- Absence de site pour se reinstaller
- Absence d'accompagnement des exploitants.

4. Au titre des suggestions et recommandations formulées, nous avons :

- Aménager un autre centre de collecte capable de recueillir des ordures de grande quantité comme le site actuel ;
- Prendre des mesures pour accompagner les exploitants du site de collecte des ordures.

La séance a débuté à 13h15.mn et pris fin à 13h55.. mn.

ont signé

Représentant du consultant	Représentant des PAP bénéficiaires	Représentant de l'administration
OUEDRAOGO G. Jean-Nicol	OUEDRAOGO Moussa	BASSOLE Justin

Annexe 11: Liste des participants à la consultation publique des travailleurs de la déchetterie

EIES/PAR POUR L'AMENAGEMENT D'UN SECOND BASSIN DE RETENTION SUR LE CANAL DU MOGHO NAABA DANS LE CADRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT DES QUARTIERS PERIPHERIQUES DE OUAGADOUGOU PHASE II (PAQPO)

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE

N°	NOM ET PRENOM	STRUCTURE/FONCTION	CONTACT	SIGNATURE
1	Nayago Oussenì	collecte ordures représentant	76-47-95-52	
2	Ouedraogo Aboubakar	Collecte ordure	58.47.94.43	
3	Kabore Guibwine	"	/	
4	Zida Imoussa	"	65-21-51-03	
5	Nana Hanouna	"	58-78-79-96	
6	Sanfone Moussa	"	74-25-57-91	
7	Nikiema Henri	"	65-21-51-03	
8	Nikiema Albert	"	69-80-49-76	
9	Touka Ousmane	"	-	
10	Tiendrebeogo Hermane	"	-	
11	Kafando Nagoutoando	"	74-26-82-46	
12	Ouedraogo Boukare	"	67-06-26-42	

13	Sakandé Yacouba	"	68.63-27-33	
14	Kaboré Jean-pierre	"	70-35-17-98	
15	Kaboré Alassane	"	64-56-76-27	
16	Tiembré Souleymane	"	75-79-81-70	
17	Compaoré Ismaël	"	67-24-68-73	
18	Simpore Rasmané	"	55-66-48-27	
19	Bouda saïdou	"	68-76-50-87	
20	Ouedraogo Bastwendsom	"	68-91-30-41	
21	Ouiya S-Bantin	"	69-09-90-71	
22	Kabré Pascaline	"	77-06-96-73	
23	Ouedraogo Poline	"	77-31-08-37	
24	Sakandé Abdramanata	"	76-32-35-91	
25	Nana - Zalissa	"	54-75-05-46	
26	Kabore Eric	"	68-06-10-88	
27	Togo Alex	"	58-45-52-86	
28	Ouedraogo Asseta	"	74-52-36-02	
29	Sore Aminata	"	54-02-84-21	

30	Pankoudo Noelie	"	75 78 38 49	
31	Kabone Koudpoko	"	64-09-30-11	
32	Kongo Alida	"	66-79-49-13	
33	Ouedraogo Sondrine	"	-	
34	Ouedraogo Irène	"	75-62-52-21	
35	Sawadogo Chantal	"	51-66-16-37	
36	Boudzonga Balguissa	"	79-83-50-84	
37	Ouella Aminata	"	05-02-31-72	
38	Konkobo silvain	"	74-22-52-53	
39	Ouedraogo Amsetou	"	79-84-06-01	
40	Difama Rasmata	"	—	—
41	Gansboogo Raogo	"	68-14-91-20	
42	Compaore Alida	"	—	—
43	Elboudo Florence	"	69-34-06-39	
44	Tougnrana Aboubacar	"	07-75-50-65	
45	Tiendrebeogo Souleymane	"	75-35-30-98	

Annexe 12 : Procès-verbal d'information et de consultation des représentants de la mosquée impactée dans l'emprise du projet

Région du Centre
Province du Kadiogo
Commune de Ouagadougou

Procès-verbal de consultation publique pour l'élaboration des instruments de sauvegardes environnementales et sociales dans le cadre du Projet d'Assainissement des Quartiers périphériques de Ouagadougou :

L'an deux mille vingt-trois et le quatorze du mois de décembre, s'est tenue une rencontre d'échange avec les représentants de la Mosquée dans l'emprise du Projet du second bassin de rétention sur le canal de Mogho Naaba.

La rencontre a abordé les points suivants :
- Présentation des consultants ;
- Présentation du projet (objectifs, Impacts positifs et négatifs)

Des questions d'éclaircissement ont été posées :
- Qu'est-ce qui est prévu pour la mosquée ?
- Y a-t-il un site pour se réinstaller ?

Des réponses ont été données à ces questions ci-dessus :
- Le projet prévoit une indemnisation pour les biens situés dans l'emprise et qui seront impactés.
- En ce qui concerne le site de réinstallation, il n'existe pour le moment pas de site de remplacement.

Débuté à 15h 45mn, la rencontre a pris fin à 16h 15 mn.

Le consultant
ALEDRAOGO G. Jean-Michel

Ont signé
Le représentant de la Mosquée (Imam)
Ilboudo Adama

Annexe 13 : Communiqué sur le recensement

MINISTERE DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE
DE LA DECENTRALISATION ET DE LA SECURITE

REGION DU CENTRE

PROVINCE DU KADIOGO

HAUT COMMISSARIAT DE OUAGADOUGOU

BURKINA FASO
Unité – Progrès - Justice

N° 006 /MATDS/RCEN/PKDG/HC-OUA

Ouagadougou, le 08 DEC 2023

COMMUNIQUE

Monsieur le Haut-Commissaire de la Province du Kadiogo à l'honneur de porter à la connaissance de la population que le Gouvernement du Burkina Faso s'est engagé dans l'instruction du Projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (PAQPO) auprès de plusieurs bailleurs de fonds parmi lesquels, la Banque Africaine de Développement (BAD).

Le PAQPO vise à contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la commune de Ouagadougou et des communes environnantes, à travers la réalisation des ouvrages d'assainissement pluvial et de gestion des déchets solides.

Pour une exécution du projet en conformité avec les exigences environnementales et sociales, des experts environnementalistes ont été recrutés pour identifier et recenser les personnes, les biens et les activités affectés situés dans l'emprise des travaux. A cet effet, des enquêteurs procèderont aux recensements des personnes et des biens sur les sites des travaux ci-dessous :

- le canal de Goudrin et ses affluents dans l'Arrondissement 10 de la commune de Ouagadougou et la Commune de Saaba ;
- le second bassin de rétention sur le canal du Moogho-Naaba jouxtant le stade René Monory ;
- les occupants des emprises des caniveaux dans les arrondissements 4,6,8, 10 et 12 de la commune de Ouagadougou ;
- les sites de réserves administratives où seront construits 35 centres de collecte et de tri des déchets.

Le recensement des biens ainsi que des personnes sera clos **le 04 janvier 2024, délai de rigueur**. Par conséquent, toute personne possédant des biens dans l'emprise des travaux est priée de les faire recenser.

Par ailleurs, il tient également à rappeler que toute occupation nouvelle des emprises du projet au-delà de cette date, ne sera pas enregistrée au titre des biens affectés.

Monsieur le Haut-Commissaire de la province sait compter sur votre accompagnement pour une bonne réussite des opérations.

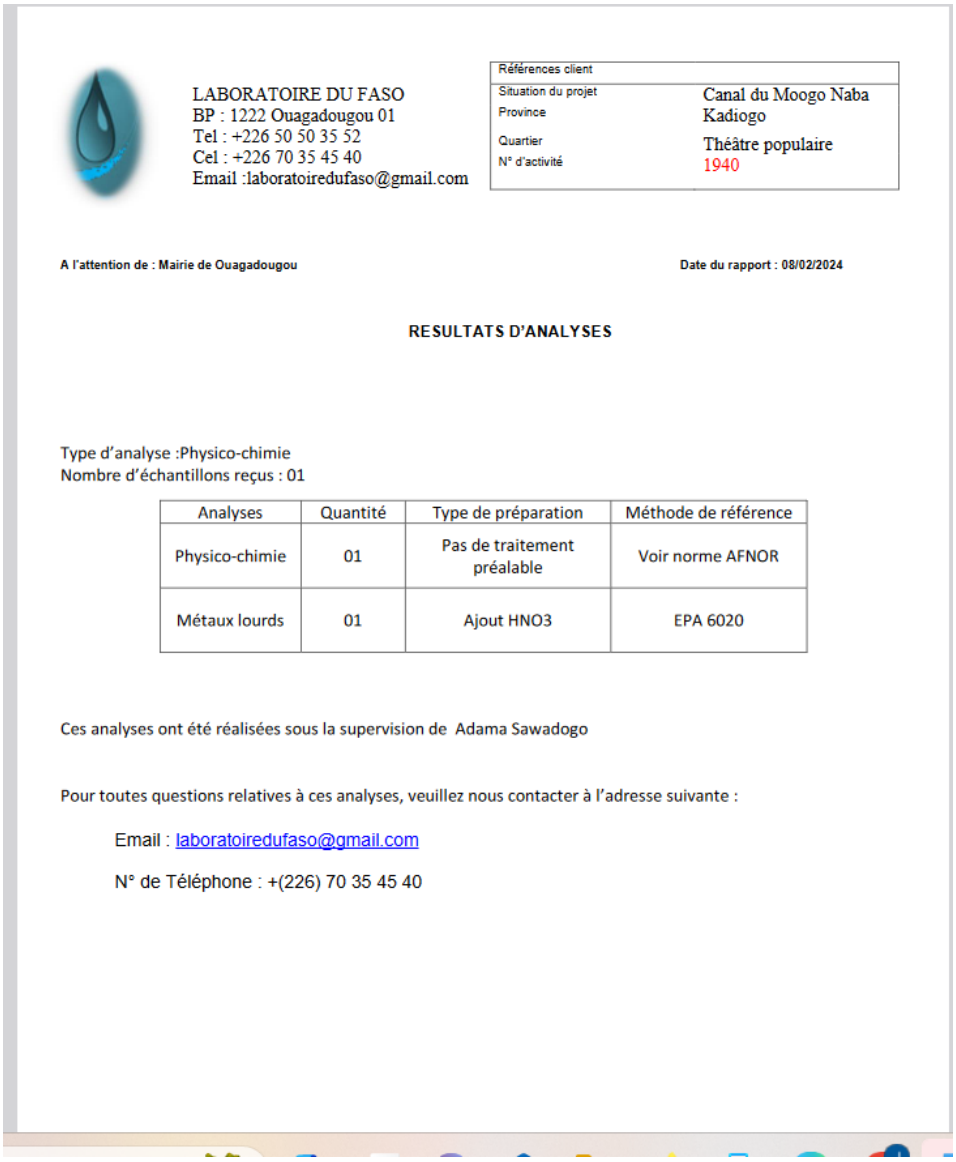
Pour le Haut-Commissaire et P/D
Le Secrétaire Général

Province du Kadiogo · Haut-Commissariat de Ouagadougou · Le Secrétaire Général

Boukari SAVADOGO
Administrateur Civil

Ampliations :
- *Gouvernorat du Centre,*
- *Radio Municipale ;*
- *DCRP ;*
- *Mairie Ouagadougou ;*
- *Mairie Saaba ;*
- *AMGT.*

Annexe 14: Résultats d'analyse des échantillons d'eau



LABORATOIRE DU FASO
BP : 1222 Ouagadougou 01
Tel : +226 50 50 35 52
Cel : +226 70 35 45 40
Email :laboratoiredufaso@gmail.com

Références client	
Situation du projet	Canal du Moogo Naba Kadiogo
Province	
Quartier	Théâtre populaire
N° d'activité	1940

A l'attention de : Mairie de Ouagadougou **Date du rapport : 08/02/2024**

RESULTATS D'ANALYSES

Type d'analyse :Physico-chimie
Nombre d'échantillons reçus : 01

Analyses	Quantité	Type de préparation	Méthode de référence
Physico-chimie	01	Pas de traitement préalable	Voir norme AFNOR
Métaux lourds	01	Ajout HNO3	EPA 6020

Ces analyses ont été réalisées sous la supervision de Adama Sawadogo

Pour toutes questions relatives à ces analyses, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Email : laboratoiredufaso@gmail.com

N° de Téléphone : +(226) 70 35 45 40

***Source** : Laboratoire du Faso, janvier 2024*

LABORATOIRE DU FASO
BP : 1222 Ouagadougou 01
Tel : +226 50 50 35 52
Cel : +226 70 35 45 40
Email :laboratoiredufaso@gmail.com

Références client	
Situation du projet	Canal du Moogo Naba Kadiogo
Province	
Quartier	Théâtre populaire
N° d'activité	1940

RESULTATS DES ANALYSES

N° client		ANALYSES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES ET METAUX LOURDS			
Date d'échantillonnage	26/12/2023				
Paramètres	Unités	Numéro d'identification des échantillons			
		Puit 01	**Puit 02**	Normes OMS	Limite de détection
Coordonnées UTM	X	0658884	0658957		
	y	1365807	1365825		
Turbidité	NTU	2,06	0,37	5	0,02
Conductivité	µS/cm	1697	999,2	-	0,5
TDS	mg/L	844	500	-	1
pH	-	6,86	6,74	-	1—14
Nitrate	mg/L NO_3	22,8	**94,9**	50	0,2
Nitrite	mg/L NO_2	0,277	0,089	3	0,002
Sulfate	mg/L SO_4	107	60	500	1
Fluorures	mg/L F	<0,01	<0,01	1,5	0,02
Matières en suspension	mg/L	22	5,33		1
Hydrocarbure totaux	mg/L	42,22	<0,5		0,5
Titre hydrométrique	TH (mg/L$CaCO_3$)	414	574	-	5
Calcium	mg/L Ca	109,82	158,72	-	1
Magnésium	mg/L Mg	34,02	34,02	-	1
Titre alcalino-métrique complet	mg/L $CaCO_3$	65	115	-	5
Ammonium	mg/L NH_4^+	0,28	<0,01	-	0,02
Phosphore réactive	mg/L PO_4^{3-}	3,34	0,08	-	0,02

LABORATOIRE DU FASO
BP : 1222 Ouagadougou 01
Tel : +226 50 50 35 52
Cel : +226 70 35 45 40
Email :laboratoiredufaso@gmail.com

Références client	
Situation du projet	Canal du Moogo Naba Kadiogo
Province	
Quartier	Théâtre populaire
N° d'activité	1940

Potassium	mg/L K	26	25	-	0,1
Fer	mg/L Fe	0,05	0,11	-	0,02
Manganèse	mg/L Mn	0,135	0,167	0,4	0,006
Zinc	mg/L Zn	0,55	0,30	-	0,01
Cuivre	mg/L Cu	<0,02	<0,02	2	0,01
Arsenic	mg/L As	<0,002	<0,002	0,01	0,001

REALISATION DES ANALYSES

Les analyses ont été réalisées sous le contrôle de

Adama Sawadogo
Ingénieur en Traitement des Eaux et Nuisances
Ing Water and Pollution Treatment

Conclusion et commentaires :

1- Les échantillons d'eau analysés sont fortement minéralisés
2- Les échantillons d'eau analysés sont riches en sulfate et en calcium
3- La teneur en nitrate de l'eau du puit 02 est supérieure à la valeur autorisée par la réglementation nationale (50 mg/L).
4- L'échantillon d'eau provenant du puit 01 contient des traces d'hydrocarbures totaux

Annexe 15 : Contenu minimum du résumé d'un rapport d'EIES acceptable

Le résumé exécutif du rapport d'EIES doit contenir les informations suivantes :

a. Description sommaire du projet (But, Objectifs spécifiques, composantes et principales activités), incluant les alternatives au projet;

b. Brève description du site de projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du projet et de sa zone d'influence, incluant composantes environnementales et sociale valorisées – dans le contexte sans la réalisation du projet (conditions initiale et tendances), incluant le plan d'occupation des sols et la carte de localisation des sites de construction ;

c. Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du projet (rôles et responsabilités de la Cellule d'exécution du projet (CEP), Agence d'exécution et autres parties prenantes Institutionnel, les exigences législatives et règlementaires pour la mise en œuvre du PGES);

d. Énumération (sous forme de puces) des impacts majeurs et modérés (description les plus quantitatives et précises possibles), par exemple: niveaux de pollution / nuisance (dépassement des seuils ou normes) et risques (niveaux) de maladie, superficie de forêt / végétation naturelle perdue (nombre et / ou pourcentage), espèces spécifiques (endémiques, rares, en voie de disparition) menacées d'extinction, protégées, etc. de la flore ou de la faune dont l'habitat est touché nombre de ménages / magasins / commerçants pour déplacer les terres cultivées expropriées, la nombre d'espèces d'arbres utiles (PFNL) perdues etc.;

e. Consultations (lieux, dates, parties prenantes qui ont participé, risques / impacts présentés, principales préoccupations soulevées par les participants, réponses et engagements du développeur);

f. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES):

Énumération (sous forme de puces) des mesures de gestion des risques / impacts, y compris: (a) les mesures spécifiques concernant chaque impact significatif / modéré (activités physiques, y compris des programmes comme le reboisement, la compensation biologique; système et unité de gestion proposés, critères de gestion, etc.); (b) des clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS)spécifiques à insérer dans les contrats de travaux, notamment: (i) les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction; (ii) la sensibilisation au MST-VIH; (iii) la gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables; (iv) la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus sexuels, le cas échéant; (v) gestion des «découvertes fortuites»; (c) renforcement des capacités. Mentionnez également les principales dispositions du plan d'action pour la réinstallation (PAR);

INSÉRER, le cas échéant, la matrice de suivi environnemental : Code, Paramètre à surveiller (polluant, biologie, couverture terrestre), Méthodes / approche d'échantillonnage, Coût, Responsabilité, Reportage, etc.);

INSÉRER, le cas échéant, la matrice de gestion des risques en utilisant les variables suivantes comme titres: Code, Événement, Nature / Description du risque, Niveau de risque, Mesure de prévention, Préparation / Action de gestion, Agent de notification d'alerte, Supervision;

INSÉRER la matrice PGES en utilisant le modèle recommandé par la règlementation du pays ou la structure nationale chargée des EES, le cas échéant. Sinon, utilisez au moins 8 colonnes comme suit: Code, Impacts, Mesures, Délai pour l'achèvement de la mesure (basé sur la source de la logique de début et de fin de l'impact), Coût, Indicateur de performance clé, Responsabilité de la mise en œuvre, Suivi / surveillance;

Énumération de certains indicateurs clés de mise en œuvre du PGES (pas plus de 5) à suivre ;

Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du projet ;

Rôles et responsabilités au sein du PIE/UGP et dispositif institutionnel pour une mise en œuvre efficace du PGES (comité de pilotage/orientation ou institutions permanentes avec leurs missions spécifiques);

Budget global estimé (matrice détaillée) pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales (en monnaie locale et en dollars américains, par source de financement), y compris les provisions pour compensation (PAR).

Annexe 16: Contenu minimum d'un rapport d'EIES acceptable

Le rapport de l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) devra contenir au minimum les éléments suivants et de façon satisfaite :

- Un résumé analytique complet et cohérent, rédigé en français et en anglais ou français, est inclus (cf. modèle).
- Le cadre institutionnel et législatif de l'E&S est analysé de manière approfondie, non limitée aux législations environnementales et foncières, mais incluant les politiques/stratégies de protection sociale et les normes pertinentes du secteur du projet en matière d'environnement-santé-sécurité (ESS).
- Une analyse complète de la zone d'influence du projet (site, zone d'influence directe, zone affectée indirecte / plus large), y compris les installations associées.
- Analyse des alternatives qui pourraient potentiellement influencer la portée du plan d'action de réinstallation (hiérarchie d'atténuation).
- Une analyse approfondie (quantitative non générique) des risques et impacts, puis l'identification des mesures réalisables pour traiter chaque risque et impact notamment les significatifs et modérés.
- Une évaluation approfondie des capacités des entités publiques chargées de l'application et du suivie de l'évaluation environnementale et sociale, y compris la manière dont elles sont décentralisées dans les régions/juridictions de mise en œuvre du projet.
- Mécanismes complets de gestion des plaintes (MGP) culturellement appropriés et accessibles, y compris les estimations de coûts.
- Preuve de la consultation des parties prenantes (listes complètes des participants avec contact, photos, etc.), y compris un plan d'engagement des parties prenantes (PEPP).
- Un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) bien chiffré, comprenant tout sous-plan spécifique pertinent, et résumé dans une matrice.

Annexe 17: Reportage photographies

Rencontre avec le PDS de l »arrondissement 1	**Rencontre des travailleurs de la décheterie**

Dépôt de vase et d'ordures dans le canal dans la zone de Ouidi	Aire de maraicheculture
Rencontre des mécaniciens à proximités du site du bassin rétention	Focus avec les riverains (zone d'habitation) du bassin de retention

Annexe 18:Coordonnées de la polygonale du tracé de la limite du bassin de rétention de la variante 4

Coordonnées d'implantation des Bornes		
Pts	**X**	**Y**
B1	659 065,29	1 366 290,23
B2	659 054,74	1 366 197,29
B3	659 044,20	1 366 104,35
B4	659 085,13	1 366 099,00
B5	659 126,07	1 366 093,65
B6	659 112,44	1 366 064,77
B7	659 084,48	1 366 045,05
B8	659 059,79	1 366 015,73
B9	659 035,10	1 365 986,40
B10	659 005,47	1 365 948,86
B11	659 043,30	1 365 913,06
B12	659 081,14	1 365 877,25
B13	659 103,46	1 365 850,70
B14	659 131,95	1 365 815,24
B15	659 142,84	1 365 791,90
B16	659 146,89	1 365 764,28
B17	659 114,70	1 365 762,39
B18	659 089,91	1 365 760,94
B19	659 032,93	1 365 757,61
B20	659 027,02	1 365 748,04
B21	659 027,82	1 365 702,29
B22	659 028,62	1 365 656,54
B23	658 978,48	1 365 657,34
B24	658 942,27	1 365 670,06
B25	658 906,07	1 365 682,78
B26	658 863,84	1 365 709,74
B27	658 834,23	1 365 722,72
B28	658 796,03	1 365 721,03
B29	658 747,19	1 365 672,35
B30	658 686,77	1 365 619,23
B31	658 631,23	1 365 566,81
B32	658 588,91	1 365 511,02
B33	658 539,53	1 365 447,70
B34	658 479,36	1 365 477,47
B35	658 513,99	1 365 532,35
B36	658 548,28	1 365 573,36
B37	658 574,62	1 365 599,38
B38	658 619,25	1 365 642,95
B39	658 660,74	1 365 681,67
B40	658 716,53	1 365 735,62
B41	658 708,36	1 365 747,54
B42	658 766,57	1 365 793,00
B43	658 804,45	1 365 823,63
B44	658 808,52	1 365 869,98
B45	658 826,13	1 365 883,56

Coordonnées d'implantation des Bornes		
Pts	**X**	**Y**
B46	658 920,23	1 365 939,00
B47	658 957,76	1 365 961,62
B48	658 972,98	1 365 989,82
B49	658 952,76	1 366 027,03
B50	659 001,89	1 366 060,07
B51	659 008,54	1 366 087,34
B52	658 942,31	1 366 179,92
B53	659 029,09	1 366 229,72
B54	659 036,81	1 366 286,05

Annexe 19 : Dimension en hauteur des arbres inventoriés

Especes	**DHP moyenne**
Privé	**37,58**
Acacia nilotica	51,75
Acacia senegal	80,00
Adansonia digitata	28,75
Albiza labbec	66,14
Anacardium occidentale	4,00
Andasonia digitata	10,00
Annona squamosa	5,00
Azadirachta Indica	46,50
Balanites aegyptiaca	21,00
Blighia sapida	70,00
Calotropis procera	30,00
Carica papaya	25,13
Cassia siamea	47,50
Ceiba pentadra	55,00
Citrus lemon	5,00
Cordia dichotoma	30,00
Eucalyptus camaldulensis	49,00
Ficus platyphylla	60,00
Ficus sycomorus	100,00
Gymnosporia senegalensis	13,67
Jatropha curca	10,00
Lannea microcarpa	10,00
Leucaena leucocephala	103,33
Mangifera Indica	26,00
Manihot esculenta	15,00
Moringa oleifera	15,33
Musa acuminata	35,00
Parkia Biglobosa	50,00
Peltoforum ptereocarpum	43,57
Phoenix dactylifera	72,50
Prosopis juliflora	43,33
Psidium guajava	25,00
Saccharum officinarum	5,67
Sterculia setigera	1,00
Terminalia mantaly	45,00
Vernolia colorata	20,00
Vernonia amygdalina	10,00
ficus abutifolia	37,50
Terminalia mantaly	20,00
Tamarindus Indica	5,00
Newbouldia laevis	5,00
Public	**37,28**
Albiza labbec	56,67

Azadirachta Indica	138,00
Cassia siamea	29,38
Ceiba pentadra	200,00
Moringa oleifera	80,00
Peltoforum ptereocarpum	79,17
Prosopis juliflora	8,33
Total général	**37,49**

Source : *Consultant, Janvier 2024*

Annexe 20: Code de conduite individuel

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST
Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Je soussigné, _____, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) ;
4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;
5. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
6. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
8. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
10. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
11. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la

méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

12. A moins d'obtenir le plein consentement de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
16. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
17. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;
18. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
19. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants (se référer à l'Annexe 2 pour de plus amples détails).

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
23. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

Sanctions

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;
5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

Signature : _____

Nom en toutes lettres : _____

Titre : _____

Date : _____

Annexe 21 : Fiche d'accueil sécurité

Photo	**Modèle** **FICHE ACCUEIL SECURITE**
Date : ……../……../…… Nom : Prénom : Service :	
Poste de travail :	
ACCUEIL	
Présentation de la collectivité (organisation, horaire, activités, …)	
Présentation de la Politique de Prévention de la collectivité	
Présentation des acteurs de la prévention (Assistant / Conseiller de prévention, médecin de prévention, CT / CHSCT, ACFI, SST …)	
Présentation du Document Unique	
Présentation du registre de santé et sécurité au travail	
Présentation du registre des dangers graves et imminents	
Présentation du règlement intérieur	
Visite des locaux sociaux (vestiaires, cantine, sanitaire, …)	
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	
Conditions de circulation	
Consignes en cas d'incendie (issues et dégagements de secours, point de rassemblement…)	
Consignes en cas d'accident (liste des SST, numéros d'urgence, trousse de secours…)	
FORMATION AU POSTE DE TRAVAIL	
Présentation des opérations à effectuer	
Présentation du matériel à utiliser	
Présentation des risques encourus	
Présentation des moyens de prévention et de protection mis en place	
EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE FOURNIS	
Casque	
Chaussures de sécurité / Bottes de sécurité	
Lunettes / Sur-lunettes / Visière de protection	
Masque de protection : ……	
Vêtements de travail : …….....	

Vêtements de pluie : …….….....	
Gants : ……...……	
Protections auditives : ……..... .	
Vêtements haute visibilité : ……...….. .	
Autres : ……...…. .	
Consignes d'utilisation de ces équipements	

OBSERVATIONS
……
……
……
……
……
.
……
.

ATTESTATION DE FORMATION PRATIQUE HYGIENE ET SECURITE	
Je soussigné(e) ……., né(e) le …… employé(e) par …… …….. en tant que ……... à partir du ……../……../……., certifie avoir reçu une formation en hygiène et sécurité dont le contenu est décrit ci-dessus le ……../……../……..	
Signature de l'agent formé : Fait à …… ... Le ……../……../…….	Nom et fonction de l'agent chargé de l'accueil sécurité: …….. Signature Fait à ……... Le ……../……../…….

Annexe 22 : Fiche de notification d'incident/accident

Formulaire de notification d'incident/accident

	Projet …… NOTIFICATION D'INCIDENT/ACCIDENT	

Numéro ID :	Date (jj-mm-aaaa) :
Activité :	Lieu d 'implantation :

Type et description de l'incident :	Gravité □ Elevée □ Moyenne □ Faible

Type et quantité du produit déversé :	Personnes concernées :
Equipements concernés :	Sous-traitants concernés :
Implication de tierce partie :	Notifié par :
Identification de la cause profonde de l'incident :	
Mesures correctives prises :	
Mesures correctives à prendre :	
Mesures prises pour éviter toute reproduction :	
Numéros de référence de la documentation photo :	
Personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre des mesures correctives ou d'atténuation :	
Délai de clôture (jj-mm-aaaa) :	Date de clôture (jj-mm-aaaa) :

	Agent de protection de l'environnement	Agent Superviseur
Nom		
Signature		
Date (jj-mm-aaaa)		

Veuillez intégrer ou annexer les informations suivantes, le cas échéant.

Détails particuliers

- Date
- Heure
- Conditions atmosphériques /visibilité
- Etat de la route
- Lieu précis, notamment les coordonnées GPS, de l'incident (y compris les découvertes archéologiques fortuites)

Personnes concernées

- Nom(s)
- Age(s)
- Expérience
- Date d'entrée dans la société
- Dernier contrôle médical
- Traitement médical en cours
- Preuves de toxicomanie /alcoolisme
- Dernière réunion sur la sécurité à laquelle la/les personne(s) a/ont participé
- Antécédents d'infractions /incidents

Annexes

- Photos
- Témoignages

Description des mesures correctives ou d'atténuation mises en œuvre

Annexe 23: Journal de chantier

ENREGISTREMENT DES ACTIONS LIEES A LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT SUR CHANTIER				
Date	Motif de l'enregistrement	Documents associés	Référence	Observations

Annexe 24 : Journal des incidents environnementaux

ENREGISTREMENT DES INCIDENTS LIES A L'ENVIRONNEMENT							
DATE	LIEU	ACTIVITE CONCERNEE	PERSONNE AYANT PREVENU	DESCRIPTION DE L'INCIDENT	TRAITEMENT	COMMENTAIRES	APPROPATION DE l'INGENIEUR

Annexe 25 : Rapport d'accident / Incident

A	DESCRIPTION COMPLETE

Type : □ ***ACCIDENT*** □ ***INCIDENT***		
□ Équipement endommagé		□ Blessure
Autre (préciser) :….		
Lieu :		
□ Base vie	□ Voie d'accès	□ Chantier
Plus précisément : ……		
Date de l'incident/accident :…….		Heure de l'incident :…….
Personne concernée ou rapportant :		
Nom et Prénom :……...		Poste occupé/Identité :……
Employeur :…… ……		……..
Personnes directement affectées :		
Noms et Prénoms :……		
Employeur :…… ……		Poste occupé/Identité :…….
Description proprement dite : …… …… …… ……		

B	PREMIERES ACTIONS/PREMIERS SOINS

Description des premières actions :…….
……
…….
……
…….
……
…….

Description du Type de blessure :

□ Amputation	□ Électrocution	□ Brûlure	□ Fracture	□ Entorse/foulure	□ Luxation
□ Blessure/commotion cérébrale		□ Contusion/écrasement		□ Corps étranger (œil, oreille, nez…)	
□ Fracture de la colonne		□ Lésions des nerfs		□ Blessures multiples/Superficielle	
□ Autre (préciser) :……..					

Détaille des premiers soins administrés :…….
……
…….
……
…….
NB : Précisé les parties touchées :……..

Nom de la personne ayant administré les premiers soins :……..

C	CAUSE DE L'INCIDENT OU DE L'ACCIDENT

□ Hydrocarbures	□ Bruit	□ Poussières	□ Déchets	□ Eaux usées	□ Incendie
□ Produit chimique	□ Défaillance mécanique				
□ Autre (préciser) :…… ……..					
Détails sur la cause de l'incident	□ Évènement soudain et accidentel		□ Évènement à déroulement progressif		□ Indéterminée

D	CONSÉQUENCES			
□ Blessure	□ Brulure	□ Fracture d'un membre	□ Malaise de la communauté	□ Décès
□ Autre (préciser) :…… …… ……				

E	MESURES RECOMMANDÉES	
N°	Mesures	Personne responsable
01	…… ……	…… ……
02	…… ……	…… ……

F	OBSERVATIONS DES SUPÉRIEURS	
Superviseur direct	Commentaires :…… …… ……..	
	Nom :…… ……	Signature :
Responsable HSE	Commentaires :…… …… ……..	
	Nom :…… ……	Signature :
Chef projet	Commentaires :…… …… ……..	
	Nom :…… ……	Signature :

Annexe 26 : FICHE D'INSPECTION MENSUELLE

Chantier :

Date :

	RUBRIQUES	REPONSES			Observations
		Oui	Non	S.O.	
1 -	**CONDITIONS GENERALES.**				
1.1	Le personnel respecte-t-il le port des équipements de protection individuelle ?				
1.2	Le principe de rangement du poste de travail est-il bien compris de tous ?				
1.3	La tenue des réunions périodiques de sécurité est-elle respectée ?				
1.3	Note-t-on un archivage des documents attestant de la régularité de ces réunions ?				
1.4	Les zones d'interdiction de fumer sont-elles bien spécifiées ?				
1.5	Y note-on des panneaux ou des affiches fixant clairement cette interdiction ?				
1.6	Y'a-t-il de l'eau potable à la disposition du personnel ?				
1.7	Les lave-mains sont-il existants et accessibles à tous ?				
1.8	Existe-t-il du savon à disposition immédiate ?				
1.9	Existe-il des toilettes et des W.C ?				
1.10	Toutes ces installations sont-elles propres et bien entretenues ?				
2 -	**ZONE ATELIER**				
2.1	Observe-t-on des traces de lubrifiants au sol ?				
2.2	Existe-il des appareils mécaniques pour des manutentions de charges lourdes ?				
2.3	Lors des interventions sous benne, l'opérateur utilise-t-il une cale pour se protéger en cas de défaillance du vérin ?				
2.4	Les activités de soudure ou d'affûtage sont-elles séparées du reste de l'atelier ?				

2.5	Existe-il des séparateurs amovibles permettant d'isoler les particules surchauffées en cas de déplacement de ces activités ?				
2.6	Les bouteilles de gaz sont-elles rangées par famille ?				
2.7	Lors du rangement, les bouteilles vides sont-elles séparées des bouteilles pleines ?				
2.8	Le personnel affecté aux tâches de soudure, de découpage ou d'affûtage porte-t-il des protections appropriées ?				
2.9	Les prises de courant sont-elles bien positionnées ?				
2.10	Note-t-on des fils électriques traînant à même le sol ?				
2.11	Les câbles sont-ils isolés de tout contact avec les objets métalliques ?				
2.12	Les outils manuels sont-ils en bon état ?				
2.13	Les accès aux armoires électriques sont-ils dégagés de tout encombrement ?				
2.14	Existe-il une cage pour le gonflage des roues chez le vulcanisateur ?				
2.15	Les extincteurs sont-ils présents et rapidement accessibles en cas de besoin?				
3 -	**ZONE MAGASIN.**				
3.1	Le magasin est-il bien rangé ?				
3.2	Est-il suffisamment éclairé et ventilé?				
3.3	Les allées de circulation sont-elles encombrées ?				
3.4	Les magasiniers sont-ils conscients des risques encourus quotidiennement ?				
3.5	Existe-il des affiches ou des posters leur rappelant quelques-uns de ces risques ?				
3.6	Des escabeaux ou des échelles sont-ils présents pour permettre aux magasiniers d'accéder aux produits rangés en hauteur ?				
3.7	Tous les produits dangereux portent-ils des étiquettes?				
3.8	Existe-t-il des fiches de données de sécurité pour chacun des produits répertoriés ?				
3.9	Existe-il des issues de secours en cas d'évacuation d'urgence?				
3.10	Le personnel y exerçant est-il informé des consignes d'évacuation ?				

4 -	**STATION DE CARBURANT.**				
4.1	Les consignes d'interdiction de fumer et d'arrêt du moteur pendant la livraison sont-elles clairement affichées ?				
4.2	Observe-t-on des taches de carburant au sol ?				
4.3	L'aire de distribution du carburant est-elle encombrée par des objets ou des véhicules stationnés ?				
4.4	Les bacs à sable sont-ils présents et contiennent-ils le matériau adéquat ?				
4.5	Y trouve-t-on au moins un extincteur ?				
4.6	Si oui, celui-ci est-il approprié et fonctionnel ?				
4.7	Le pompiste est-il formé à l'utilisation de cet équipement ?				
5 -	**PARKING.**				
5.1	Le parking est-il débarrassé de tout encombrement ?				
5.2	Les véhicules y sont-ils tous garés en position de départ ?				
5.3	Les clés de démarrage sont-elles accessibles en cas d'évacuation d'urgence ?				

Observations Générales de la Commission :

Observations Particulières :

SIGNATURES :

L'Ingénieur Sécurité,

Le Conducteur des Travaux,

Annexe 27 : Feuille de présence au quart d'heure sécurité

Feuille de présence au ¼ d'heure sécurité

Date ……../……../2015 **Lieu……..……..……..**

Equipe / Section de travail :

Thème du ¼ d'heure sécurité traité :

Participants :

Nom / Prénom	Signature	Nom / Prénom	Signature

Remarques, accessoires et supports de formation :

……
……
……
……
……

Nom de l'animateur **Signature de l'animateur**

Annexe 28 : PROCEDURES D'INTERVENTION EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

De façon générale, voici les étapes à suivre pour contenir un déversement :

- Etablir un périmètre de sécurité autour de la zone et aviser les personnes responsables qu'un déversement a lieu. Dans ou la situation représente un risque trop élevé (ex. étendue du déversement), procéder à l'évacuation d'urgence ;
- Assurer la sécurité de tout le personnel
- Quel que soit le volume de produit déversé, aviser le responsable sécurité ou le directeur du projet ;
- Eteindre ou éloigner toutes les sources d'ignition (ex. chaleur, électricité, moteur en marche) ;
- Déterminer la nature du produit déversé et ses risques. Dans le cas où le produit en cause est une matière inflammable et qu'il est impossible d'éliminer toute source d'ignition, il ne faut pas procéder au nettoyage ; opter plutôt pour l'évacuation des lieux, assurez-vous d'avoir ;
- Enfiler les équipements de protection individuelle appropriés pour la situation. S'il s'agit d'une matière inflammable, assurez-vous d'avoir la présence d'une personne munie d'un extincteur lors du déroulement de l'opération ;
- Limiter la dispersion du déversement au niveau de sol : couvrir tous les drains de plancher ou pluviaux et les fosses ;
- Colmater ou réparer la fuite ;
- Absorber, récupérer et nettoyer le déversement ;
- Placer tout le matériel contaminé dans des sacs et l'isoler.

Annexe 29 : Modèle de termes de référence pour le recrutement d'un expert hygiène, santé, sécurité

1. Contexte et justification

Le Gouvernement du Burkina Faso a introduit une requête auprès de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour le financement du Projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (PAQPO).
Le premier sous projet d'Assainissement des Quartiers Périphériques de Ouagadougou (SPAQPO) a été clôturé le 31 décembre 2021 avec un taux d'exécution physique très satisfaisant de 99,42%. Le SPAQPO a également permis d'identifier diverses actions de consolidation de ses acquis (travaux de voiries, travaux de drainage y compris des aménagements maraichers et paysagers, etc.).

Le PAQPO a pour objectif d'améliorer les conditions de vie des populations de Ouagadougou, en facilitant l'évacuation des eaux pluviales et en améliorant le système de gestion des déchets solides. Il est exécuté par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'Agence Municipale des Grands Travaux (AMGT). La première phase du premier sous projet d'Assainissement des Quartiers périphériques (SPAQPO) a été réalisé par la commune de Ouagadougou sous l'expertise de l'AMGT avec l'appui financier de la Banque Africaine de Développement (BAD), l'Etat Burkinabè et la commune de Ouagadougou à hauteur de vingt-huit milliards trois cent cinquante millions (28 350 000 000) FCFA. Au regard des résultats satisfaisants de cette première phase, la Banque Africaine de Développement a décidé de soutenir les efforts de la commune à travers le financement d'une seconde phase du projet.

Cette seconde phase s'inscrit dans la réalisation de la vision de la politique communale et la consolidation des acquis de la première phase.

Les principaux ouvrages à réaliser dans la seconde phase sont entre autres (i) l'aménagement du bassin de rétention et ses affluents (ii) l'aménagement du second bassin de rétention sur le canal du Moogho Naaba (iii) la réalisation de 60000ml de canaux secondaires d'évacuation des eaux pluviales (iv) l'aménagement de la zone en amont de la rue Liwaga (v) la construction de trente-cinq (35) centres de collecte et de tri des déchets (vi) la construction de deux cent (200) blocs de latrines etc.

Le PAQPO va contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations y compris les personnes déplacées internes du grand Ouaga. Ses objectifs spécifiques sont : (i) améliorer l'évacuation des eaux pluviales dans la ville de Ouagadougou, (ii) améliorer la collecte des déchets solides ; (iii) valoriser les déchets ménagers collectés, (iv) améliorer l'assainissement infrastructures publiques, (v) renforcer les capacités des services techniques municipaux, (v) Créer des emplois et des activités génératrices de revenus.

La deuxième phase du SPAQPO vise donc à consolider et pérenniser les acquis de la première phase dont l'objectif global était de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la ville de Ouagadougou et notamment celles des quartiers périphériques. Ainsi, la BAD leader des bailleurs pressentis pour le financement du projet recommande à la partie nationale, conformément à ses exigences, une actualisation des dits instruments de sauvegardes environnementales et sociales (EIES/PGES, PAR) afin de mieux évaluer le coût environnemental et social dans l'emprise des ouvrages projetés. C'est ainsi que l'AMGT avec

l'appui de la mairie a recruté un expert environnementaliste pour l'actualisation de l'EIES du sous -projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba.

Dans le cadre des travaux, les mesures environnementales et sociales prescrites lors des études doivent être mises en œuvre de façon adéquate. Pour ce faire, un Expert en Hygiène Sécurité Environnement (HSE) devra être recruté pour le suivi de la mise en œuvre de ces mesures par l'entrepreneur. Ainsi, les présents termes de références sont donc préparés en vue du recrutement de cet Expert.

2. Description du projet

Le sous-projet d'aménagement du bassin de rétention dans le cadre du sous-projet d'assainissement des quartiers périphériques de Ouagadougou phase II (PAQPO) a pour but de contribuer à l'amélioration du système de drainage des eaux pluviales afin de minimiser voire éviter les inondations qui occasionnent parfois de nombreux dégâts socio-économiques.

L'objectif général est d'actualiser l'étude d'impact environnemental et social du projet de construction du second bassin de rétention du canal Moogho Naaba conformément au Décret n°2015-1187 et au système de sauvegardes intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement.

3. Tâches de l'Expert HSE

Sans être exhaustif, l'Expert HSE est chargé de/d' :

- superviser la mise en œuvre de l'ensemble des mesures préconisées dans les instruments de sauvegarde environnementale et sociale ;
- superviser les activités d'informations et de sensibilisations des parties prenantes avant le démarrage effectif des travaux ed ainsi que tout au long du déroulement du projet;
- veiller à la documentation et à l'archivage convenable de toutes les activités de sensibilisation ;
- participer au constat, à l'enregistrement et à la gestion e toutes les plaintes liées aux travaux conformément aux dispositions du MGP de l'AMGT;
- participer aux activités de sensibilisation périodique du personnel de chantier sur les thématiques liées aux risques sociaux du sous -projets tels :
- les risques relatifs au VBG, VCE, EAS/HS, IST, VIH/SIDA, genre, grossesses non désirées, etc ;
- le code individuel de bonne conduite y compris les sanctions y relatives au cas échéant ;
- les us et coutumes ; ;
- les mesures sanitaires et sécuritaires, etc.,
- s'assurer que tous le personnel du chantier y compris les sous-traitants et autres parties prenantes ont signés le code de bonne conduite avant leur prise de service;
- s'assurer que les mesures environnementales et sociales formulées dans les instruments de sauvegarde sont prises en compte dans la réalisation des travaux;
- veiller à la prise en compte du repporting de mise en œuvre des mesures environnementales et sociale du chantier;

- participer aux missions de supervisions du chantier par la banque et l'UGP et contribuer aux échanges en matière de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du chantier ;
- veiller à la mise en œuvre diligente des recommandations formulées par l'AMGT à l'issue des réunions de chantier ou de missions spécifiques ;
- veiller à la mise en œuvre diligente des recommandations formulées par la Banque.

4. Diplômes et qualifications requises

L'Expert HSE justifiera d'une d'au moins cinq (05) ans minimum d'expérience générale dans le domaine du suivi environnemental et social de chantier de travaux publics ou du génie civil. D'un niveau BAC + 4, au moins en sciences sociales ou tout autre diplôme jugé équivalent, il fournira une copie légalisée de son diplôme et la preuve qu'il a travaillé en tant qu'Expert HSE, pour la réalisation d'au moins deux (02) projets similaires dans le cadre dans une entreprise de BTP, au cours des cinq (05) dernières années : contrôle et surveillance de travaux d'ouvrages d'assainissement et de drainage d'eaux pluviales en milieu urbain ou de réalisation de voiries urbaines en citant obligatoirement : l'objet du projet, la date de réalisation, la source de financement, une description détaillée du projet et l'adresse complété du client ou du bénéficiaire.

5. Durée des prestations

La durée d'exécution de la prestation est de Vingt-quatre (24) mois. L'Expert HSE sera donc mobilisé à temps partiel sur les vingt-quatre (24) mois.

6. Obligations du projet

L'AMGT mettra à la disposition des bureaux d'études toutes les informations et la documentation disponibles, et facilitera dans la zone d'intervention, toutes les autorisations ainsi que les contacts auprès des partenaires concernés par la mission.

Les ressources financières nécessaires à l'accomplissement de la mission, seront aussi mis à la disposition de l'Expert HSE, conformément aux clauses du contrat.

7. Responsabilités de l'Expert HSE

L'Expert HSE s'engagera à respecter les obligations stipulées dans son contrat avec l'Administration et à exécuter l'ensemble de la mission qui lui sera confiée. Il sera entièrement responsable de la réalisation des tâches qui lui sont confiées.

Annexe 30 : Arrête interministériel sur les barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
****

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES
RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES
****

MINISTERE DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE,
DE LA DECENTRALISATION ET DE LA SECURITE
****

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES
ET DE LA PROSPECTIVE

BURKINA FASO
Unité Progrès Justice

Arrêté interministériel N°2022-0067/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso.

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT ;

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES ;

LE MINISTRE DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE, DE LA DECENTRALISATION ET DE LA SECURITE ;

LE MINISTRE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA PROSPECTIVE ;

Visa CF n° 00717 du 16/08/2023

Vu la Constitution ;
Vu la Charte de la Transition du 14 octobre 2022 ;
Vu le décret n° 2022 – 0924/PRES-TRANS du 21 octobre 2022 portant nomination du Premier Ministre ;
Vu le décret n°2022-0942/PRES-TRANS/PM du 09 novembre 2022 portant remaniement du gouvernement du Burkina Faso ;
Vu le décret n°2022-00996/PRES-TRANS/PM du 02 décembre 2022 portant attribution des membres du Gouvernement ;
Vu la loi n° 034-2009/AN du 16 juin 2009, portant régime foncier rural au Burkina Faso ;
Vu la loi n° 003-2011/AN du 05 avril 2011, portant code forestier au Burkina Faso ;
Vu la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso ;
Vu la loi n° 006-2013/AN du 02 Avril 2013, portant code de l'environnement au Burkina Faso ;
Vu la loi n°009-2018/AN du 03 mai 2018 portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso ;
Vu le décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFB/ MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006 portant adoption de la politique nationale d'aménagement du territoire ;
Vu le décret n°2015-1187/PRES- TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/ RA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;
Vu le décret n°2020-0515/PRES/PM/MINEFID/MATDC du 19 juin 2020 portant conditions et modalités de réalisation de l'enquête d'utilité publique et de l'enquête parcellaire ;

ARRETENT :

Page 1 sur 12

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 : Le présent arrêté détermine les grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général, en application des articles 4, 41 et 42 de la Loi n°009-2018/AN du 3 mai 2018 portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso.

Article 2 : Pour l'application du présent arrêté, l'arbre est défini comme un végétal ligneux composé d'une tige, de branches et des racines.

Nonobstant l'alinéa 1 du présent article, les grilles et barèmes prévus par le présent arrêté s'appliquent au bananier et au papayer qui sont des végétaux non ligneux.

Article 3 : Les personnes qui perdent des revenus provenant de l'exploitation des produits des arbres et celles dont les plantes ornementales sont affectées du fait d'une expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général bénéficient d'une indemnisation financière.

L'indemnisation porte sur les arbres des agglomérations, des vergers, des plantations forestières, des champs et des jachères récentes ayant atteint la circonférence ou la hauteur de précomptage minimum fixée selon l'espèce.

Les jachères récentes sont des terres sur lesquelles des résidus agricoles sont toujours observables.

Article 4 : La compensation en nature s'effectue sous la forme de plantations en remplacement des arbres détruits afin de restaurer à terme les fonctions écologique, socio-économique, culturelle et esthétique.

La compensation en nature concerne tous les arbres détruits dont la circonférence du tronc mesurée à 1,30 m au-dessus du sol atteint au moins 3 cm pour le domaine sahélien et 5 cm pour le domaine soudanien.

La compensation en nature se fait par reboisement à travers l'une ou la combinaison des techniques sylvicoles suivantes après avis des services forestiers : la plantation d'arbres, la régénération naturelle assistée, la récupération des terres dégradées, la création et l'enrichissement des forêts dans les communes impactées par le projet.

CHAPITRE II : PRINCIPES DE BASE POUR L'INDEMNISATION APPLICABLE AUX ARBRES ET AUX PLANTES ORNEMENTALES

Article 5 : Le montant de l'indemnisation pour les arbres et les plantes ornementales tient compte à la fois de l'investissement initial, des dépenses et des revenus attendus par la Personne Affectée par le Projet.

Article 6 : La compensation doit permettre à terme de fournir aux populations riveraines un arbre de remplacement ayant des fonctions au moins équivalentes à celles de l'arbre détruit.

Article 7 : Les espèces bénéficiant de mesures de protection particulière plantées sont indemnisées au profit de la Personne Affectée par le Projet selon les cas pour leurs produits, notamment les fruits, les fleurs, les feuilles, la sève, la gomme, les résines, les tanins et le bois, en sus du reboisement compensatoire de ces espèces à réaliser au profit des populations.

Article 8 : Les espèces bénéficiant de mesures de protection particulière non plantées sont indemnisées au profit de la Personne Affectée par le Projet selon les cas pour leurs produits, notamment les fruits, les fleurs, les feuilles, la sève, la gomme, les résines et les tanins, en sus du reboisement compensatoire de ces espèces à réaliser au profit des populations.

Article 9 : Les espèces bénéficiant de mesures de protection particulière plantées sont indemnisées sur la base :

- des dépenses encourues ;
- des recettes liées à la production.

Article 10 : L'indemnisation au titre des espèces fruitières domestiques et des espèces locales plantées pourvoyeuses de produits forestiers non ligneux prend en compte la production et la circonférence à 1,30 m ou au collet et/ou la hauteur des sujets.

Article 11 : Les espèces d'arbres plantées pour la production du bois sont indemnisées sur la base des critères suivants :

- les catégories des produits ligneux exploités à savoir le bois d'œuvre, le bois de service et le bois de feu ;
- la production et la circonférence ou la hauteur de référence des sujets indiquées dans les grilles et barèmes d'indemnisation correspondantes.

Article 12 : Pour tout arbre multicaule à moins de 1,30 m au-dessus du sol, les grosseurs des tiges ayant atteint la circonférence de précomptage fixée pour l'espèce sont mesurées à 1,30 m et leur circonférence équivalente est retenue pour le calcul de l'indemnisation.

Les tiges issues de rejets de souches d'espèces ligneuses sont considérées dans l'indemnisation dans la limite maximale de cinq (05) sujets ayant atteint la circonférence de précomptage fixée pour l'espèce considérée.

Article 13 : Les plants en pépinière sont indemnisés sur la base des critères suivants :

- le nombre de plants ;
- la valeur marchande moyenne bord champ des plants.

Article 14 : L'indemnisation au titre des plants mis en terre dont la hauteur et/ou la circonférence sont inférieures aux valeurs minima fixées pour ces variables par les grilles et barèmes d'indemnisation des espèces concernées se fait sur la base des critères suivants :

- le nombre de plants ;
- la valeur marchande moyenne bord champ des plants majorée de la moitié du montant de l'indemnisation correspondant à la première classe de la grille de l'espèce.

Article 15 : Les reboisements compensatoires sont prévus pour toutes les espèces d'arbres impactées dont la circonférence de précomptage est précisée à l'alinéa 2 de l'article 4.

CHAPITRE III : METHODES DE DETERMINATION DES GRILLES ET BAREMES D'INDEMNISATION

Article 16 : L'indemnisation pour toute espèce plantée est déterminée à partir de la valeur d'attente du fonds forestier et de la valeur d'attente de l'arbre ou de la plantation tenant compte de la circonférence, de la densité moyenne à l'hectare et des flux financiers.

Article 17 : Le fonds forestier est constitué de tous les éléments qui restent sur le terrain après la coupe de tous les arbres.

Il s'agit :

- du sol garni de son infrastructure notamment les voies de desserte, le parcellaire, le système de drainage ;

- des potentialités de régénération que sont les graines et souches des arbres.

Article 18 : La valeur d'attente d'un arbre ou d'une plantation d'arbres correspond à sa valeur actuelle non exploitable, calculée par escompte des récoltes de produits forestiers que le propriétaire peut en attendre et des charges restantes à supporter pour les obtenir.

La valeur d'attente d'un arbre ou d'une plantation d'arbres traduit l'espoir d'une recette future et la capitalisation d'un placement sous la forme de l'arbre planté ou de la plantation d'arbres mis en place.

Elle est calculée suivant les moyennes des montants par classe de circonférence correspondante.

La valeur d'attente d'un arbre ou d'une plantation d'arbres est déterminée à partir de la formule suivante :

$$V_{(a+1)} = (1+r)\,(V_{(a)} + D_a - R_a)$$

$V_{(a)}$ = Valeur de la plantation d'arbres après dépenses et recettes de l'année a ;

$V_{(a+1)}$ = Valeur de la plantation d'arbres avant dépenses et recettes de l'année a+1 ;

r = taux interne de rentabilité de l'investissement lié à la plantation d'arbres calculé à l'aide de la fonction TRI () du logiciel Excel sur la base des flux financiers ;

D_a = dépenses liées à la plantation d'arbres à l'année a ;

R_a = recettes liées à la plantation d'arbres à l'année a.

Article 19 : Toute personne affectée par le projet bénéficie en sus de son indemnisation au titre des arbres et des plantes ornementales détruits, des frais de remploi correspondant à 10 % du montant total de l'indemnisation qu'elle perçoit.

L'indemnité de remploi vise à couvrir les frais exposés pour l'acquisition de biens équivalant à ceux ayant fait l'objet de l'expropriation.

Article 20 : Les dépenses de production et le rendement moyen à l'hectare des espèces retenues pour l'indemnisation de la Personne Affectée par le Projet sont celles recommandées par les services en charge des forêts.

Article 21 : L'indemnisation pour les espèces forestières plantées à but de production de bois de service, de bois d'œuvre et/ou d'embellissement porte sur: *Eucalyptus camaldulensis (eucalyptus), Gmelina arborea (gmelina), Senna siamea (cassia), Azadirachta indica (neemier / neem), Terminalia mantaly (arbre à étage), Delonix regia (flamboyant), Afzelia africana, Anogeissus leiocarpus, Diospyros mespiliformis (ébénier), Khaya senegalensis (caïlcédrat), Prosopis africana, Pterocarpus erinaceus, Ceiba pentandra (fromager)* et *Tectona grandis (teck).*

Article 22 : L'indemnisation pour les arbres fruitiers sauvages pourvoyeurs des principaux produits forestiers non ligneux (PFNL) porte sur les espèces suivantes : *Acacia senegal (gommier blanc), Adansonia digitata (baobab), Balanites aegyptiaca (dattier du désert), Bombax costatum (kapokier à fleurs rouges), Borassus ake asii (rônier), Detarium microcarpum (petit détar), Lannea microcarpa (raisinier sauvage), Parkia biglobosa (néré), Saba senegalensis (liane goïne), Sclerocarya birrea (prunier sauvage), Senegalia macrostachya (arbre à «zamènè»), Tamarindus indica (tamarinier), Vitellaria paradoxa (karité)* et *Ziziphus mauritiana (jujubier).*

L'indemnisation pour ces espèces est déterminée sur la base des quantités des produits forestiers non ligneux (PFNL) marchands de l'arbre, calculées à l'aide :

- d'équations allométriques de prédiction de leurs productions sur pied ;
- des données issues des fiches techniques sur leurs rendements.

Article 23 : L'indemnisation pour perte des principaux PFNL des espèces visées à l'article 22 est assortie d'un coefficient d'adaptation fixé à 3. Ce coefficient d'adaptation correspond à une période de trois (03) ans pendant laquelle la PAP peut retrouver son niveau optimal de récolte de PFNL.

Article 24 : L'indemnisation des arbres fruitiers domestiques affectés concerne les espèces suivantes : *Musa paradisiaca* (bananier), *Mangifera indica* (manguier variété greffée), *Mangifera indica* (manguier variété ordinaire), *Citrus sinensis* (oranger), *Citrus limon* (citronnier variété améliorée), *Citrus limon* (citronnier variété ordinaire), *Psidium goyava* (goyavier variété greffée), *Psidium goyava* (goyavier variété ordinaire), *Carica papaya* (papayer variété améliorée), *Carica papaya* (papayer variété ordinaire), *Anacardium occidentale* (anacardier) et *Elaeis guineensis* (palmier à huile).

L'indemnisation est calculée à partir des données issues des fiches techniques sur les rendements des espèces concernées.

Pour le cas spécifique du bananier, l'indemnisation concerne tous les pieds francs et les rejets de souche d'au moins 20 cm de hauteur mesurée à partir du collet et ce dans la limite maximale de cinq (05) sujets par souche.

Article 25 : Le coût du reboisement compensatoire est déterminé en prenant en compte les éléments suivants :

- la circonférence du tronc mesuré à 1,30 m au - dessus du sol ;
- le nombre d'arbres de remplacement pour chaque arbre détruit ;
- les coûts de mise en place, d'entretien, de protection des arbres de remplacement et des frais de suivi technique des réalisations sur les trois (03) premières années qui suivent la mise en terre des plants.

Les espèces de remplacement sont constituées majoritairement d'espèces locales adaptées.

Les sites de reboisement et les espèces à planter sont identifiés de commun accord avec les collectivités territoriales bénéficiaires et les services forestiers locaux.

Article 26 : L'autorité expropriante assume la responsabilité des reboisements compensatoires.

Elle peut passer des conventions avec toute autre structure ayant des capacités techniques pour conduire l'activité.

Le suivi-contrôle est réalisé par les services forestiers locaux et les collectivités territoriales bénéficiaires.

CHAPITRE IV : GRILLES ET BAREMES D'INDEMNISATION APPLICABLES.

Article 27 : Les grilles et barèmes d'indemnisation applicables aux arbres et plantes ornementales plantés tels que définis à l'article 2 sont établis ainsi qu'il suit pour les espèces suivantes :

1. Eucalyptus camaldulensis (eucalyptus)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30 [	1 200
[30 – 65[	2 100

≥ 65	3 500

2. *Gmelina arborea (gmelina) et Senna siamea (cassia)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30[	1 200
[30 – 65[	1 900
≥ 65	4 100

3. *Azadirachta indica (neemier / neem)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30 [	1 000
[30 – 65 [	1 300
≥ 65	1 800

4. *Terminalia mantaly (arbre à étage)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30 [	1 700
[30 – 65 [	2 300
≥ 65	3 100

5. *Delonix regia (flamboyant)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30 [	1 600
[30 – 65 [	2 100
≥ 65	3 000

Article 28 : Les grilles et barèmes d'indemnisation applicables aux espèces forestières non plantées bénéficiant de mesures de protection particulière et pourvoyeuses des principaux produits forestiers non ligneux sont établis ainsi qu'il suit pour les espèces suivantes :

1. *Acacia senegal (gommier blanc)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[15-30 [	600
[30 - 50[	800
≥50	1 600

2. *Adansonia digitata (baobab)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
] 30 - 65]	5 400
] 65 - 160]	15 000
] 160 - 315]	35 500
> 315	80 000

3. *Vitellaria paradoxa (karité)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[50 - 80[	10 000
[80 - 175[	20 000
≥ 175	26 000

4. *Bombax costatum (kapokier à fleurs rouges)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[30 - 80[	2 100
[80 - 160[	6 700
≥ 160	21 100

5. *Parkia biglobosa (néré)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[50 -110[	10 000
[110 -140[	21 000
≥ 140	40 000

6. *Tamarindus indica (tamarinier)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[80 - 110[	10 000
[110 -140[	21 500
≥ 140	40 000

Article 29 : Les grilles et barèmes d'indemnisation applicables aux espèces forestières plantées, pourvoyeuses des principaux produits forestiers non ligneux sont établis ainsi qu'il suit pour les espèces suivantes :

1. *Detarium microcarpum*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5-50[	250
≥ 50	1 500

2. *Senegalia macrostachya (ex. Acacia macrostachya)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 - 30[	2 200
≥ 30	11 300

3. *Lannea microcarpum (raisinier)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[15 - 80[	1 600
[80 - 160[	5 000
≥160	16 000

4. *Ziziphus mauritiana (jujubier)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 - 30 [	1 000
[30 - 50[	1 500
≥50	2 000

5. *Saba senegalensis (liane goine)*

Unité	Montant par pied (F CFA)
Pied (circonférence à 1,30 m ≥ 5 cm)	3 500

6. *Sclerocarya birrea (prunier sauvage)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[15 - 125[	5 000
[125 - 160[	9 000
≥160	10 500

7. *Borassus ake asii (rônier)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
] 15 – 30 [	13 200
[30 – 65 [	60 000
≥ 65	90 000

8. *Balanites aegyptiaca (dattier du désert)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[15 - 140 [	11 000
[140 - 175 [	19 000
≥ 175	26 500

Article 30 : Les grilles et barèmes d'indemnisation applicables aux espèces forestières plantées pour le bois de service et/ou le bois d'œuvre sont établis ainsi qu'il suit pour les espèces suivantes :

1. *Afzelia africana, Anogeissus leocarpus, Diospyros mespiliformis (ébénier), Khaya senagalensis (caïlcédrat), Prosopis africana, Pterocarpus erinaceus*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 50 [	5 500
[50 – 95 [	11 000
≥ 95	23 500

2. *Ceiba pentandra (fromager)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 50 [	4 100
[50 – 95 [	6 000
≥ 95	20 500

3. *Tectona grandis (teck)*

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 30 [	2 000
[30 – 50 [	4 000
≥ 50	6 500

Article 31 : Les grilles et barèmes d'indemnisation applicables aux arbres fruitiers domestiques sont établis ainsi qu'il suit pour les espèces suivantes :

1. *Musa paradisiaca* (bananier)

Hauteur du pied ou du rejet, mesurée à partir du collet (cm)	Montant par pied/rejet (F CFA)
[20 – 100 [	2 500
≥ 100 cm	6 000

2. *Mangifera indica* (manguier variété greffée)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 15 [	12 500
[15 – 50[	25 500
≥ 50	28 000

3. *Mangifera indica* (manguier variété ordinaire)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 15 [	11 500
[15 – 50 [	21 000
≥ 50	25 000

4. *Citrus sinensis* (oranger)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 10 [	7 900
[10 – 20 [	12 400
≥ 20	15 000

5. *Citrus limon* (citronnier variété améliorée)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 10 [	8 600
[10 – 15 [	13 700
≥ 15	21 500

6. *Citrus limon* (citronnier variété ordinaire)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 10 [	7 500
[10 – 15 [	11 000
≥ 15	20 000

7. *Psidium goyava* (goyavier variété greffée)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 10 [	4 800
[10 – 15 [	10 000
≥ 15	12 000

8. *Psidium goyava* (goyavier variété ordinaire)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 10 [	3 600
[10 – 15 [	7 000
≥ 15	8 000

9. *Carica papaya* (papayer variété améliorée)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 15 [	6 600
[15- 25 [	13 200
≥ 25	16 500

10. *Carica papaya* (papayer variété ordinaire)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 20 [	4 000
[20- 45 [	11 000
≥ 45	15 000

11. *Anacardium occidentale* (anacardier)

Classes de circonférence du tronc de l'arbre à 1,30 m au-dessus du sol (cm)	Montant par arbre (F CFA)
[5 – 15[	7 500
[15 – 30[	14 000
≥ 30	16 000

12. *Elaeis guineensis* (palmier à huile).

Classes de circonférence mesurée au collet de l'arbre (cm)	Montant par arbre (F CFA)
] 10 – 30 [	9 300
[30 – 140 [	22 000
≥ 140	24 700

Article 32 : Les grilles et barèmes prévus dans le présent chapitre sont révisées tous les cinq (05) ans à l'initiative du ministère en charge des forêts.

Les grilles et barèmes sont révisés suivant l'évolution des coûts de production et des prix bord-champ par le Ministère en charge des forêts.

CHAPITRE V : REBOISEMENTS DE COMPENSATION

Article 33 : Les plantations à titre de compensation sont réalisées pour tout projet d'utilité publique et d'intérêt général pour lequel le nombre potentiel d'arbres à impacter indiqués dans le rapport d'évaluation environnementale validé par l'autorité compétente n'excède pas quinze mille (15 000).

Le nombre de plants de remplacement pour les plantations à titre de compensation est fixé à 5 par pied détruit.

Article 34 : Concernant les autres projets d'utilité publique et d'intérêt général, les prix des opérations sylvicoles sont basés sur :

- les dispositions de l'alinéa 2 de l'article 33 s'appliquent pour la plantation des arbres et les réalisations à ce niveau sont d'au moins 5 % du nombre total d'arbres détruits ;
- le nombre de pieds compensés par régénération naturelle assistée est d'au moins 5 % du nombre total d'arbres détruits, une indemnité payée par plant régulièrement entretenu et protégé sur une durée de trois (03) ans est versée au producteur ayant réalisé la régénération naturelle assistée ;
- le nombre d'arbres détruits restants est compensé à travers la récupération des terres dégradées, la création ou l'aménagement de forêts ;
- le prix pour la récupération des terres dégradées, la création ou l'aménagement de forêts est fixé à 300 000 francs CFA par hectare de superficie à compenser.

CHAPITRE VI : DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

Article 35 : Pour les arbres des autres espèces non énumérées dans le présent arrêté, les barèmes pour le calcul de l'indemnisation seront élaborés au cas par cas par les services techniques du Ministère chargé des forêts ou sous leur contrôle.

Les valeurs issues de ces barèmes feront l'objet d'un arrêté conjoint des Ministres en charge des forêts et des finances, en additif au présent arrêté.

Article 36 : Les arbres et les plantes ornementales ayant fait l'objet d'une indemnisation et/ou d'une compensation deviennent la propriété de l'autorité expropriante.

Article 37 : Le présent arrêté abroge toutes dispositions antérieures contraires sur les grilles et barèmes pour le calcul de l'indemnisation ou des coûts de la compensation applicables aux arbres lors d'expropriations pour cause d'utilité publique ou d'intérêt général.

Article 38 : Le Secrétaire Général du Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement, le Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales et Halieutiques, le Secrétaire Général du Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité, le Secrétaire Général du Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal Officiel du Faso.

Ouagadougou, le 30 JAN 2023

Le Ministre de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement

Colonel des Eaux et Forêts Augustin KABORE

Le Ministre de l'Agriculture et des Ressources Animales et Halieutiques

Denis OUEDRAOGO

Chevalier de l'ordre de l'Etalon

Le Ministre de l'Economie, des Finances et de la Prospective

Aboubakar NACANABO

Chevalier de l'Ordre du Mérite de l'Économie et des Finances

Le Ministre de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité

Colonel Boukaré ZOUNGRANA

Officier de l'ordre de l'Etalon

Page 12 sur 12

Annexe 31 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui

L'application de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture. Elle consiste à alerter les services compétentes cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture et l'exploitation des carrières et fosses d'emprunt, et pendant les travaux.
Il s'agira pour les entreprises qui seront chargées des travaux de :

- Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) ;
- Dans le cas des objets (figurines, statuettes) circonscrire la zone et alerter la Direction Régionale en charge de la Culture ;
-Ne reprendre les travaux que sur autorisation de la Direction Régionale en charge de la Culture (DRC).

Au total, les différentes phases de gestion des découvertes fortuites de vestiges de patrimoines enfouis sont décrites comme suit :

SUSPENSION DES TRAVAUX

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question. Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à la mission de contrôle. La Mission de contrôle avec l'accord de l'AMGT peut être habileté à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

DELIMITATION DU SITE DE LA DECOUVERTE

Avec l'approbation de la mission de contrôle, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

NON-SUSPENSION DES TRAVAUX

La procédure peut autoriser la mission de contrôle à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

RAPPORT DE DECOUVERTE FORTUITE

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de la mission de contrôle et dans les détails spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- date et heure de la découverte
- emplacement de la découverte
- description du bien culturel physique
- estimation du poids et des dimensions du bien
- mesures de protection temporaire mises en place

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à la mission de contrôle et aux autres parties désignées avec les parties désignées d'un commun accord avec les services en charge du patrimoine culturel, et conformément à la législation nationale.
La mission de contrôle, ou toute autre partie d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

ARRIVEE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans un délai de 24 heures au maximum et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple). L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.
NB1 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), la mission de contrôle peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée
NB : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, la mission de contrôle peut-être autoriser à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

SUSPENSION SUPPLEMENTAIRE DES TRAVAUX

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.