



PAVICC

PROGRAMME D'ADAPTATION DES VILLES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
CGES**

VERSION FINALE

JUILLET 2017

REPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DU CADRE DE VIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE - MCVDD

Agence Française de Développement - AFD

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PAVICC

VERSION FINALE

Juillet 2017

Groupe Huit / SCE / SUDD Consulting

Sommaire

1. INTRODUCTION	1
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LE CGES	1
1.2 METHODOLOGIE.....	2
1.2.1 Collecte des informations	2
1.2.2 Consultation des parties prenantes.....	2
1.2.3 Identification et caractérisation des impacts.....	2
1.2.4 Choix des mesures d'atténuation et estimation des coûts.....	3
1.2.5 Analyse genre et handicap.....	3
1.3 CONTENU DU CGES.....	3
2. DESCRIPTION DU PAVICC	5
2.1 PRESENTATION GENERALE DU PAVICC.....	5
2.1.1 Contexte	5
2.1.2 Objectifs.....	5
2.1.3 Principales composantes du Programme	5
2.1.4 Ancrage institutionnel.....	6
2.2 LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS PRIORITAIRES (PROJETS PHYSIQUES) DU PAVICC	6
2.2.1 Catégorisation stratégique des projets	6
2.2.2 Présentation sommaire des projets.....	7
2.3 CADRE ORGANISATIONNEL DU PAVICC	14
2.3.1 Architecture institutionnelle à la phase de mise en œuvre du PAVICC	14
2.3.2 Pilotage du programme	17
2.3.3 Coordination du programme	18
3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROGRAMME	21
3.1 CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL NATIONAL.....	21
3.1.1 Réglementation environnementale.....	21
3.1.2 Réglementation et institutions afférentes au genre et contraintes en résultant.....	23
3.1.3 Réglementation et institutions afférentes au handicap.....	29
3.1.4 Autres textes sectoriels pertinents pour le PAVICC	32
3.2 CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ENVIRONNEMENT AU BENIN	41
3.2.1 La Commission Nationale de Développement Durable (CNDD).....	41
3.2.2 Le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD).....	41
3.2.3 L'Agence Béninoise pour l'Environnement et le Climat (ABEC).....	41
3.2.4 Le Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC)	44
3.2.5 Les cellules environnementales des ministères sectoriels	45
3.2.6 Autres institutions intervenant dans la gestion environnementale du PAVICC	45

3.3	CONVENTIONS INTERNATIONALES.....	45
4.	DONNEES ENVIRONNEMENTALES DE BASE SUR LES VILLES D’INTERVENTION DU PAVICC	47
4.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE GENERALE DU PAVICC : LE SUD-BENIN.....	47
4.2	COTONOU	48
4.2.1	<i>Milieu Biophysique</i>	<i>48</i>
4.2.2	<i>Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques.....</i>	<i>52</i>
4.2.3	<i>Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet.....</i>	<i>53</i>
4.3	SEME-PODJI.....	54
4.3.1	<i>Milieu Biophysique</i>	<i>54</i>
4.3.2	<i>Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques.....</i>	<i>55</i>
4.3.3	<i>Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet.....</i>	<i>56</i>
4.4	COME.....	57
4.4.1	<i>Milieu Biophysique</i>	<i>57</i>
4.4.2	<i>Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques.....</i>	<i>59</i>
4.4.3	<i>Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet.....</i>	<i>60</i>
4.5	BOHICON	60
4.5.1	<i>Milieu Biophysique</i>	<i>60</i>
4.5.2	<i>Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques.....</i>	<i>62</i>
4.5.3	<i>Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet.....</i>	<i>63</i>
5.	CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES PROJETS DU PAVICC ET BESOINS EN PROCEDURES DE COMPENSATION/REINSTALLATION	65
5.1	PROCEDURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS	65
5.1.1	<i>Politiques et procédures environnementales et sociales de la Banque Mondiale.....</i>	<i>65</i>
5.1.2	<i>Procédures environnementales et sociales de l’AFD.....</i>	<i>69</i>
5.1.3	<i>Procédures environnementales de l’aide européenne.....</i>	<i>70</i>
5.1.4	<i>Procédures environnementales et sociales au Bénin.....</i>	<i>70</i>
6.	IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DES PROJETS PHYSIQUES ET MESURES ENVIRONNEMENTALES	73
6.1	SOURCES ET RECEPTEURS D’IMPACTS	73
6.2	IMPACTS POSITIFS DU PAVICC	77
6.3	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS DU PAVICC	78
6.3.1	<i>Impacts en phase de construction.....</i>	<i>78</i>
6.3.2	<i>Impacts en phase d’opération.....</i>	<i>81</i>
6.4	CONCLUSIONS SUR UNE PROPOSITION DE CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS DU PAVICC.....	83
7.	MESURES D’ATTENUATION DES IMPACTS.....	85
7.1	TYPLOGIE OPERATIONNELLE DES MESURES D’ATTENUATION ENVIRONNEMENTALES	85
7.2	MESURES CONCERNANT LE DESIGN ET LA QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX	87

7.3	MESURES CONCERNANT LE DESIGN ET LA QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX	87
7.4	TRAVAUX ET EQUIPEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS	88
7.5	MESURES D'INTEGRATION	89
8.	PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PAVICC	91
8.1	DEMARCHE DE MISE EN ŒUVRE DU CGES	91
8.1.1	<i>Les principes</i>	91
8.1.2	<i>Les étapes</i>	91
8.2	SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PAVICC	91
8.2.1	<i>Principe et objet du suivi environnemental et social</i>	91
8.2.2	<i>Indicateurs environnementaux et sociaux de suivi du CGES</i>	92
8.2.3	<i>Modalités opérationnelles de gestion et surveillance adaptées à la taille des projets</i>	96
8.2.4	<i>Processus de suivi environnemental et social des projets du PAVICC</i>	97
8.2.5	<i>Suivi environnemental et social général du PAVICC</i>	98
8.3	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	99
8.3.1	<i>Rôles et responsabilités de gestion environnementale et sociale du PAVICC</i>	99
8.3.2	<i>Documentation environnementale des projets du PAVICC</i>	104
8.4	MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS DU PAVICC	105
8.4.1	<i>Soutien technique environnemental et social du ST/PAVICC</i>	105
8.4.2	<i>Renforcement des capacités communales en matière de surveillance environnementale</i>	105
8.4.3	<i>Renforcement des capacités des entreprises et bureaux de contrôle local</i>	106
9.	ESTIMATION DES COUTS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PAVICC	107
9.1	DETAILS DES COUTS PAR COMPOSANTES.....	107
9.1.1	<i>Coûts de renforcement de capacité</i>	107
9.1.2	<i>Coûts des mesures environnementales</i>	107
9.1.3	<i>Coûts de surveillance et suivi</i>	108
9.2	RECAPITULATION DES COUTS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DU PAVICC.....	109
10.	CONSULTATION PUBLIQUE	110
10.1	ORGANISATION DES REUNIONS PUBLIQUES	110
10.2	QUESTIONS POSEES ET AVIS EMIS PAR LE PUBLIC LORS DES PRESENTATIONS.....	110
ANNEXES		113
	ANNEXE 1 : BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE	113
	ANNEXE 2 : DOCUMENTS RELATIFS AUX REUNIONS PUBLIQUES : PROCES-VERBAUX, COMPTES-RENDUS ET LISTES DES PARTICIPANTS	115

RESUME EXECUTIF

Présentation générale du Projet

Le Programme d'Adaptation des Villes aux Changements Climatique (PAVICC) est un programme financé par l'Agence Française de Développement et appliqué à quatre villes béninoises : Cotonou, Sèmè-Podji, Comé et Bohicon. Les objectifs spécifiques du PAVICC sont d'une part d'adapter les villes aux changements climatiques par le biais d'outils de planification et d'infrastructures pertinentes et d'autre part de renforcer les capacités des acteurs locaux et nationaux responsables du développement urbain durable.

Le PAVICC comporte trois composantes techniques : (i) une démarche de planification urbaine, (ii) le financement d'investissements prioritaires dans les quatre villes pour accroître le niveau de résilience des territoires urbains aux effets des changements climatiques (projets « physiques » du PAVIC et (iii) un processus d'amélioration de la gouvernance locale en matière de planification et gestion urbaine intégrant les enjeux climatiques.

Le Tableau suivant décrit les 27 projets d'infrastructures (physiques) du PAVICC qui sont divisés en trois types : le type A regroupe les projets structurants, le type B, les projets connexes et le type C comprend les projets d'accompagnement du changement, qui seront développés dans le cadre du renforcement de capacités.

Cotonou	
CT-A1	Extension du collecteur WA (ex V2)
CT-B1	Assainissement et pavage des rues 4.149-2.019 aux quartiers Sodjatinme et Irede
CT-B2	Assainissement et pavage de la rue 2.010 au quartier Irede
CT-B3	Aménagement d'espaces publics le long du collecteur WA
CT-A2	Extension du collecteur XX
CT-B4	Construction d'un ouvrage de franchissement sur le collecteur XX au croisement des rues 13.658 et 13.728
CT-C1	Protection et mise en valeur de la zone humide le long du collecteur XX
Sèmè-Podji	
SP-A1	Passerelle - mise en sécurité de la liaison Tchonvi-Sékandji
SP-B1	Assainissement et pavage de l'accès à la passerelle Sékandji
SP-A2	Assainissement et pavage de la liaison Ekpe-Tchonvi
SP-B2	Assainissement et pavage de la Tchonvi-Gbakodji
SP-A3	Assainissement et pavage de la liaison carrefour centre de santé d'Agblangandan – carrefour abattoir
SP-C1	Sécurisation des zones sensibles et inondables de Tchonvi et Gbakodji – développement économique et espaces de loisirs
SP-C2	Végétalisation des berges de Tchonvi
Comé	
CM-A1	Aménagement de la rue du Koweït
CM-A2	Assainissement de la rue du Forage
CM-A3	Assainissement de la rue du Collecteur principal
CM-A4	Assainissement de la rue 5.001
CM-A5	Assainissement de la rue du GEG 4
CM-B1	Aménagement des placettes traditionnelles du quartier ancien de Comé
CM-B2	Construction de salles de classe et d'un bloc administratif au CEG 4
CM-C1	Aménagement de zones de maraichage en aval de l'exutoire du réseau de drainage
Bohicon	
BO-A1	Prolongement du collecteur de crête – variante partiellement maçonné et partiellement en terre
BO-B1	Aménagement paysager autour du collecteur de crête
BO-B2	Aménagement d'une forêt urbaine
BO-B3	Plantations d'arbres d'alignement (sur les artères principales)
BO-C1	Aménagement de zone de maraichage et dérivation du collecteur de crête

Elaboré au sein de l'étude de faisabilité du PAVICC, le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est une requête de l'AFD nécessaire à l'octroi du prêt et une exigence de la législation béninoise concernant les Etudes Environnementales Stratégique.

Cadre politique, légal et réglementaire

Le contexte politique, législatif et réglementaire du PAVIC est décrit en détail du point de vue de la protection de l'environnement, de l'évaluation environnementale, du foncier et de la santé, du genre et du handicap. La législation en matière de protection et d'évaluation environnementale est riche, régulièrement mise à jour et relativement conformes aux procédures des institutions internationales. Malgré une réelle volonté politique de promotion du genre dans toutes les composantes de la société béninoise, force est de constater que des progrès restent à faire, en particulier au niveau du changement de mentalité des décideurs, même en milieu urbain. Les associations et groupements féminins sont cependant très actifs dans tout le pays. En matière de handicap, des progrès ont également été réalisés ces dernières années, notamment à l'instigation d'ONG internationales qui ont procédé à de nombreuses séances de sensibilisation et promu la mise en place de points focaux dans les administrations nationales et municipales. Cependant, les structures adaptées à l'accueil des personnes en situation de handicap sont encore très insuffisantes.

Procédures d'évaluation environnementale

Les projets physiques du PAVICC ont été passés en revue du point de vue de différentes procédures environnementales de la Banque Mondiale, de l'AFD et de la législation béninoise.

Certains projets sont concernés a priori par des procédures de la Banque Mondiale, en particulier l'OP 4.04 (habitats naturels), l'OP 4.08 (pesticides), l'OP 4.11 (patrimoine culturel), l'OP 4.36 (foresterie) et l'OP 4.12 (réinstallation), mais il apparaît après examen qu'aucun projet ne déclenche l'une de ces procédures. En particulier, si deux projets nécessitent de rares destructions de bâtiments, celles-ci ont déjà fait l'objet de procédure de compensation dans le cadre d'un projet de remembrement conduit par la commune. La BM distingue les projets de catégorie A soumis à Etude d'Impact Environnementale et Social (EIES) complète, les projets de cat. B soumis à EIES sommaire et de cat. C, non soumis à EIES.

L'AFD procède à un tri des projets en matière d'évaluation environnementale sur le même principe que la Banque Mondiale mais en tenant compte du côté maîtrisable des impacts (cat. B+) et de la législation nationale.

La législation béninoise distingue les projets soumis à EIES approfondie et à EIES simplifiée en fonction de la nature et des dimensions du projet. Parmi les 29 projets du PAVICC 5 projets sont soumis à EIES approfondie, 19 projets sont soumis à EIES simplifiée et 5 projets ne sont pas soumis à EIES.

Dans le cadre du PAVICC, en se basant sur les procédures/législations les plus exigeantes, il est proposé :

- d'élaborer des EIES complètes/approfondies pour les projets CT-A1, CT-A2, SP-A1, BO-A1 (équivalent catégorie B+ de l'AFD)
- d'élaborer des EIES simplifiées pour les autres projets de type A (structurants) et tous les projets de type B (connexes : pavage, assainissement) en dehors aménagement forestiers et plantations alignements (équivalent catégorie B de l'AFD)
- de ne pas élaborer d'EIES pour les projets aménagement forestiers + plantations d'alignements
- de simplement décrire les contraintes environnementales pour les projets type C (accompagnement du changement) développés dans le cadre du renforcement des capacités

Les rapports d'EIES seront regroupés par ville pour cause d'unité de contexte et de gestion municipale.

Impacts environnementaux et sociaux du projet

Les impacts positifs attendus des projets du PAVICC sont

En phase de construction :

- La création d'emplois locaux, et dynamisation du commerce local,
- Curage de drains à Cotonou, amélioration de la salubrité publique.
- De manière plus discrète, une dynamisation de la vie de quartier autour des travaux initiée par les séances de concertations publiques,

En phase d'opération :

- Prévention ou limitation des inondations ;
- La diminution de l'érosion dans les quartiers et les rues en pentes, avec préservation des habitations ;
- La protection et la « propreté » des chaussées, élimination des flaques d'eau et autres sources de gêne et d'inconfort pour les riverains et les passants,
- La limitation des émissions de poussières en saison sèches au niveau des surfaces revêtues
- L'amélioration de la fluidité du trafic automobile en zone urbaine, par amélioration du revêtement et nouveaux ouvrages de franchissement

- L'augmentation de la valeur des habitations riveraines, la facilité d'accès étant une composante importante du prix des habitations (attention à la gentrification)
- La création d'aires de promenade et de loisirs, encore très rares dans les communes du Bénin
- La création de forêts urbaines, à la fois puits de carbone, protectrices de sols, refuges et lieu de nourritures et de reproduction pour la faune et sources d'agrément.
- Le développement du maraîchage périurbain sur des terres communales, générateur de revenu avec possibilité d'affectation aux groupements de femmes et de PSH
- En corollaire des trois actions précédentes, la limitation des empiètements du bâti sur des zones humides d'intérêt écologique
- L'amélioration de l'éclairage public (solaire), avec ses conséquences sur la sécurité et la vie de quartier
- L'embellissement des sites urbains et périurbain par verdissement, traitement paysager et plantations d'alignement.

Les principaux impacts négatifs potentiels des projets du PAVICC sont les suivants

En phase de construction :

- Emissions sonores
- Destruction et pollution de sol
- Destruction de végétation (sites d'emprunts)
- Destruction/déplacements de structures légères empiétant sur l'emprise (étals, buvettes, devantures)
- Déplacements d'équipements et interruption de services (électricité, éclairage)
- Difficultés d'accès aux habitations
- Risques pour la santé et la sécurité des travailleurs
- Perturbations de la circulation automobile
- Risques d'accidents parmi les riverains
- Risques de transmission d'IST autour des chantiers et bases vies

En phase d'opération

- Érosion des sols
- Pollution des eaux de surface
- Modification de la circulation des eaux de surface
- Transmission des maladies liées à l'eau (eaux stagnantes dans les nouveaux tronçons de collecteurs)
- Entraves à la circulation des populations et troupeaux
- Risques d'accidents parmi les riverains (chute dans les collecteurs)
- Risques de chutes pour le bétail et la faune sauvage
- Risques de transmission d'IST au niveau des sites de loisirs

Mesures environnementales

Les mesures d'atténuation et de bonification des impacts peuvent être classées en quatre catégories opérationnelles :

- Les mesures ayant trait à la *conception du projet, qualité des matériels et matériaux*. Il est vrai que dans le cas présent, les tracés des infrastructures sont difficilement modifiables. Des choix pertinents peuvent cependant être faits tels que
 - o l'éclairage photovoltaïque
 - o des producteurs de ciment conformes à la législation des installations classées
 - o des fournisseurs de matériaux (roche, sable, tout-venant) : disposant d'un certificat de conformité environnementale
 - o des fournisseurs de lubrifiant assurant la reprise et le « recyclage » des huiles usées
 - o des pépiniéristes communautaires

- Les *bonnes pratiques environnementales* et sociales des entreprises. La difficulté consiste à faire appliquer ces pratiques par les entreprises de taille moyenne et les petits sous-traitants. Parmi ces pratiques on peut citer :
 - o La préférence embauche locale
 - o La localisation, l'aménagement et le drainage des installations fixes
 - o L'hygiène et sécurité du travail
 - o La sensibilisation des personnels à l'environnement et à la transmission des IST/sida
 - o L'information des populations
 - o La limitation des émissions de poussières
 - o La préservation des constructions et plantations existantes
 - o La gestion des matériaux non réutilisés
 - o La gestion des matériaux d'emprunt
- L'ensemble de ces bonnes pratiques devra être décrit par chaque entreprise dans un plan interne de gestion de l'environnement.
- Les *travaux environnementaux* additionnels, à réaliser par l'entreprise. Nombre de ces travaux sont déjà prévus dans la conception des projets du PAVICC (éclairage public, bancs, panneaux de signalisation, garde-corps, dalles de caniveaux, bassins de rétention, protection des remblais, etc.) On pourrait y rajouter selon les cas :
 - o Des dispositifs antiérosifs aux exutoires
 - o Des ralentisseurs au droit des sites sensibles
 - o Des accès adaptés aux personnes handicapées
 - o Des accès sécurisés aux habitations
 - o Des ouvrages de franchissement supplémentaires sur les grands collecteurs
- Les *mesures environnementales d'intégration*. Ces mesures ne sont de la compétence des entreprises mais d'opérateurs associatifs et privés spécialisés. Par commodité, ces opérateurs peuvent être gérés par l'entreprise qui sera rémunéré pour ces services. Ces mesures comprennent des travaux (manuels) écologiques tels que des plantations compensatoires ou antiérosives et des actions de sensibilisation /formation/soutien telles que
 - o Sensibilisation/formation des producteurs maraichers bénéficiaires aux techniques d'agriculture raisonnée/intégrée/biologique/agrobiologique
 - o Sensibilisation/formation à l'hygiène et prévention des maladies à vecteurs
 - o Sensibilisation au respect des ouvrages d'assainissement
 - o Sensibilisation à la sécurité routière
 - o Sensibilisation à la transmission des IST/Sida, promotion du dépistage volontaire

Surveillance et suivi

La surveillance environnementale des projets consiste à contrôler de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification en phase d'exécution (principalement). Elle se fait au moyen d'inspections des sites, de revues de registres, et documents contractuels, et de rapports d'activités. Le reporting se fait par fiches de non-conformité (et d'action corrective), rapports de chantier et rapport de réception environnementale de chantier.

Deux modes de gestion environnementale et sociale sont proposés selon l'envergure du projet :

- Pour les projets de grande envergure, contrat > 500 M FCFA), il sera prévu un Responsable Environnement/Social/Sécurité (ESS) à plein temps parmi le personnel de l'entreprise et un Superviseur ESS plein-temps parmi le personnel de la Mission de Contrôle MDC)
- Pour les projets de petite et moyenne envergure, il sera prévu un Coordonnateur ESS à temps partiel de l'entreprise et un Délégué ESS temps partiel de la MDC. Cependant, la responsabilité de la surveillance ESS sera confiée à un membre de la DST communale chargé de la supervision.

Le regroupement des projets en lots permettra le passage de la seconde catégorie à la première, d'où l'importance de l'allotissement des marchés pour améliorer la gestion environnementale et sociale des travaux.

Le suivi de l'environnement caractérise l'évolution des composantes environnementales en phase d'exécution et (surtout) d'opération, voire de démantèlement. Le suivi se fait au moyen d'indicateurs de suivi (quoi, comment, qui, où, quand et combien ça coûte ?), le reporting étant constitué par les rapports périodiques de suivi.

La documentation environnementale du projet sera constituée du présent rapport CGES, des rapports d'EIES, des dossiers de consultation et documents contractuels des entreprises et bureaux de contrôle (prescriptions environnementales, obligation d'un PGES, travaux environnementaux, mesures d'intégration, bordereau des prix, profil du personnel ESS, PIGES des entreprises, CV des responsables/superviseurs ESS, des fiches non-conformité et actions correctives, des courriers et éventuelles mises en demeure liées à l'ESS, du rapport de réception environnementale de chantier et des rapports de suivi.

Renforcement des capacités et coûts environnementaux

Le programme de renforcement des capacités environnementales et sociales concernera trois groupes d'acteurs du PAVICC :

- Au niveau de la Cellule de Coordination du PAVICC (CCP/PAVICC) : un spécialiste environnemental (déjà prévu dans le rapport de faisabilité)
- Au niveau des communes : une formation (collective) des personnels de DST en matière de surveillance environnementale avec mise en situation réelle sur chantiers en cours. Il faudrait néanmoins faire le bilan des différentes activités de RC ESS mise en œuvre par les programmes précédents tels que le PUGEMU ou le PAURAD.
- Au niveau des entreprises et bureaux de contrôle locaux : organisation d'un Forum national des acteurs du BTP avec promotion des conventions « chantier vert » pour les contrats passés avec le MCVDD

Les coûts de gestion environnementale du PAVICC sont détaillés dans le rapport. Le montant total est estimé à 1633 K EUR, soit 1,061 milliards de FCFA. Une grande partie de ce montant correspond aux coûts des travaux environnementaux, qui ont été établis sur la base d'un ratio du montant total du projet. Ils seront précisés au niveau des EIES.

Liste des abréviations

ABEC - Agence Béninoise pour l'Environnement et le Climat
AFD – Agence Française de Développement
ANO – Avis de Non Objection
APD – Avant-projet Détaillé
APS – Avant-projet Sommaire
CCNUCC - Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDPH - Convention relative aux Droits des Personnes Handicapées
CEFAL - Centre de Formation en Administration Locale
CESST - Coordonnateur Environnement-Social-Sécurité des Travaux ()
CGES – Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CNCC - Comité National sur les Changements Climatiques
CNDD - Commission Nationale de Développement Durable
CNPEEG - Conseil National de Promotion de l'Équité et de l'Égalité de Genre
COP - Conférences of the Parties
DAO – Dossier d'Appel d'Offres
DCE - Dossier de Consultation des Entreprises
DESS - Délégué Environnement-Social-Sécurité
DGEC - La Direction Générale de l'Environnement et du Climat
DPFG - Direction de la Promotion de la Femme et du Genre
DRIPH - Direction de la Réadaptation et de l'Intégration des Personnes Handicapées
DSAP - Direction des Services d'Aide à la Population
DST - Directeur des Services Techniques
EIES – Etude d'Impact Environnemental et Social
FADEC – Fonds d'Appui au Développement des Communes
FNEC - Fonds National pour l'Environnement et le Climat
INPF - Institut National pour la Promotion de la Femme
MCVDD – Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable
MDC - Missions de Contrôle des travaux
MDGL – Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale
MOA – Maîtrise d'ouvrage
MOD – Maîtrise d'Ouvrage Déléguée
ODD - Objectifs de Développement Durable
PAG - Programme d'Actions du Gouvernement
PAURAD – Projet d'Aménagement Urbain et d'Appui à la Décentralisation
PAVICC – Programme d'Adaptation des Villes aux Changements Climatiques
PCTT - Programme de compétitivité du tourisme transfrontalier
PCC – Plan de Contingence Communal
PDC – Plan de Développement Communal
PDU – Plan Directeur d'Urbanisme
PNPG - Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin
POS – Plan d'Occupation des Sols
PSH - Personnes en situation de handicap
PUGEMU – Projet d'Urgence de Gestion Environnementale en Milieu Urbain
RESST - Responsable Environnement-Social-Sécurité des Travaux ()
SDAU – Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SESS - Superviseur Environnement-Social-Sécurité
STAD - Schéma Territoriaux d'Aménagement et de Développement
ST/PAVICC – Secrétariat Technique du PAVICC
TDR – Termes de Référence

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectifs poursuivis par le CGES

Bien que souvent considéré comme un pays essentiellement rural, le Bénin devrait voir sa population urbaine représenter plus de la moitié de sa population totale en 2018. Organiser les espaces urbains afin d'accueillir ces populations dans des conditions satisfaisantes environnementales, sanitaires et socioéconomiques constitue donc un défi majeur que doit relever le pays dans la prochaine décennie. À ce défi s'ajoute celui de la résilience aux changements climatiques qui impactent particulièrement le Bénin, dont les grandes villes côtières telles que Cotonou, Porto-Novo et Sèmè-Podji sont déjà soumises aux effets dévastateurs des inondations et de l'érosion marine.

Depuis plus de 20 ans, l'Agence Française de Développement (AFD) s'est engagée au Bénin dans le secteur de l'aménagement du territoire et du développement urbain dans le souci d'intégrer les questions environnementales et sociales. L'AFD a notamment accompagné le Programme d'Appui à l'Agglomération de Cotonou (PAACO) qui consistait à (i) améliorer le fonctionnement de l'agglomération par la création d'infrastructures (infrastructures de drainage et voirie) et d'équipements de quartiers viables, (ii) lutter contre la pollution atmosphérique (réforme du parc de motos) et (iii) appuyer les trois communes de Cotonou, Sèmè-Podji et Abomey-Calavi dans la maîtrise de leur développement par le renforcement de leurs capacités, notamment par la mise en place d'un Registre Foncier Urbain. Plus récemment, l'AFD a subventionné le projet « Porto-Novo, ville verte » qui ambitionne d'améliorer durablement la résilience de la ville face aux changements climatiques et les conditions de vie des habitants à travers sa planification et son aménagement, avec le souci de la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel du territoire lagunaire et du noyau ancien de la ville. Ce projet comprend l'élaboration d'un Plan de Développement Urbain Durable prévoyant la rénovation urbaine de quartiers proches de la lagune et la réhabilitation de places historiques et de maisons afro-brésiliennes.

C'est dans ce même contexte que l'AFD s'est embarquée dans le Programme d'Adaptation des Villes aux Changements Climatiques (PAVICC) focalisé sur quatre villes béninoises : Cotonou, Sèmè-Podji, Comè et Bohicon. En préalable, l'AFD a commandité une étude de vulnérabilité de ces quatre villes aux changements climatiques dont les résultats ont été validés fin 2016, suivie par l'étude de faisabilité du PAVICC comprenant l'élaboration d'un Cadre de Gestion Environnemental et Social.

Le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) est un document de cadrage définissant les principes et dispositions retenus pour assurer l'intégration des dimensions environnementales et sociales dans la mise en œuvre d'un programme, en l'occurrence ici le PAVICC, constitué de plusieurs projets, et notamment des projets « physiques » impactant l'environnement et le social. La production d'un CGES est le résultat d'une étude environnementale stratégique (EES) selon la réglementation béninoise (Décret n°2015-382 du 09 juillet 2015, cf. § 3.1.1.2, *infra*).

Plus spécifiquement, et conformément à la demande de l'AFD, les objectifs du présent CGES sont de :

- Déterminer une procédure de catégorisation des projets du PAVICC, notamment les projets physiques, conforme aux politiques environnementales et sociales de l'AFD et du Bénin, qui déterminera le niveau d'évaluation environnementale des projets
- Proposer des directives pour l'élaboration des Plans de Gestion Environnementale et Sociale pertinent pour chaque projet (PGES) et pour l'intégration des aspects liés au genre et au handicap

- Présenter les procédures d'évaluation des études environnementales et sociales (E&S) par les responsables du PAVICC et les autorités environnementales nationales
- Formuler les arrangements institutionnels en vue de la planification coordonnée des activités prévues
- Évaluer les coûts environnementaux des projets

Ce dernier objectif ne fait pas partie des composantes générique d'un PGES mais a été spécifiquement demandé par l'AFD afin que les coûts environnementaux et sociaux soient intégrés dans les documents de financement. De même, le traitement des aspects genre et handicap a fait l'objet d'une demande explicite de l'AFD dans les Termes de Référence (TDR) de l'étude de faisabilité. Il est à noter que dans les rapports CGES de programmes d'infrastructures élaborés précédemment au Bénin et disponibles en ligne, la question du genre est abordée très sommairement et celle du handicap n'est pas abordée.

1.2 Méthodologie

1.2.1 Collecte des informations

La collecte des informations s'est faite principalement de trois manières :

- L'exploitation de la très riche bibliographie accumulée par les consultants chargés de l'étude de vulnérabilité, qui nous a été transmise avec l'autorisation de l'AFD
- Une recherche élargie sur internet, portant en particulier sur la législation béninoise et les procédures E&S de l'AFD
- La sollicitation des bénéficiaires, en particulier des équipes municipales, et de certaines institutions étatiques ou non étatiques pour obtenir des données spécifiques et autres rapports d'études actualisés non disponibles en ligne

Les données les plus pertinentes pour l'élaboration de ce PGES sont citées en Annexe

1.2.2 Consultation des parties prenantes

Les parties prenantes consultées ont été :

- Le Maître d'Ouvrage, à savoir le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) et ses Directions concernées par le PAVICC
- Les Municipalités des quatre communes ciblées, en particulier leur Directions des Services Techniques. Les discussions avec les personnels compétents se sont produites au niveau de nombreuses réunions au sein des locaux municipaux.
- Les populations concernées par les projets physiques à travers les Chefs de villages (CV) en milieu périurbain et rural et Chefs de Quartiers (CQ) en milieu urbain, lors des visites de terrain.

Des séances ouvertes d'information publiques ont été tenues dans chacune des communes, dont les minutes sont portées en Annexe).

1.2.3 Identification et caractérisation des impacts

De manière classique, l'identification des impacts potentiels se fera par confrontation des sources d'impacts, dépendantes de la mise en œuvre (phase de construction) et de l'existence (phase d'opération) des projets et des récepteurs d'impacts, biophysiques, humains ou socioéconomiques, dépendants de la localisation des projets. Les principes de prudence (maximisation des impacts) et de proportionnalité (effort porté sur les impacts jugés les plus importants) seront appliqués.

1.2.4 Choix des mesures d'atténuation et estimation des coûts

Au stade du CGES, les mesures restent principalement génériques étant donné que leur description détaillée et leur dimensionnement seront à réaliser dans l'étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) spécifiques des projets soumis à cette analyse. On s'attachera néanmoins à proposer des mesures (a) pertinentes pour l'atténuation des impacts par évitement, réduction ou compensation, (b) réalistes dans leur mise en œuvre avec les moyens disponibles et des niveaux de coûts et d'effort proportionnés à ceux déployés pour l'exécution des projets et du meilleur rapport coût-efficacité.

1.2.5 Analyse genre et handicap

L'analyse genre et handicap comprendra :

- L'examen des dispositions législatives afférentes à ces thématiques
- La description des structures institutionnelles vouées à la gestion de ces aspects, ainsi que la contribution des programmes non gouvernementaux
- Les résultats concrets issus des activités des entités précédentes sur la société béninoise, et particulièrement en milieu urbain
- Le traitement des deux questions suivantes :
 - En quoi les projets du PAVICC peuvent constituer des contraintes ou des opportunités pour ces catégories de personnes défavorisées
 - Comment, par l'entremise de la gestion E&S des projets, atténuer les contraintes ou favoriser les opportunités concernant le genre et le handicap

Là encore, les réponses apportées en matière de gestion des projets devront être adaptées au contexte local et aux moyens disponibles.

1.3 Contenu du CGES

Le présent rapport est structuré selon les chapitres suivants, suivant l'introduction (chapitre 1) :

- Le chapitre 2 présente le programme PAVICC et décrit notamment les projets physiques qui sont proposés. Pour ne pas déséquilibrer le rapport, les projets seront présentés selon leur typologie et leur commune d'exécution, les fiches descriptives détaillées étant placées en annexe.
- Le chapitre 3 décrit le cadre législatif et juridique du Programme avec un traitement approfondi sur les aspects environnementaux et sociaux
- Le chapitre 4 décrit les contextes environnementaux et sociaux sommaires des villes de mise en œuvre du PAVICC : Cotonou, Sèmè-Podji, Comé et Bohicon
- Le chapitre 5 décrit la catégorisation environnementale et sociale des projets du PAVICC et les besoins en procédures de compensation/réinstallation
- Le chapitre 6 établit la liste des impacts environnementaux et sociaux prévisibles des projets du PAVICC
- Et enfin, le chapitre 7 propose un cadre de gestion environnementale et sociale du PAVICC

Les annexes porteront les principaux textes législatifs, les fiches détaillées de projets et les comptes-rendus des réunions d'information publique.

2. DESCRIPTION DU PAVICC

2.1 Présentation générale du PAVICC

2.1.1 Contexte

Comme il a été dit en introduction, le PAVICC est un programme qui a pour vocation de répondre à deux défis majeurs auxquels soit faire face le Bénin :

- d'une part la croissance urbaine, avec plus de 50 % de population urbaine prévue en 2018, et la nécessité d'aménagement du territoire qui en résulte, et
- d'autre part l'influence des changements climatiques à laquelle le pays est particulièrement sensible. Il s'inscrit également dans la continuité des activités de soutien de l'AFD au gouvernement du Bénin dans le domaine de la planification urbaine initiée il y a près de 20 ans et dont la dernière réalisation est le projet Cotonou-Ville verte.

Il est rappelé qu'un programme est un groupe de projets reliés les uns avec les autres dont la gestion coordonnée permet en principe d'obtenir un résultat global supérieur à la somme des résultats prévisibles de chaque projet géré individuellement.

2.1.2 Objectifs

Les TDR de l'étude définissent l'objectif général du PAVICC comme étant d'accroître la capacité d'adaptation aux changements climatiques des villes béninoises, et de renforcer les capacités des différents acteurs municipaux et centraux en charge du développement urbain durable identifié au niveau des communes et ministères. Il s'agit donc d'associer une série d'acteurs ministériels et municipaux pour l'amélioration de la résilience de territoires urbains très vulnérables aux aléas climatiques. Les quatre villes béninoises de Cotonou, Comè, Sèmè-Podji et Bohicon ont été retenues pour la mise en application du PAVICC

Pour atteindre l'objectif général, deux objectifs spécifiques ont été identifiés :

- 1) Adapter les villes aux effets du changement climatique. Le PAVICC propose de doter les villes d'outils (planification et infrastructures notamment) pour s'adapter au changement climatique et atténuer les impacts qui ont des conséquences néfastes pour de nombreux secteurs socio-économiques (notamment la pêche, l'agriculture et l'industrie). Le PAVICC ainsi vise à « gérer l'inévitable ».
- 2) Renforcer les capacités des acteurs locaux et nationaux responsables du développement urbain durable. Afin de permettre aux territoires urbains vulnérables aux aléas climatiques d'améliorer leur résilience, les acteurs locaux et nationaux doivent développer et porter une vision nationale qui se traduira de manière opérationnelle.

2.1.3 Principales composantes du Programme

Le PAVICC comporte trois composantes techniques, à savoir :

- 1) Une démarche de planification urbaine
- 2) Le financement d'investissements prioritaires dans les quatre villes ayant essentiellement pour objectif d'accroître le niveau de résilience des territoires urbains aux effets des changements climatiques
- 3) Un processus d'amélioration de la gouvernance locale en matière de planification et gestion urbaine intégrant les enjeux climatiques, incluant un processus de renforcement de capacités des acteurs décliné à l'échelle des collectivités locales et des

administrations centrales en charge des questions de développement urbain durable et de l'intégration des enjeux climatiques dans les politiques urbaines.

L'étude de faisabilité a également pour tâche d'élaborer les composantes organisationnelles du programme, notamment le montage institutionnel du programme, et la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, y compris le genre et le handicap, conformément aux politiques du Bénin et de l'AFD en la matière.

2.1.4 Ancrage institutionnel

Les objectifs du PAVICC s'inscrivent dans la droite ligne des objectifs du Programme d'Actions du Gouvernement (PAG 2016-2021) qui vise à faire du Bénin un espace de développement durable et inclusif. En particulier :

- Le PAVICC s'adresse au développement urbain à travers l'optique de la résilience aux changements climatiques, une des conditions majeures du développement durable au Bénin
- Le PAVICC et le PAG inscrivent clairement parmi leurs objectifs une amélioration de la gouvernance locale, composante du PAVICC qui se situe en troisième position parmi les axes stratégiques du PAG.
- Le 7ème axe stratégique du PAG, intitulé « Développement équilibré et durable de l'espace national », revient sur l'aménagement territorial et ceux en lien avec les problèmes environnementaux et prévoit la réalisation de grands projets urbains améliorant le cadre de vie des populations, le développement économique, le renforcement de la démocratie locale, la correction des disparités spatiales et la réduction des inégalités en termes d'accès aux services publics. Parmi ces projets : l'aménagement de la lagune de Cotonou et des berges de Porto Novo, et l'assainissement pluvial à Cotonou qui sont étroitement liés aux changements climatiques

Par conséquent, il existe une cohérence entre les objectifs du PAVICC et ceux du PAG 2016-2021 et les activités suggérées par le PAVICC contribueront à la réalisation du PAG dans son ensemble.

Le PAVICC est également cohérent avec le Programme National Villes Durables au Bénin porté par le MCVDD, qui doit concerner 30 villes dans un premier temps. Il s'agit d'une des mesures clés du Gouvernement pour faire face au mauvais état du cadre de vie au plan national. Le programme Ville Durables a pour objectif global de parvenir à la durabilité et à la résilience des principaux centres urbains du Bénin par le relèvement des niveaux d'infrastructures, d'équipements et de services, ainsi que par la protection et l'amélioration des environnements locaux. À ce titre, il est prévu la mise en place de trois systèmes devant concourir à l'aménagement de villes durables : le Système Habitat et Logement, le Système Planification Urbaine et Territoriale et le Système Environnement et Résiliences. Chacun de ces systèmes s'appuiera sur l'amélioration de politiques et mécanismes sectoriels, la mise en place de mesures incitatives, l'élaboration de documents de stratégie et de planification, et le changement des pratiques.

2.2 Le programme d'investissements prioritaires (projets physiques) du PAVICC

2.2.1 Catégorisation stratégique des projets

Comme il a été dit plus haut, le PAVICC comporte trois composantes :

- Une composante planification urbaine
- Une composante d'investissements prioritaires dans des projets physiques (infrastructures) permettant une adaptation des communes aux changements climatiques

- Une composante d'amélioration de la gouvernance locale en matière de planification et de gestion urbaine

Même si la planification urbaine devra prendre en compte les problématiques environnementale et que des expertises environnementale doivent être mobilisées au niveau de la gouvernance, il reste évident que la composante d'investissement prioritaires sera celle qui causera potentiellement le plus d'impacts directes sur l'environnement et que ses projets seront soumis aux procédures d'évaluation et de sauvegarde environnementales et sociales développées par le Bénin et le partenaire financier, en l'occurrence l'AFD.

Les investissements prioritaires du PAVICC dans des projets physiques se classent dans trois catégories en fonction de leurs capacités structurantes :

➤ Catégorie A : les projets structurants / Fil directeur

Les projets A correspondent à des infrastructures « lourdes » ou « structurantes », et avec un objectif évident d'adaptation au changement climatique. Il s'agira d'infrastructures de drainage pour réduire les inondations ou l'érosion, de voies ou de passerelles pour le désenclavement de quartiers coupés du reste de la ville pendant les épisodes pluvieux. Ils sont destinés directement à lutter contre les effets des aléas climatiques et améliorer les conditions de vie pour les populations victimes de ces aléas.

➤ Catégorie B : les projets connexes

Les projets B sont des projets « connexes » aux projets A, qui permettent d'engager la notion de projets intégrés. Ils s'appuient sur les projets A, fils conducteurs, pour en potentialiser les effets, et y cumuler leurs propres effets. Ils concernent à la fois des notions d'adaptation et d'atténuation. Il pourra s'agir d'aménager des voies ou des ruelles liées aux réseaux primaires d'assainissement pour « rentrer dans les quartiers », de limiter l'imperméabilisation des sols et d'augmenter la couverture végétale en créant des zones vertes, du reboisement d'espaces, d'aménager des espaces de loisirs et de récréation. A ces projets sont liés également des objectifs de développement social et économique bénéficiant aux habitants des quartiers : amélioration des conditions de vie, espaces verts, développement touristique, agricole ou autres.

➤ Catégorie C : projets d'accompagnement du changement

Ces projets, qui demandent une concertation et une implication forte de tous les acteurs, mais en tout premier lieu de celle des communes, visent à la fois les notions d'anticipation, visant à ne pas reproduire les erreurs du passé, et d'atténuation. Ils concernent principalement la sauvegarde des zones sensibles/humides, pour des aménagements utiles mais qui permettent de maintenir leurs services à l'environnement, tels que des aménagements agricoles, de loisir, paysager, de conservation écologique ou autres. Toutefois leurs mises en œuvre demandent un accompagnement de longue durée, une concertation avec les futurs utilisateurs et acteurs, un engagement fort des communes sur le contrôle de l'urbanisation, et l'élaboration puis le suivi d'un cahier des charges qui doit rester souple et adaptable, et un suivi et accompagnement des activités dans l'avenir. L'idée est donc d'intégrer ces projets dans le programme de renforcement de capacités, et d'appuyer la commune dans l'élaboration de ce type d'actions, qui doivent être définies précisément après concertation, mais surtout avec des engagements fermes des communes. Les projets C devront être considérés comme des projets « pilotes », qui s'ils réussissent pourront être répliqués dans d'autres parties de la ville, que le document de planification identifiera.

2.2.2 Présentation sommaire des projets

Les Tableaux 2.1 à 2.4 suivants, présentent, pour chacune des quatre communes de l'étude, les intitulés, coûts estimés et description rapide des composantes physiques (travaux) des projets proposés pour un financement à travers le PAVICC. Les codes des projets rappellent leur commune de réalisation et la catégorie telle qu'expliquée ci-avant.

Tableau 2.1a Descriptif sommaires des projets physiques prévus dans la commune de Cotonou

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
CT-A1	Extension du collecteur WA (ex V2) 8 332 K EUR	<p>Construction du collecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Prolongement de la branche Ouest du collecteur Wa (bras L1, L2, M1 et M2 suite) : 2 Collecteurs cadres latéraux de longueur 2205m ; ❑ Prolongement de la branche Ouest du collecteur Wa (bras L1, L2, M1 et M2) : 2x10 amorces de caniveau de longueur totale 200m, soit 2x10m par amorce de rue ; ❑ Prolongement de la branche Est du collecteur Wa (bras E) : 2 Collecteurs cadres latéraux de longueur 1230m ; ❑ Prolongement de la branche Est du collecteur Wa (bras E) : 2x11 amorces de caniveaux de longueur totale 220m, soit 2x10m par amorce de rue ; ❑ Prolongement de la branche Est du collecteur Wa (bras F, G, H et I) : 1 Collecteur cadre latéral de longueur 910m ; ❑ Prolongement de la branche Est du collecteur Wa (bras F, G, H et I) : 2x8 amorces de caniveau de longueur totale 160m, soit 2x10m par amorce de rue ❑ Curage de l'ensemble du réseau Wa et dégagement de l'exutoire du côté du lac <p>Pavage et assainissement des rues le long du tracé du collecteur Wa existant et projeté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Pavage de la rue 2.011 longue de 325m. : (i) Pavage de chaussée de 7,00m : 325ml, (ii) Caniveau d'assainissement : Déjà pris en compte par le collecteur, (iii) Trottoir : 715ml, (iv) Éclairage : Lampadaire solaire disposé à tous les 25m. (v) arbres, panneaux de signalisation, garde-corps, perrés maçonnés, etc. ❑ Pavage de la rue 2.069 (limites du tronçon L du collecteur) longue de 605m. (i) Pavage de chaussée de 2x7,00 m : 605ml, (ii) Caniveau d'assainissement : Déjà pris en compte par le collecteur, (iii) Trottoir : 1330ml, (iv) Terre-plein central : 6,00m, (v) Éclairage : Lampadaire solaire disposé à tous les 25m. ❑ Pavage des rues 4.147, 4.226 et 1.201 de longueur totale 1400m : (i) Pavage de chaussée de 7,00m : 1400ml, (ii) Caniveau : 1550ml, (iii) Trottoir : 3100ml, (iv) Éclairage : Lampadaire solaire disposé à tous les 25m, (v) arbres, panneaux de signalisation, garde-corps, perrés maçonnés, etc. ❑ Pavage des rues 1.201 et 2.027 de longueur totale 660m. : (i) Pavage de chaussée de 2x7,00 m : 660ml, (ii) Caniveau d'assainissement : Déjà pris en compte par le collecteur, (iii) Trottoir : 1460ml, (iv) Terre-plein central : 6,00m, (v) Éclairage : Lampadaire solaire disposé à tous les 25m, (v) arbres, panneaux de signalisation, garde-corps, perrés maçonnés, etc. ❑ Pavage des rues 2.184 ; 2.081 et 2.055 de longueur totale 1600m. : (i) Pavage de chaussée de 2x7,00 m : 1600ml, (ii) Trottoir : 3530ml, (iii) Éclairage : Lampadaire solaire disposé à tous les 25m, (v) arbres, panneaux de signalisation, garde-corps, perrés maçonnés, etc.

Tableau 2.1b Descriptif sommaires des projets physiques prévus dans la commune de Cotonou (suite et fin)

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
CT-B1	Assainissement et pavage des rues 4.149-2.019 aux quartiers Sodjatinme et Irede 1 122 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement des collecteurs prévus par le Plan Directeur d'Assainissement, dans le prolongement de la section E du collecteur Wa de dimension 200x110 (340ml) <input type="checkbox"/> Aménagement de caniveaux le long du tronçon (1620 m) <input type="checkbox"/> Aménagement de chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 980ml <input type="checkbox"/> Plantations arbres et panneaux de signalisation <input type="checkbox"/> Pose éclairage solaire.
CT-B2	Assainissement et pavage de la rue 2.010 au quartier Irede 740 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement de caniveaux le long de la voie : (i) chaussée pavée de 2x1 voie, (ii) trottoirs (10 m d'emprise) sur 610 ml, <input type="checkbox"/> Plantations arbres et panneaux de signalisation <input type="checkbox"/> Pose éclairage solaire.
CT-B3	Aménagement d'espaces publics le long du collecteur WA 369 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Curage du collecteur existant <input type="checkbox"/> Réalisation de dalle avec bancs, bacs à fleurs, éclairage solaire, paillotes, tables de jeux de sociétés, aires de jeux pour enfants et aires de pétanque (club existant dans le quartier). <input type="checkbox"/> Plantations d'alignement de palmiers royaux (<i>Roystonea regia</i>), sur les voies de 30m. avec installations de protection <input type="checkbox"/> Plantations d'alignement de feuillus (<i>Ficus varie gâta</i>) sur la voie de 40m, sur un tronçon de 322m, il sera possible de planter des arbres feuillus avec installations de protection <input type="checkbox"/> Aménagement de parterres / cheminements végétaux et minéraux, pour marquer une liaison thématique entre le collecteur, les dalles et les quartiers environnants <input type="checkbox"/> Aménagement de cheminement.
CT-A2	Extension du collecteur XX 3 356 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prolongement de la branche en amont du canal X4 : 1 Collecteur trapézoïdal muni de garde-corps métallique, de longueur 480m <input type="checkbox"/> Prolongement de la branche en amont du canal X11 : 1 Collecteur trapézoïdal muni de garde-corps métalliques, de longueur 1250m <input type="checkbox"/> Construction de quatre (4) dalots pour les traversées aux points stratégiques sur les tronçons nouvellement construits ; Désherbage, nettoyage et curage du collecteur existant et du dalot aval et de leurs abords sur une bande de 15m de part et d'autre <input type="checkbox"/> Désherbage, nettoyage et curage du bassin de compensation.
CT-B4	Construction d'un ouvrage de franchissement sur le collecteur XX au croisement des rues 13.658 et 13.728 51 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Construction d'un dalot en béton armé : 10ml <input type="checkbox"/> Pose éclairage solaire.
CT-C1	Protection et mise en valeur de la zone humide le long du collecteur XX 508 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Creusement de fossés : (i) à l'exutoire des zones périphériques humides en direction du collecteur XX, (ii) au niveau des zones marécageuses (pour assainir les zones de maraîchage), (iii) en périphérie du site de projet <input type="checkbox"/> Fouille de plans d'eau pour la création de bassins de rétention dont les remblais seront utilisés pour les zones de maraîchage <input type="checkbox"/> Construction de la passerelle sur pilotis (poteaux en béton, plancher en bois, balustrades avec cordage) d'une largeur de 2m sur 1,910km de long en prévoyant 4 enjambements d'ouvrage. <input type="checkbox"/> Installation de vingt (20) luminaires solaires <input type="checkbox"/> Réalisation de deux (2) observatoires couverts, en bois de 4m² avec une hauteur de 2m. <input type="checkbox"/> Installation de vingt bancs en bois fixés sur la passerelle <input type="checkbox"/> Plantation de raphias <input type="checkbox"/> Installation de maraîchage, y compris l'équipement <input type="checkbox"/> Mise en place de la production de cannes à sucre

Tableau 2.2a Descriptif sommaire des projets physiques prévus dans la commune de Sèmè-Podji

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
SP-A1	Passerelle - mise en sécurité de la liaison Tchonvi-Sèkandji 770 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Reconstruction d'une nouvelle passerelle mixte béton armé et métallique : longueur : 220 m, largeur 3,50 m, dont 2,00 m pour les motos et 1,50 m pour les piétons, garde-corps 1,10m, piliers béton armés et tableau métallique (IPN et tôles striées) ❑ Réhabilitation des digues Nord et Sud. Longueur 900 m chacune, largeur totale 5,75 m dont 3,50 m pour la circulation, protection végétale des remblais renforcée, éclairage par lampadaire solaire (tous les 25m en quinconce). ❑ Démolition de la passerelle en bois existante, une fois la nouvelle passerelle opérationnelle
SP-B1	Assainissement et pavage de l'accès à la passerelle Sékandji 2 143 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Aménagement de caniveaux le long de la liaison entre la RNIE et la digue de traversée ❑ Aménagement chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 2 150 ml, y compris aménagements connexes ❑ Aménagement de collecteurs pour évacuer les eaux jusqu'au lac ❑ Pose de l'éclairage public solaire complémentaire et plateformes ordures ménagères.
SP-A2	Assainissement et pavage de la liaison Ekpe-Tchonvi 4 593 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Aménagement de caniveaux le long de la liaison Ekpe-Tchonvi, y compris chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 3 900 ml, y compris aménagements connexes (aires de stationnement, points de dépôt des déchets, etc.) ❑ Aménagement d'exutoires pour évacuation des eaux pluviales collectées jusqu'à la lagune (1 340 ml) ❑ Pose signalisation, bacs à ordures et plantations d'arbres ❑ Pose de l'éclairage solaire et parking taxis-motos (en option).
SP-B2a	Assainissement et pavage de la Tchonvi-Gbakodji 2 664 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Aménagement de caniveaux le long de la liaison Tchonvi-Gbakodji, y compris chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 2 150 ml, y compris aménagements connexes (points de dépôt des ordures ménagères etc.) ❑ Reconstruction et multiplication d'ouvrages de franchissement (dalots) ❑ Aménagement d'exutoires pour évacuation des eaux pluviales collectées jusqu'à la lagune (1 480 ml) ❑ Pose signalisation, bacs à ordures et plantations d'arbres ❑ Pose de l'éclairage solaire (en option).
SP-A3	Assainissement et pavage de la liaison carrefour centre de santé d'Agblangandan – carrefour abattoir 3 071 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Aménagement de caniveaux le long de la liaison entre les carrefours du Centre de Santé et de l'Abattoir, y compris chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 1 750 ml, y compris aménagements connexes ❑ Aménagement d'un collecteur pour drainer les eaux jusqu'à l'exutoire (1 200 ml), y compris un bassin de rétention d'environ 0,8ha ❑ Pose signalisation et plantations d'arbres ❑ Pose de l'éclairage public solaire complémentaire et plateformes ordures ménagères (en option).

Tableau 2.2b Descriptif sommaire des projets physiques prévus dans la commune de Sèmè-Podji (suite et fin)

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
SP-C1	Sécurisation des zones sensibles et inondables dans les quartiers de Tchonvi et Gbakodji – développement économique et espaces de loisirs 953 K EUR	<p>Aménagement de la zone marécageuse de Tchonvi</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Exécution des fossés périphériques et plantation de raphias <input type="checkbox"/> Parcours sportif : creusement d'un fossé de part et d'autre et le déblai sera utilisé en remblai afin de surélever l'allée. <input type="checkbox"/> Travaux de terrassement du terrain de football et construction des terrains de basket, volley et handball <input type="checkbox"/> Installation de 12 luminaires solaires <input type="checkbox"/> Plantation de cocotiers <p>Aménagement de la zone marécageuse de Gbakodji</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Exécution des fossés périphériques pour déterminer les limites (sur la base des documents livrés par la mairie) et plantation de raphias <input type="checkbox"/> Réalisation d'allées par le creusement de fossés latéraux, dont les déblais serviront de remblais <input type="checkbox"/> Réalisation des planches de maraîchage et de zones agricoles grâce aux fouilles pour la pisciculture et les fossés périphériques <input type="checkbox"/> Installation de 25 luminaires solaires <input type="checkbox"/> Plantations d'alignement de cocotiers <p>Travaux dans le cadre de l'amélioration des conditions de vie dans les quartiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bornes fontaines (3 constructions et 2 réhabilitations), <input type="checkbox"/> Électrification de places communautaires <input type="checkbox"/> Éclairage public <input type="checkbox"/> Aménagement de berges (3000 m) <input type="checkbox"/> Latrines publique (3) et <input type="checkbox"/> Points collectes déchets (4).
SP-C2	Végétalisation des berges de Tchonvi 279 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Plantations d'arbres : (i) Délimitation et nettoyage de berges à végétaliser (50 ha), (ii) Piquetage, (iii) Identification, approbation, achat, transport et mise en terre des plants, (iv) Protection des plants par des cases préfabriquées, (v) Suivi régulier des plants mis en terre jusqu'à un niveau de développement raisonnable.

Tableau 2.3 Descriptif sommaire des projets physiques prévus dans la commune de Comé

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
CM-A1	Aménagement de la rue du Koweït 709 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement des rues 4.012, 4.010, 5.000 et 2.004 jusqu'au croisement avec la rue de Forages (2.003), avec chaussée pavée de 2x1 voie + caniveau unilatéral (en amont) + trottoirs (11 m d'emprise) sur 850 ml, y compris aménagements connexes (aires de stationnement, etc.) <input type="checkbox"/> Pose signalisation et plantations d'arbres <input type="checkbox"/> Pose de l'éclairage solaire et points de dépôt des ordures ménagères (en option)
CM-A2	Assainissement de la rue du Forage 492 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement de caniveaux le long de la rue 2.003 : chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 450 ml <input type="checkbox"/> Pose signalisation et plantations d'arbres <input type="checkbox"/> Pose de l'éclairage public, plateformes pour bacs à ordures en option
CM-A3	Assainissement de la rue du Collecteur principal 316 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement d'une chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 600 ml (caniveaux non indispensables si chaussée conçue en grande cunette, et rejet des eaux directement dans les regards déjà construits pour le Collecteur <input type="checkbox"/> Pose signalisation et plantations d'arbres <input type="checkbox"/> Pose de l'éclairage solaire et points de dépôt des ordures ménagères (en option).
CM-A4	Assainissement de la rue 5.001 697 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement de caniveaux le long de la rue 5.001 : chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 650 ml <input type="checkbox"/> Aménagement de l'exutoire pour évacuation des eaux pluviales collectées jusqu'à la zone basse (100 ml à travers le CEG 4) <input type="checkbox"/> Pose signalisation et plantations d'arbres <input type="checkbox"/> Aménagement de points de dépôt des (en option). La rue dispose déjà de l'éclairage public
CM-A5	Assainissement de la rue du GEG 4 642 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagement d'un caniveau (en amont) le long de la rue et raccordement au collecteur en cours de construction : chaussée pavée de 2x1 voie + trottoirs (10 m d'emprise) sur 600 ml (entre la route de Lomé et la rue des handicapés). Les eaux seront rejetées dans le Collecteur en cours de construction. <input type="checkbox"/> Pose signalisation et plantations d'arbres <input type="checkbox"/> Pose de l'éclairage solaire et points de dépôt des ordures ménagères (en option).
CM-B1	Aménagement des placettes traditionnelles du quartier ancien de Comé 1 073 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Traitement des placettes et ruelles (pavage et/ou sol latéritique amélioré au ciment et système de drainage efficace ; <input type="checkbox"/> Mise en place d'infrastructures minimales de services urbains de base (eau, éclairage de type photovoltaïque ...) ; <input type="checkbox"/> Aménagement et équipement des placettes : bancs publics en bois, poubelles, traitement paysager (espèces locales adaptées au contexte urbain local), signalétique/panneautage ; <input type="checkbox"/> Réhabilitation des façades des bâtiments et intervention artistique. <input type="checkbox"/> Réhabilitation de la maison du peuple comme local communautaire <input type="checkbox"/> Pose de bancs publics en bois, poubelles, panneaux signalétiques/panneautage
CM-B2	Construction de salle de classes et d'un bloc administratif au CEG 4 642 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Construction de 12 salles de classe <input type="checkbox"/> Construction d'un bloc administratif <input type="checkbox"/> Construction de latrines
CM-C1	Aménagement de zones de maraichage en aval de l'exutoire du réseau de drainage 267 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> (Rencontre et concertation avec les parties prenantes, établissement du parcellaire actuel, établissement des baux de location et fixation des montants de loyers) <input type="checkbox"/> Réalisation des ouvrages : drain collecteur : 10 m2 de section et 600 m de long, drain secondaire : 6 m2 de section et 300 m de long, bassin de rétention, puits maraîchers avec margelle en béton (20) <input type="checkbox"/> Marquage du nouveau parcellaire maraîcher <input type="checkbox"/> (Finalisation des contrats d'exploitation)

Tableau 2.4 Descriptif sommaire des projets physiques prévus dans la commune de Bohicon

Code	Intitulé Coût estimé	Description des travaux
BO-A1c	Prolongement du collecteur de crête – variante nouveau tronçon partiellement maçonné et partiellement en terre 7 884 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ouverture du canal trapézoïdal jusqu'à l'exutoire (PK 19+014) soit sur les 10 671 ml restants, sur une section de 5m de petite base et 12m de largeur en gueule (hauteur comprise entre 4,0 et 4,5m) ; <input type="checkbox"/> Revêtement avec radier en béton armé et murs en perrés maçonnés, entre la route de Tindji et la route de Covè, soit sur environ 3 182 ml ; <input type="checkbox"/> Aménagement d'un bassin de (1,0 ha sur 8,5m de profondeur) à l'amont de la Route de Covè, pour contenir les crues exceptionnelles et alimenter la nappe. ; <input type="checkbox"/> Construction/reconstruction de l'ensemble des ouvrages de franchissement (5 dalots de 4 x 300 x 400 + 4 dalots de 4 x 300 x 400, ainsi que des passerelles piétonnes).
BO-B1	Aménagement paysager autour du collecteur de crête 301 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Plantations d'arbres sur 2 bandes de 3500 m de long et 10 m de large (2 x 3,5 ha = 7 ha au total) : (i) Délimitation et nettoyage de berges à végétaliser (50 ha), (ii) Piquetage, (iii) Identification, approbation, achat, transport et mise en terre des plants, (iv) Protection des plants par des cases préfabriquées, (v) Suivi régulier des plants mis en terre Aménagement de bancs et chemin piétonnier
BO-B2	Aménagement d'une forêt urbaine 168 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Plantations d'arbres sur 2 parcelles de 5 ha : (i) Délimitation et nettoyage de berges à végétaliser (50 ha), (ii) Piquetage, (iii) Identification, approbation, achat, transport et mise en terre des plants, (iv) Protection des plants par des cases préfabriquées, (v) Suivi régulier des plants mis en terre <input type="checkbox"/> Aménagement de bancs et chemin piétonnier
BO-B3	Plantations d'arbres d'alignement (sur les artères principales) 105 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Plantation d'arbres de taille déjà importante (tiges hautes) pour garantir la reprise : espèces existantes sur 2703 m, palmiers royaux sur 320 m, nérés sur 10991 m et caïlcédrats sur 2772 m <input type="checkbox"/> Mise en place de cage de protection contre les déprédations (bétail et autres) et arrosage et entretien régulier et remplacement des manquants pendant 3 ans <input type="checkbox"/> Installation de bancs et poubelles
BO-C1	Aménagement de zone de maraichage et dérivation du collecteur de crête 130 K EUR	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aménagements hydrauliques (drain principaux et secondaires, bassin, etc...); <input type="checkbox"/> Désherbage et essouchage ; <input type="checkbox"/> Planage <input type="checkbox"/> Labour et pulvérisation

2.3 Cadre organisationnel du PAVICC

2.3.1 Architecture institutionnelle à la phase de mise en œuvre du PAVICC

Le PAVICC sera mis en œuvre par le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) en tant que Maître d'Ouvrage. Les communes, en tant qu'institutions techniques et politiques bénéficiaires du programme, doivent être pleinement intégrées à son implémentation, car elles représentent la société civile et seront responsables de la gestion et de la maintenance d'une partie des projets, une fois ceux-ci réalisés. L'AFD, comme institution de financement, accompagnera la mise en œuvre du PAVICC.

Dans ce cadre, il convient de s'appuyer sur les principes généraux habituellement convoqués pour ce genre d'activités :

- Subsidiarité, et donc ne remonter à l'échelon supérieur que ce qui ne peut être efficacement géré à l'échelon inférieur ;
- Responsabilisation, avec nette séparation des fonctions, en particulier entre supervision et exécution.

Le but final est la recherche de l'efficacité, en évitant les conflits d'intérêt, les concurrences de compétences et, surtout, la dilution des responsabilités.

Les différents acteurs du PAVIC, leurs rôles et responsabilités sont établis comme suit :

- Le **MCVDD et son Comité de Pilotage National** assureront la Maîtrise d'Ouvrage et la Supervision de la mise en œuvre générale du PAVICC, avec pour tâches de :
 - ✓ Coordonner avec le Ministère des Finances et du Budget et les autres Ministères Sectoriels
 - ✓ S'assurer de la conformité avec la Convention de Financement
 - ✓ Présider le Comité de Pilotage National réuni 2 fois par an
 - ✓ Examiner les Rapports d'Avancement soumis par le ST/PAVICC

- La Cellule de Coordination du PAVICC (**CCP/PAVICC**) sera l'Unité de Gestion du Programme (UGP). De manière globale, le CCP/PAVICC supervisera toute la gestion du projet, sur la base des rapports produits par la MOD, s'assurera de la conformité avec les options techniques et financières et niveau général de suivi. Il aura pour notamment pour tâches de
 - ✓ Veiller à la mise en œuvre du PAVICC suivant les dispositions des manuels d'exécution et de procédures administrative, financière et comptable ;
 - ✓ Participer à la réception des ouvrages et restitutions des études réalisées dans le cadre du PAVICC ;
 - ✓ Organiser et animer des réunions d'avancement du projet dans chacune des quatre communes bénéficiaires tous les deux mois ;
 - ✓ Assurer le Secrétariat technique du Comité de Pilotage National et des Comités de suivi Locaux
 - ✓ Organiser et animer des réunions régulières avec la MOD ;
 - ✓ Supervision des activités environnementales et sociales
 - ✓ Recueillir et centraliser toutes les informations et documentations relatives à la mise en œuvre du projet ;
 - ✓ Initier et conduire toutes les réflexions et études susceptibles de contribuer à une meilleure gestion du PAVICC ;
 - ✓ Assurer la capitalisation ainsi que la dissémination des acquis du PAVICC en vue d'une appropriation et d'une pérennisation de ces acquis par les différents acteurs ;
 - ✓ Contrôler et évaluer la qualité des prestations et la performance de la Maîtrise d'Ouvrage Déléguée (MOD) ;
 - ✓ Valider les Termes de Référence (TDR) élaborés dans le cadre du PAVICC, et s'assurer de la conformité des résultats des études aux spécifications techniques des TDR ;
 - ✓ Donner des avis de non-objection (ANO) avant ceux de l'AFD sur le déroulement des différentes procédures, et ainsi centraliser et faciliter les procédures ;
 - ✓ Organiser une évaluation du projet à mi-parcours et être force de propositions pour sa réorientation éventuelle ;
 - ✓ Organiser une évaluation des capacités des municipalités en fin de projet ;

- ✓ Assurer la coordination du PAVICC avec les politiques du MCVDD comme le projet Villes Durables, et avec les autres projets financés par des bailleurs de fonds internationaux, comme le PAURAD ;
 - ✓ Préparer les missions du bailleur de fonds et du Consultant ;
 - ✓ Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication sur le PAVICC.
- La **Maîtrise d’Ouvrage Délégée (MOD)**, aura pour tâches de
 - ✓ Gérer au quotidien les projets du PAVICC (de ce qui est inscrit dans sa convention de MOD)
 - ✓ Préparer des documents de passation de marchés, évaluation des offres et attribution des marchés
 - ✓ Superviser les prestations de maîtrise d’œuvre
 - ✓ Coordonner avec les communes sur les projets
 - ✓ Prendre en compte des diligences environnementales et sociales dans les études de détails et les contrats attribués
 - ✓ Superviser la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales de l’ensemble du Programme
 - ✓ Effectuer des Missions de Suivi Technique du projet (une par ville par mois)
 - ✓ Effectuer des Missions de suivi environnemental et social (une par ville par trimestre)
 - ✓ Produire les Rapports de Missions de Suivi Technique dans les villes (un par mois pour chaque ville) et les soumettre au ST/PAVICC
 - ✓ Produire de Rapports de Missions de Suivi Environnemental et Social dans les villes (un par trimestre pour chaque ville) et les soumettre au ST/PAVICC
- Les **communes** bénéficiaires présideront chacune un Comité de Suivi Technique Local. En outre, elles :
 - ✓ Participeront (sous la responsabilité de la CCP/PAVICC) au choix des options techniques si besoin
 - ✓ Seront responsables de l'identification, de l'élaboration et de la mise en œuvre des projets de Type C
 - ✓ Seront responsables de la validation des choix opérés pour les activités de renforcement des capacités
 - ✓ Participeront à la validation des études techniques (sous la responsabilité du MOD)
 - ✓ Mettront en œuvre des réinstallations provisoires le cas échéant : mise à disposition des sites et organiseront la délocalisation puis la réinstallation après travaux
 - ✓ Participeront aux Missions de la MOD avec avis consultatif (aucun ordre à donner aux prestataires, ce qui relève de la responsabilité du MOD et du Maître d’œuvre)
 - ✓ Participeront au suivi des travaux à travers les réunions de chantier et l’examen des rapports de suivi, avec avis consultatif (aucun ordre ni au Maître d’œuvre ni à l’Entreprise, mais communication des avis à la MOD)

- ✓ Participeront à la réception des travaux, avec avis consultatif (le responsable étant le Maître d’Ouvrage – CCP/PAVICC)
 - ✓ Participeront aux rapports de Missions de Suivi Technique et aux rapports de Missions de Suivi Environnemental et Social de la MOD
 - ✓ Bénéficieront du programme de renforcement de capacités mis en œuvre dans le cadre du PAVICC
 - ✓ Seront responsables de l’entretien des infrastructures et équipement
- Les **Maître d’œuvre** (ou Missions de Contrôle des travaux – MDC)
 - ✓ Assureront la direction de l’exécution des travaux (ordres techniques à l’Entreprise, et transmission des ordres de la MOD à l’Entreprise, surveillance des travaux, gestion administrative et technique des contrats de travaux et conseils au MOD)
 - ✓ Seront chargés de l’Ordonnancement-Pilotage-Coordination des travaux (suivi de l’activité des entreprises et compte rendu au MOD, coordination des intervenants, y compris sous-traitants éventuels)
 - ✓ Assisteront la MOD aux Opération de Réception (préparation et organisation de l’ensemble des activités, suivi de la levée des réserves)
- Les **Entreprises** seront chargées de la réalisation des travaux, en exécution des ordres reçus du Maître d’œuvre et du MOD
 - Les **Auditeurs** seront chargés de la vérification de la conformité et transmission des rapports à la MOD
 - L’**AFD**, institution de financement sera chargée de :
 - ✓ L’Examen et approbation des demandes de paiement
 - ✓ La Non-objection sur les attributions de marchés
 - ✓ Suivi de la performance du projet via des commentaires sur les Rapports d’Avancement
 - ✓ La réalisation de Missions de supervision
 - ✓ Agir en tant qu’observateur au Comité de Pilotage National et aux Comités de suivi technique Locaux

2.3.2 Pilotage du programme

Un Comité de Pilotage National présidé par le Ministre du cadre de Vie et du Développement Durable sera nommé pour la mise en œuvre du PAVICC. Il se réunira au minimum deux fois par an, et des réunions extraordinaires pourront être organisées pour traiter les problèmes urgents rencontrés lors de la mise en œuvre du programme. Le Comité de Pilotage National réunit le MCVDD, les Maires des quatre communes, l’ANCB, le Ministère des Finances, le Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale, le Ministère du Tourisme, le Ministère des Travaux Publics, le Ministère de l’Eau, de l’Hygiène et de l’Assainissement, le Ministère de l’Agriculture.

L’AFD participera en tant qu’observateur et la CCP/PAVICC secrétaire. Plus précisément, ses missions principales sont les suivantes :

- Examiner et approuver les termes de référence et le règlement intérieur du Comité de pilotage et procéder à leur mise à jour et/ou amendement, le cas échéant ;

- Se concerter et décider sur les modalités d'exécution des études de faisabilités du programme ;
- Examiner et vérifier la pertinence des résultats des études de faisabilité ;
- Étudier les enjeux stratégiques et financiers des composantes du programme ;
- Valider les composantes finales du programme, le montage financier du programme et la feuille de route globale du programme ;
- Prendre les décisions stratégiques par rapport à la mise en œuvre et réorientations possibles du projet, aux questions de coordination avec les autres partenaires du développement (partie nationale et bailleurs) ;
- S'assurer de l'alignement du programme aux priorités nationales stipulées dans les documents stratégiques en vigueur, notamment le PAG et le DSRP.

2.3.3 Coordination du programme

2.3.3.1 Coordination CCP/PAVICC – Communes

Des équipes pluridisciplinaires seront constituées dans chaque commune pour former des comités de suivi technique locaux. Un responsable sera désigné au sein de l'équipe et sera le point focal du PAVICC au sein de la commune.

La Cellule de Coordination du PAVICC organise des réunions d'avancement du projet dans chacune des communes tous les deux mois. Ces réunions techniques s'effectuent avec les comités de suivi technique locaux. Ces réunions permettent un suivi rapproché des projets, et visent à améliorer la concertation inter-acteurs et accélérer les processus d'échanges et de prise de décision.

Des comptes rendus écrits de ces réunions sont adressés aux acteurs du projet (Ministères concernés, communes, MOD, AFD pour information...).

Par ailleurs, la MOD a une obligation de reporting régulier sous forme de rapports d'avancement, permettant au maître d'ouvrage de suivre précisément le bon déroulement des opérations.

2.3.3.2 Coordination CCP/PAVICC – MOD

Afin d'améliorer la coordination entre la CCP/PAVICC et la MOD, d'améliorer les synergies entre ces identités et d'éviter les doublons, des réunions entre la CCP/PAVICC et la MOD seront organisées de manière très régulière par la CCP/PAVICC.

La première année, ces réunions se tiendront une fois par mois, afin de s'assurer que la répartition des rôles entre les deux entités soit claire et appropriée par chacun.

Les réunions peuvent être plus espacées par la suite, en fonction des besoins, tout en respectant le minimum d'une réunion tous les deux mois.

Les comptes rendus de ces réunions sont envoyés à l'AFD.

2.3.3.3 Coordination CCP/PAVICC – MOD

Comme présenté précédemment, les communes ont exprimé le souhait d'être impliquées dans le suivi des projets.

L'implication des communes dans le projet est de plus fondamentale pour permettre une capacitation de celles-ci, afin d'envisager une maîtrise d'ouvrage communale dans le futur.

Le rapprochement de la MOD est des communes est essentiel, et permettra notamment le partage du travail de suivi des entreprises.

Ce rapprochement ne peut être efficace que si chacune des deux entités nomme une équipe dédiée au PAVICC, qui dispose des compétences et des moyens nécessaires pour effectuer ce travail.

La constitution de binômes MOD – communes au sein des équipes dédiés dans chaque organisation permettra de renforcer la participation des communes, et permettra une forme de coaching des communes par la MOD.

3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU PROGRAMME

3.1 Cadre juridique et institutionnel national

3.1.1 Réglementation environnementale

3.1.1.1 Textes fondamentaux

La Constitution de la République du Bénin, portée par la Loi du 11 décembre 1990 stipule, dans son article 27, que toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable. Deux autres articles de la Constitution (28 et 29) concernent plus spécifiquement la gestion des déchets dangereux et se justifient par la prise de conscience collective des populations béninoises sur les dangers que représente pour la santé de l'homme et pour l'environnement l'accumulation de ces déchets. Enfin, l'article 147 de la Constitution est cité dans le cadre de l'applicabilité des conventions internationales au Bénin. En effet, tout traité international régulièrement ratifié est, dès sa publication, applicable sous réserve de son entrée en vigueur effective.

C'est la Loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant Loi-Cadre sur l'Environnement qui instaure le principe de protection de l'environnement au Bénin. La loi-cadre instaure tout d'abord, dans son Titre I, les institutions environnementales nationales : Commission Nationale pour le Développement Durable (CNDD) et Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). La loi-cadre définit ensuite, dans ses Titres II, III et IV, les principes de la protection des milieux physiques (air, eaux continentales et marines, sol et sous-sol) et des êtres vivants (flore, faune et établissements humains) et de lutte contre les pollutions et les nuisances (déchets, substances nocives et bruits), avec établissement des installations classées. Le Titre V, plus opérationnel, définit enfin les outils de gestion de l'environnement, à savoir :

- de l'étude d'impact sur l'environnement pour tout projet risquant de porter atteinte à l'environnement,
- de l'audit environnemental, pour les entreprises en activité
- de l'audience publique environnementale, permettant la consultation des populations sur les questions relatives à l'environnement, notamment dans le cadre des études d'impact et des décisions de classements d'établissements
- des plans d'urgence et des mesures d'incitation.

Le cadre des sanctions relatives au non-respect des principes de protection de l'environnement est décrit dans le Titre VI de la loi-cadre.

3.1.1.2 Textes relatifs à l'évaluation environnementale

Quelques années avant la promulgation de la Loi-Cadre sur l'Environnement est publié le Décret n° 95-47 du 20 Février 1995 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence Béninoise pour l'Environnement. Le Bénin se dote ainsi assez précocement d'une institution chargée de l'évaluation environnementale au niveau national.

Les modalités et procédures de l'évaluation environnementale des projets sont par contre principalement réglementées par des textes publiés postérieurement à la Loi-cadre, à savoir :

- Le **Décret n° 2001-093** du 20 février 2001 fixant des **conditions de l'élaboration de l'audit environnemental** en République du Bénin
- Le **Décret n° 2001-190** du 19 juin 2001 portant organisation de la **procédure d'Audience Publique** sur l'environnement en République du Bénin
- Le **Décret n° 2001-235** du 12 juillet 2001 portant réglementation de la **procédure d'étude d'impact sur l'environnement** au Bénin.

A la même époque, le Bénin

- se dote d'une Police environnementale, par le **Décret n°2001-096** du 20 février 2001 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la **police environnementale**, complété par l'Arrêté n°0045/MEHU/DC/SG/DE/SQEPE/DPE/SA du 21/11/2002 fixant les conditions et modalités d'exercice de la fonction d'agent de la Police Environnementale, et
- instaure la création de cellules environnementales spécifiques au sein de ses ministères techniques pour assister l'ABE dans ses activités d'évaluation, par le **Décret n°2001-095** du 20 février 2001 portant création, attributions, organisation et fonctionnement des **cellules environnementales** en République du Bénin.

La législation afférente au contrôle des établissements existants s'enrichit en 2005 de deux nouveaux textes :

- Le **Décret n°2005-437** du 22 juillet 2005 portant **procédures d'inspection environnementale en République du Bénin**
- Le **Décret n°2005-466** du 28 juillet 2005 portant **audit environnemental en République du Bénin**.

Le régime des sanctions et taxes environnementales est réglementé par les arrêtés suivants :

- Arrêté n°0077/MEHU/MFE/DC/SG/DE/SLRCCAM E/DLRE/SA du 02/11/2004 portant répartition des écotaxes et amendes au titre des pollutions causées à l'environnement.
- Arrêté n°0079/MEHU/MFE/MTPT/MICPE/MISD/DC/SG/DE/SLRCCAME/DLRE/SA du 08/11/2004 fixant les modalités de recouvrement et de redevances des produits des écotaxes et amendes.
- Arrêté n°0194/MEF/DC/SGM/DGDDI/DGID/DGTCP/RGF du 03/03/2009 portant modalités de recouvrement des écotaxes sur les pneus, les emballages jetables, les piles et accumulateurs et le tabac.

Plus récemment, la démarche générale d'évaluation environnementale est reprise par le **Décret n°2015-382** du 09 juillet 2015 portant organisation des **procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin**.

La description des procédures sera abordée plus bas dans le paragraphe consacré à l'ABEC (cf. § 3.2.3).

3.1.1.3 Textes relatifs à la gestion environnementale des substances nuisibles et dangereuses

La réglementation des substances nuisibles ou dangereuses pour l'environnement se limite essentiellement aux textes suivants :

- **Décret n°2002-484** du 15 novembre 2002 portant **gestion rationnelle des déchets biomédicaux** en République du Bénin.
- **Décret n° 2003-332** du 27 août 2003 portant **gestion des déchets solides** en République du Bénin.
- **Décret n° 2003-330** du 27 août 2003 portant **gestion des huiles usagées** en République du Bénin.
- **Décret n°2006-775** du 31 décembre 2006 portant **règles générales de sécurité dans les établissements à risque** en République du Bénin.

3.1.1.4 Textes fixant les normes et standards

Le Bénin s'est doté en 2001 de normes et standards visant à préserver les écosystèmes et la santé des populations par le moyen des textes suivants :

- **Décret n° 2001-094** du 20 février 2001 fixant **les normes de qualité de l'eau potable** en République du Bénin
- **Décret n° 2001-109** du 04 avril 2001 fixant **les normes de qualité des eaux résiduaires** en République du Bénin
- **Décret n° 2001-110** du 4 avril 2001 fixant **les normes de qualité de l'air** en République du Bénin
- **Décret n° 2001-294** du 08 août 2001 portant **réglementation du bruit** en République du Bénin.

Ces normes sont le plus souvent cohérentes avec les valeurs-guides émises par les institutions environnementales et sanitaires environnementales telles que l'OMS.

3.1.2 **Réglementation et institutions afférentes au genre et contraintes en résultant**

3.1.2.1 Notions générales sur le genre

À la différence du terme « sexe » qui se rapport à des caractéristiques naturelles, déterminées par la génétique et en principe immuables (capacité de la femme à accoucher, par exemple), le terme « genre » renvoie aux rôles, responsabilités et relations de pouvoir entre les femmes et les hommes, les filles et les garçons, qui sont des acquis sociaux et sont fonction de leur sexe. La notion de genre inclut aussi les normes, croyances et pratiques concernant ce qui est considéré comme un comportement « masculin » et un comportement « féminin », qui non seulement influe sur les identités individuelles, mais aussi sur la façon dont les institutions, les structures et les systèmes sont organisés. La répartition des tâches au sein d'un ménage urbain subit a priori moins l'influence de la tradition que chez un ménage rural, mais ces différences peuvent s'estomper dans les villes de moyenne importance et les quartiers périphériques dans grandes villes souvent occupés par des populations d'origine rurale récemment installées.

L'*analyse selon le genre* concerne l'examen de toute différence de condition, de besoin, de participation, d'accès aux ressources et de développement, de gestion du patrimoine, de pouvoir de décision, et d'image entre les femmes et les hommes par rapport aux rôles qui leur sont assignés en raison de leur sexe.

L'*intégration de la perspective de genre* est le processus d'évaluation des conséquences pour les femmes et les hommes de toute action planifiée, en vue de promouvoir l'égalité entre les sexes. Ce processus suit le plus souvent une stratégie à deux axes :

- Au niveau d'un cycle de projet, identifier et répondre, séparément, aux besoins et préoccupations spécifiques et souvent différents des femmes et des hommes, sans négliger les aspects budgétaires, la surveillance et l'évaluation
- Lorsque l'analyse selon le genre montre qu'un des deux sexes, habituellement les femmes, a toujours été défavorisé aux plans social, politique et/ou économique, développer des initiatives et appliquer des mesures sexo-spécifiques ou autres stratégies pour réduire les inégalités basées sur le genre.

À titre d'exemple, dans son Guide pour l'intégration de l'approche genre dans les projets de formation professionnelle, l'AFD recommande entre autres d'établir des programmes de formation à des coûts subventionnés pour les entrepreneuses et pour les femmes travaillant dans le secteur informel (AFD, 2014).

3.1.2.2 Cadre réglementaire

Les textes internationaux et régionaux

Le Bénin a ratifié plusieurs conventions et protocoles en matière d'équité de genre et adhéré à plusieurs textes internationaux et régionaux concernant soit spécifiquement au genre, à l'équité et à l'égalité de genre, soit généralement à tout citoyen mais en mettant l'accès sur l'égalité homme/femme. Il s'agit notamment de :

- La Charte des Nations Unies adoptée en 1945 qui a institué le principe de l'égalité entre les hommes et les femmes ;
- La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme qui a consacré la reconnaissance légale des droits du 10 décembre 1948 ;
- La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (Protocole optionnel, article 2 et 16) entrée en vigueur le 3 Septembre 1981 ratifié le 12 mars 1992 ;
- La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des peuples du 18 Juin 1981 ratifiée le 20 janvier 1986 ;
- Le Protocole additionnel qui prône l'égalité entre les hommes et les femmes, ratifié et entré en vigueur le 11 Juillet 2003 ;
- La Convention sur le consentement au mariage, l'âge minimum du mariage et l'enregistrement des mariages du 9 Décembre 1964 ratifié le 19 Octobre 1965.

Par contre, le Bénin n'a pas encore signé l'Accord multilatéral CEDEAO/CEEAC de coopération régionale de lutte contre la traite des personnes, en particulier des femmes et des enfants en Afrique de l'Ouest et du Centre.

Les textes nationaux

Au niveau national, les droits acquis par la femme béninoise remontent à la fin des années 1970 avec l'adoption et la promulgation en 1977 de la loi fondamentale du Bénin qui consacre en son article 124 l'égalité de l'homme et de la femme. Mais il a fallu l'avènement de la démocratie en 1990 pour qu'un ensemble de lois complémentaires visant l'amélioration du statut juridique de la femme soient votées et promulguées parmi lesquelles on peut citer :

- La Constitution de la République du Bénin du 11 décembre 1990 qui reprend les principes de l'égalité des hommes en son article 26 stipulant que l'État assure à tous l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion, d'opinion politique ou de position sociale et que l'homme et la femme sont égaux en droit.
- La Loi 98-004 du 27 janvier 1998 portant Code du travail en République du Bénin et l'arrêté interministériel N°132/MFPTRA/MSP/DC/SGM/DT/SST du 7 novembre 2000 du fixant la nature des travaux et catégories d'entreprises interdites aux femmes enceintes et aux jeunes gens et l'âge limite auquel s'applique l'interdiction, complète les dispositions du Code du travail (cf. infra § 3.1.4.6) ;
- La loi N°2003-03 du 03 Mars 2003 portant répression de la pratique des Mutilations Génitales Féminines en République du Bénin ;
- La Loi N°2003-04 du 03 Mars 2003 portant Santé Sexuelle et Santé de la Reproduction ;
- L'arrêté interministériel n°16/MEPS/METFP/CAB/DC/SGM/SA-2003) portant sanctions à infliger aux auteurs de violences sexuelles dans les écoles et établissements d'enseignements secondaires général, technique, et professionnel, publics et privés en date du 1er octobre 2003 ;

- La Loi N° 2004-07 du 24 Août 2004 portant code des personnes et de la famille en République du Bénin ;
- La Loi N°2006-19 du 05 Septembre 2006 portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes.

3.1.2.3 Cadre politique et stratégique

Le document de **Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin** (PNPG) a été élaboré en 2008 avec l'appui technique et financier de la coopération danoise, suisse, du FNUAP et du PNUD et a pour objectif global de réaliser d'ici à 2025, l'égalité et l'équité entre les hommes et les femmes du Bénin en vue d'un développement durable. Les auteurs constatent que les inégalités de genre concernent principalement : (i) la participation au processus décisionnel, (ii) le mariage, (iii) l'accès à l'éducation, (iv) l'accès à l'emploi et au revenu, (v) l'accès aux soins de santé, y compris la santé de la reproduction, (vi) l'accès à la terre et (vii) l'accès aux crédits et microcrédits. Le document décrit également, de manière dispersée, l'état plus avancé de la condition féminine en milieu urbain, du point de vue de :

- La prise de décision des femmes en matière de recours thérapeutique pour leur santé ou celle de leurs enfants
- La plus grande liberté des femmes dans le choix de leur conjoint, la vie sexuelle, plus consensuelle, et la fécondité, relativement raisonnée pour les couples
- La possibilité plus fréquente pour les femmes d'accéder à la terre par voie marchande

Suite à la parution de ce document, la PNPG a été adoptée en 2009.

Parmi les objectifs stratégiques annoncés, la PNPG cherche à renforcer l'accès égal à l'éducation, à l'alphabétisation, à la formation professionnelle, aux structures de prises de décision et un contrôle équitable des ressources. Ceci passe par un renforcement de l'institutionnalisation du genre, pour assurer notamment une meilleure prise en compte du genre dans les Plans de Développement Communaux (AFD, Profil genre Bénin, 2016).

La question du genre occupe également une place notable dans la **Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté** (SCRP 2011-2015, élaborée en 2010). Le document constate les manquements vis-à-vis de l'achèvement de l'OMD3, en particulier les freins à la réalisation des actions sur le terrain en faveur des femmes (barrières socio-culturelles, faible niveau d'instruction et de formation professionnelle, difficultés d'accès aux financements et aux facteurs de production etc.) et la faible représentativité de la femme dans la sphère politique et économique. Aussi, dans l'axe stratégique 3 : développement du capital humain, en dehors de l'accès aux services sociaux de base, une attention a été portée à la promotion de la femme et de la famille. Reprenant les objectifs du PNPG, la SCRP propose les axes d'intervention suivant :

- Mise en place de mesures rendant effectives l'égalité et l'équité entre homme et femme dans l'accès à l'éducation, à l'alphabétisation et aux structures de prises de décisions
- Renforcement de l'institutionnalisation du genre à tous les niveaux, ainsi que l'application effective des conventions et textes nationaux et internationaux favorables à l'égalité et l'équité entre homme et femme ;
- Renforcement de l'engagement de la société civile et la prise de conscience des femmes et des hommes pour la promotion du genre tout en assurant une bonne implication des hommes dans le processus ;
- Autonomisation des femmes et une meilleure prise en compte du genre dans les Plans de Développement Communal (PDC) et
- Réduction de la pauvreté monétaire des femmes et leur assurant un accès et un contrôle équitables aux ressources

Parmi les autres documents stratégiques sectoriels incluant la promotion de l'égalité de genre dans leurs actions et objectifs, on peut citer :

- La Déclaration du Millénaire qui a défini les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) auxquels le Bénin a adhéré en septembre 2000 et dont le troisième objectif (OMD3) vise à promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.
- La Politique de Promotion de la Femme dans le Secteur Agricole et Rural du Bénin (2001) qui a comme objectif de « contribuer à l'amélioration des conditions de vie des ruraux en donnant aux femmes et aux hommes des possibilités égales afin que tous participent à même titre, au processus de développement du Bénin.
- La Politique Nationale de la Femme adoptée le 31 janvier 2001 et qui vise entre autres à améliorer les conditions sociales et juridiques de la femme, assurer son éducation et sa formation et renforcer ses capacités économiques.
- Les Orientations Stratégiques de Développement (OSD) 2006-2011 (le Bénin émergent), qui prône l'opérationnalisation du renforcement du capital humain par la promotion de l'égalité et l'autonomisation des femmes. Ces orientations visent concrètement la promotion de l'éducation et de la formation de la femme, la valorisation du travail de la femme et des cultures ou traditions favorables à son épanouissement, la promotion de l'égalité des sexes et l'autonomisation économique féminine.
- La Politique de l'Éducation et de la Formation des Filles (2007), qui vise la parité entre filles et garçons en matière de l'éducation et de la formation à l'horizon 2015 et la Déclaration de Politique Nationale d'Alphabétisation et d'Éducation des Adultes (2007).
- Le document de Stratégie genre en milieu de travail privé adopté en 2007 qui vise à réduire les inégalités femmes/hommes dans le milieu du travail privé et dans la fonction publique au Bénin et ce afin de contribuer à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des entreprises béninoises et à l'avènement d'une administration publique moderne plus performante.

3.1.2.4 Les institutions et organisations de prise en compte du genre au Bénin.

Le **Conseil National de Promotion de l'Équité et de l'Égalité de Genre** (CNPEEG), présidé par le Chef de l'État. Depuis 2013, le CNPEEG est l'organe national de la promotion du genre au Bénin. Le CNPEEG travaille avec le comité technique et de mise en œuvre de la Politique Nationale de Promotion du Genre (PNPG), dont le secrétariat permanent assuré par la Direction de la Promotion de la Femme et du Genre.

La **Direction de la Promotion de la Femme et du Genre** (DPFG) était autrefois sise au sein du Ministère de la Famille et de la Solidarité, puis, jusqu'en mars 2016, au sein du Ministère de la Famille, des Affaires Sociales, de la Solidarité Nationale, des Handicapés et des Personnes de Troisième Age (MFASSNHPTA). Ce ministère a également créé avec le soutien du FNUAP, l'Observatoire de la Famille, de la Femme et de l'Enfant, qui travaille à la construction de données qualitatives et quantitatives relatives au genre.

L'**Institut National pour la Promotion de la Femme** (INPF) a été créé en 2009 et modifié en 2015 pour devenir un Office à caractère social et scientifique doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière rattaché à la Présidence de la République. L'INPF a entre autres attributions, la collecte, l'actualisation et la diffusion des données relatives à la condition de la femme au Bénin, la nécessité de l'établissement et de la production de statistiques dans le domaine du genre. Il a bénéficié de l'appui d'institution internationale et d'organes de coopération bilatérale (Suisse, Danemark, France).

Il faut noter que des points focaux/relais genre ont été mis en place dans certains ministères sectoriels tels que, avant mars 2016, le Ministère de la microfinance et de l'emploi des jeunes et

des femmes. De même, des décrets devraient instaurer la mise en place des Comités Départementaux de promotion du genre présidés par les préfets et des Comités Communaux de promotion du genre présidés par les Maires.

Parmi les associations orientées vers le genre, en dehors de celles focalisées sur aspects santé et reproduction, on compte :

- L'Association des Femmes Juristes du Bénin, qui cherche à contribuer à la promotion et défense des droits humains en général et ceux des femmes et des enfants en particulier et qui poursuit des activités de sensibilisation et formation sur les textes de lois et propose de l'aide juridique dans tous les départements.
- La Plateforme pour la Participation des Femmes dans les Instances de prises de décisions au Bénin (PFID) : Créée en 2009 et composée de plusieurs organisations et associations de femmes béninoises, cette plateforme vise à créer une synergie en vue d'assurer une meilleure participation des femmes aux instances de prise de décisions. Membre du Réseau des Observatoires de l'Egalité de Genre (ROEG). Partenaire : Genre en Action.

3.1.2.5 Bilan de l'application des mesures en faveur de la promotion du genre

Malgré l'arsenal de textes et d'institutions décrits précédemment, les inégalités persistent actuellement au Bénin entre les hommes et les femmes même si certains progrès sont incontestables, notamment en termes de représentation des femmes dans les instances nationales et municipales. La subsistance des inégalités s'explique par un certain nombre de barrières telles que :

- Des barrières d'ordre institutionnel. Par exemple
 - ✓ La présence sur le terrain d'une multitude d'institutions se chevauchant dans leurs objectifs, ce qui réduit leur efficacité, d'où la nécessité d'une synergie ;
 - ✓ Les difficultés d'accès et faible utilisation des données désagrégées par sexe ;
 - ✓ Le manque d'initiative visant l'évaluation de l'impact des lois et mesures prises dans les sphères de prise de décisions, de l'éducation, de l'emploi et de la santé, toutes choses qui ne permettent pas une meilleure planification.
 - ✓ L'absence de ressources scientifiques et financières pour réaliser des diagnostics valables identifiant les besoins économiques et sociaux spécifiques des hommes et des femmes ;
 - ✓ L'insuffisance des capacités pour concrétiser la budgétisation sensible au genre ;
- Les barrières d'ordre juridique, en particulier des retards dans l'élaboration ou la publication des textes d'application des lois et politiques adoptées, ce qui entrave leur opérationnalisation et les rendent inopposables. À cela s'ajoute des insuffisances en matière de formation et la sensibilisation au genre des magistrats, avocats, officiers de police judiciaire et autres auxiliaires de justice.
- Les barrières socioculturelles liées aux pesanteurs socioculturelles contenues dans les mœurs et coutumes, le plus souvent défavorables aux femmes. Les pratiques socioculturelles confèrent à la femme béninoise un statut et des rôles qui ne lui permettent pas la jouissance effective, égale et équitable de ses droits, du pouvoir, de l'avoir et du savoir. Son bien-être et sa capacité d'intervention en tant que citoyenne capable d'exiger un contrôle de l'action publique en sont affectés. Comme conséquences, on peut citer les violences avec séquelles corporelles, la soumission complète, les troubles moraux et psychiques, la déscolarisation, les grossesses non désirées et la dépendance sociale et économique. La réduction des inégalités dans ce contexte appelle un changement de comportement et de mentalité de la société toute

entière qui ne peut être atteints que grâce à une amélioration du niveau d'instruction de la population ainsi du niveau de développement du Bénin.

Parmi les obstacles majeurs qui s'opposent encore à la promotion des femmes et à leur participation aux décisions publiques, on peut encore citer :

- La faiblesse de l'intérêt des femmes pour la gestion des collectivités locales et confinement aux activités « purement féminines » ;
- Le caractère souvent accessoire et superficiel de l'activité des femmes dans les partis politiques ;
- La confection des listes de candidats par les partis politiques sans consultation des femmes ;
- Le volume horaire consacré aux travaux ménagers et champêtres qui détournent les femmes des activités politiques ;
- Les pesanteurs culturelles sexistes qui amènent les femmes, parfois inconsciemment, à reproduire dans la sphère publique, la même soumission à l'homme qu'elles acceptent dans la sphère privée.
- Le scepticisme des décideurs et cadres des ministères, et des populations sur l'approche genre.

3.1.2.6 Les contraintes de genre afférentes spécifiquement à la femme urbaine :

Les études consacrées aux femmes urbaines du Bénin sont relativement rares. L'Enquête Démographique de Santé (EDS Bénin 2012) réalisée en 2012 sur un échantillon de population vaste et stratifié, montre que 24 % des ménages urbains sont dirigés par des femmes (22 % en milieu rural) et que 44 % des ménages urbains ne disposent d'eau potable sur place (76 % en milieu rural). Cette dernière donnée étant significative étant donné que la collecte d'eau est très généralement l'apanage des femmes et des enfants. L'EDS montre également qu'en milieu urbain 42 % des femmes de 15 à 49 ans sont sans instruction (26 % à Cotonou et 75 % en milieu rural) et que 60 % des femmes exerçaient un travail au moment de l'enquête, contre 70 % des hommes (proportions similaires à Cotonou, 66% des femmes et 74 % des hommes en milieu rural). Environ 6 % des femmes travaillant en milieu urbain exercent un emploi de cadre ou de direction (8% à Cotonou et 1 % en milieu rural) et 55 % un emploi dans la vente ou le service (61% à Cotonou et 46 % en milieu rural). Enfin, 39 % des femmes en union en milieu urbain vivent dans un ménage polygame (20 % à Cotonou et 43 % en milieu rural).

L'Etude-bilan de la contribution des femmes aux ressources des ménages réalisée en 2013 pour le compte de l'INPF s'est intéressé en particulier aux femmes de Cotonou travaillant dans le secteur formel (administration principalement, dont près de la moitié en catégorie A) et informel (commerçantes du marché Dantokpa et Gahni travaillant à 62 % dans la restauration ou la vente de détail et à 38 % dans le commerce en gros et demi-gros. Bien que cet échantillon de femmes de haut revenu ne soit pas représentatif des femmes urbaines du Bénin (ni même de Cotonou), les résultats en sont présentés ci-après :

- Les femmes urbaines travaillant dans le secteur formel déclarent à plus de 60 % utiliser les revenus pour les charges du ménage. En moyenne, la contribution des femmes aux charges du ménage est de 56 %. Ainsi, on note une contribution moyenne plus importante pour les dépenses d'alimentation (94 %), les dépenses d'habillement (62 %), les dépenses de la scolarisation des enfants (31%), les dépenses de santé (33%) et les dépenses de cérémonies et réjouissance (44 %). De manière spécifique, près de 40 % des femmes enquêtées consacrent plus de la moitié de leurs revenus annuels aux dépenses d'alimentation, d'habillement, de scolarisation et de santé du ménage.
- Les femmes urbaines enquêtées travaillant dans le secteur informel ont généralement des revenus à fréquence hebdomadaire mais dont le montant annuel est compris entre

1 et 5 millions de F CFA (47 % des femmes enquêtées), voire au-dessus de 50 millions de F CFA (20 %). Ces femmes contribuent à 74 % aux charges du ménage. Cette contribution est variable suivant les postes budgétaires. De manière spécifique, elles contribuent à plus de 62% aux dépenses d'alimentation, d'habillement, de scolarisation et de santé du ménage.

En conclusion, malgré la rareté des données sur les femmes en milieu urbain, on peut retenir qu'une proportion non négligeable d'entre elles connaît les inconvénients généralement observés en milieu rural (eau à l'extérieur de l'habitation, manque d'instruction, ménage polygame). Cependant la majorité des femmes urbaines exercent une activité professionnelle et contribuent significativement aux revenus de leur ménage.

3.1.3 Réglementation et institutions afférentes au handicap

3.1.3.1 Les personnes en situation de handicap (PSH) au Bénin

Une étude commanditée Handicap International estimait la proportion de personnes handicapées (ou, plus formellement, Personne en Situation de Handicap ou PSH) à 2,55 % de la population pour l'année 2002. Ce taux peut être sous-estimé suite à une sous-déclaration liée à des considérations psychosociales (pudeur, honte, etc.). Parmi les trois types de handicap : physique ou moteur, sensoriel et intellectuel, les plus représentés sont les malvoyants (46,6 % des PSH) et les paralysés des membres inférieurs (12,7 %). Le sex ratio des PSH est voisin de 1, comme dans la population générale, par contre, logiquement, les enfants de moins de 10 ans y sont sous-représentés (11,6 % des PSH) et les personnes âgées de plus de 55 ans sont surreprésentées (34,3 %). Seuls 28,4 % des PSH savent lire et écrire en langues nationales contre un taux national d'alphabétisation de 53,1 % pour les personnes âgées de 15 ans et plus. Les PSH les plus alphabétisées sont majoritairement de sexe masculin et vivent pour la plupart en milieu urbain.

La même étude a montré que seule la moitié des PSH exerce des activités économiques et se retrouve pour la plupart dans les secteurs de l'agriculture en milieu rural, et du commerce dans les centres urbains. Les hommes handicapés exercent le plus souvent dans l'artisanat alors que les femmes handicapées s'intéressent plus aux activités commerciales. On note également au sein des PSH actives, environ 17% d'ouvriers et de manœuvres non agricoles. Toutefois, il n'est pas rare d'observer quelques fois certaines PSH s'adonner à la mendicité.

3.1.3.2 Perception du handicap par les personnes valides

Une grande partie des difficultés d'insertion des handicapés dans la société béninoises (en ouest-africaine en général) provient de la persistance d'un modèle culturaliste/traditionaliste ou d'un modèle divino-religieux (fatalisme). D'après un rapport récent (Agbovi, 2016) ces modèles prévalent encore souvent sur le modèle médical ou scientifique dans l'explication du handicap, même chez les cadres de l'Administration. Le modèle culturaliste/traditionaliste, le handicap proviendrait d'un mauvais sort jeté par une personne malveillante, d'une négligence de la mère vis-à-vis des interdits à respecter ou encore le retour d'un ancêtre désireux de transmettre un message de bonheur ou de malheur à la famille. Le poids de ce raisonnement peut provoquer une culpabilisation des mères d'enfant handicapé entraînant une auto-exclusion ou auto-marginalisation avec refus par exemple de montrer l'enfant ou de l'emmener à l'école.

3.1.3.3 Difficultés et contraintes des personnes handicapées

D'une manière générale, les PSH ont des difficultés d'accès aux soins médicaux et chirurgicaux, à l'éducation, à la formation professionnelle, à l'emploi, aux crédits, et parfois aux besoins de première nécessité. Les contraintes d'accessibilité physique expliquent seulement une partie de ces difficultés mais interviennent également les blocages liés aux mentalités et

comportements vis-à-vis des PSH. Les PSH béninoises souffrent ainsi de fortes discriminations au niveau de :

- L'éducation. Malgré les efforts entrepris, la situation des personnes handicapées reste préoccupante en matière d'éducation. Seules 28 % des personnes handicapées âgées de 6 ans et plus sont scolarisées ou alphabétisées. L'analphabétisme touche près de 100 % des personnes handicapées mentales et des personnes muettes. Près 72% des PSH béninoises n'ont aucun niveau d'instruction, cette proportion étant néanmoins plus faible en milieu urbain (53 %). L'on a déjà évoqué la réticence des parents à emmener leur enfant handicapé à l'école par culpabilité « culturelle » et également par « aquabonisme », un handicapé étant jugé incapable de travailler, et donc de prendre soin de ses parents, même instruit. À cela s'ajoute le trop faible nombre de structures étatiques spécialisées dans la prise en charge des PSH (2 CFPPH, 2 CPSA, 1 école primaire et 1 collège des sourds) et le manque de programme d'éducation adapté. On peut néanmoins citer l'initiative louable du volet Intégration Scolaire des Enfants Handicapés (ISEH) du Programme d'appui au Secteur de l'Éducation au Bénin (PASEB). Démarrée en 2005, elle est limitée au département du Zou, avec un début d'extension sur l'Atacora durant l'année scolaire 2014-2015. Handicap International met également en œuvre son programme régional « Agir pour la pleine participation des enfants handicapés par l'éducation » (APPEHL) qui appuie la scolarisation d'enfant handicapés dans les départements de l'Atlantique et du Littoral.
- La santé. La prévalence plus élevée de la pauvreté chez les PSH se traduit par une faible capacité à payer des frais de soins. Le manque de structures spécialisées et de personnel sanitaire formé à la prise en charge des PSH accentue encore la discrimination sanitaire des PSH.
- L'accessibilité physique aux infrastructures. En absence de texte nationaux spécifiques imposant les adaptations nécessaires des bâtiments à l'accès des PSH (notons que ce genre de disposition est relativement récent dans certains pays riches), non seulement l'accès, mais également l'utilisation avec des commodités douces, des édifices publics (infrastructures socio administratives, culturelles et sportives) et les équipements dans le domaine des transports surtout en milieu urbain (routes, parkings, transports en commun, etc.). Des progrès ont été cependant réalisés depuis la ratification par le Bénin de la Convention relative aux Droits des Personnes Handicapées (CDPH) en juillet 2011, notamment grâce au programme de Développement Local Inclusif (DLI) développé par Handicap International auprès de la Mairie de Cotonou. Ce programme a abouti notamment à la désignation d'un point focal handicap au sein de la Municipalité et la sensibilisation des différents Services ainsi qu'une collaboration active avec la Direction des Services d'Aide à la Population (DSAP) dans le cadre de l'aménagement de structures municipales pour l'accès aux PSH.
- Les sources de revenus. Au plan économique, les personnes handicapées sont victimes de discrimination, de marginalisation et de sous-estimation de leurs capacités, aussi bien dans le secteur privé que dans l'administration publique. La conséquence de cette situation est la faible proportion des PSH salariées (4,5 % dont 2,9 % de permanents et 1,6 % de temporaires). Les critères de recrutement dans la fonction publique excluent la plupart des PSH. Dans le secteur privé, le Code du travail prévient la discrimination des PSH (cf. infra) mais dans la pratique, bien peu de PSH sont embauchées, même à des postes compatibles avec leur handicap et leurs capacités intellectuelles et niveau de formation. Ainsi, les PSH actives sont à près de 72 % des travailleurs indépendants.
- Les activités sportives et ludiques. Dans le domaine sportif et des loisirs, les infrastructures adaptées aux PSH sont quasi inexistantes. De même, très peu de disciplines d'handisport sont développées. Il faut aussi déplorer l'inadéquation et la complexité des procédures d'accès des athlètes et vedettes handicapés aux Fonds mis en place pour encourager les talents dans ce secteur.

Malgré ces contraintes, les PSH participent très activement à la vie culturelle du Bénin, certains d'entre eux étant des artistes célèbres dans le pays. Cela témoigne du potentiel d'énergie et d'enthousiasme que peuvent développer les PSH béninoises malgré leurs propres contraintes et celles provenant de la société où ils vivent.

3.1.3.4 Cadre législatif et institutionnel de la prise en compte du handicap au Bénin

La Constitution de la République du Bénin de 1990 déclare que l'État doit protéger les personnes handicapées et que celles-ci ont droit à des mesures spécifiques de protections en rapport avec leurs besoins physiques ou moraux. Peu après, en 1983, le Bénin a ratifié la Convention n° 159 de l'OIT sur la réadaptation professionnelle et l'emploi des personnes handicapées, traduite dans Loi N°98-004 du 27 Janvier 1998 portant Code du travail en république du Bénin.

Des dispositions relatives au PSH sont également mentionnées dans :

- La Loi N°2002-07 du 14 juin 2004 portant Code des personnes et de la famille
- La Loi N°2005-33 modifiant la loi 2003-17 du 11 novembre 2003 portant orientation de l'éducation nationale
- La Loi N°2010-33 du 07 janvier 2011 portant règles générales pour les élections en République du Bénin
- La Loi N° 2009-10 du 13 mai 2009 portant organisation du Recensement Électoral National Approfondi et établissement de la Liste Électorale Permanente Informatisée.

Plus spécifiquement, a été publié le décret n°507 du 2 Octobre 2009 créant le Fonds d'Appui à la Réadaptation et à l'Intégration des Personnes Handicapées (FARIPH), qui a pour objectif la réadaptation et l'intégration sociale des Personnes Handicapées en vue de leur participation au développement local. À ce titre, la FARIPH a pour missions de :

- Contribuer à la mise en œuvre de la politique nationale de l'intégration des Personnes Handicapées ;
- Œuvrer pour l'épanouissement et la promotion des Personnes Handicapées toutes catégories confondues ;
- Appuyer les Personnes Handicapées pour leur réadaptation en vue de favoriser leur pleine participation au développement national ;
- Apporter aux Personnes Handicapées le soutien matériel et financier nécessaire à leur épanouissement et à leur intégration sociale ;
- Mettre en place un mécanisme permettant une bonne collaboration avec toute structure nationale ou internationale impliquée dans la prise en charge des Personnes Handicapées ;
- Appuyer l'installation des Personnes Handicapées formées ou détentrices d'un diplôme de formation professionnelle ;
- Promouvoir les activités génératrices de revenus au profit des Personnes Handicapées et de leurs familles en vue de favoriser leur intégration sociale dans leur milieu de vie.

Cependant, c'est par la ratification le 05 juillet 2011 de la Convention relative aux Droits des Personnes Handicapées (CDPH) qu'une volonté politique de prise en compte du handicap a vraiment vu le jour.

Au niveau des textes normatifs, il faut signaler la publication récente par Handicap International avec l'appui de l'Union Européenne d'un **Recueil des Normes Minimales d'Accessibilité à l'Usage des Communes du Bénin** (2016). Ce recueil de 51 pages traite de manière conviviale

de l'accessibilité des infrastructures en général et plus spécifiquement des écoles et des centres de santé.

L'institution nationale en charge du handicap est la Direction de la Réadaptation et de l'Intégration des Personnes Handicapées (DRIPH) créée par un Gouvernement précédent au sein du Ministère de la Famille, des Affaires Sociales, de la Solidarité Nationale, des Handicapés et des Personnes de Troisième Age (MFASSNHPTA). Cette instance collabore avec de nombreuses ONG internationales (Handicap International, CBM, Fondation Liliane, CIP-Solidarité Handicap de Genève, etc.), elles-mêmes soutenues par des organes de coopération bilatérale ou internationales, et des ONG locales (Organisation de Personnes Handicapées ou OPH) qui disposent d'une organisation faitière la Fédération des Associations de Personnes Handicapées du Bénin (FAPHB).

3.1.4 Autres textes sectoriels pertinents pour le PAVICC

3.1.4.1 Code de l'urbanisme

Le Bénin n'a jamais connu de Code de l'Urbanisme en vigueur jusqu'à présent. Un projet de Code de l'Aménagement et de l'Urbanisme, initié en 2015 est en cours de finalisation par le Ministère en charge de l'Urbanisme après validation d'un avant-projet par les différents acteurs du secteur urbain. Le Code vise à fixer (i) les règles et conditions d'utilisation du sol en milieu urbain et périurbain et (ii) les règles de maîtrise de l'espace à travers l'élaboration de différents documents de planification urbaine.

La planification urbaine actuellement se fait au niveau des communes suivant les Plans de Développement Communaux (PDC) tels que rendus obligatoires par la **Loi n°97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin**.

D'après la Loi, le Plan de Développement Communal (PDC), est constitué :

- du Schéma Directeur d'Aménagement de la Commune (SDAC) ;
- du Plan de Développement Économique et Social ;
- des plans d'urbanisme dans les zones agglomérées ;
- des règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols et,
- des plans de détails d'aménagement urbain et de lotissements.

Par ailleurs, la commune délivre les permis d'habiter et les permis de construire et assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des constructions avec la réglementation en vigueur.

Le PDC, qui oriente les aménagements sur 5 ans, est progressivement devenu le document de référence (Feuille de route), qui oriente les investissements de la commune. Par contre, le SDAC se veut davantage prospectif, pensé à plus long terme (horizon 10-20 ans).

Le PDC mobilise les équipes municipales en 4 temps : préparation, diagnostic territorial, planification et programmation et validation.

Actuellement, Comè, Sèmè-Podji et Bohicon sont dotées d'un PDC de deuxième génération (PDC 2), dont l'échéance arrive à terme.

L'avant-projet de loi portant code de l'aménagement et de l'urbanisme ne mentionne pourtant pas les PDC parmi les documents d'urbanisme, ce qui est surprenant vis-à-vis de son rôle actuel de feuille de route pour les questions d'aménagement et d'urbanisme.

Parallèlement aux documents d'aménagement, chaque commune est censée se doter :

- d'un Plan d'Assainissement et d'Hygiène (PAH), et,
- d'un Plan de Contingence Communal (PCC).

Ce dernier document, qui mentionne explicitement les problèmes environnementaux, doit permettre d'anticiper et de prévenir les crises, notamment environnementales (inondations, par exemple), afin d'établir des modes d'action à l'avance pour permettre en temps opportun, d'apporter des réponses appropriées et efficaces aux besoins des populations touchées.

3.1.4.2 Code foncier et procédures d'expropriations

Le Code foncier en vigueur

Récemment, le Bénin a procédé à l'actualisation des différents textes de lois régissant le foncier qui a abouti à l'adoption de la **loi N°2013-01 du 14 août 2013 portant Code foncier et domanial** en République du Bénin. Cette loi structurée en 10 titres et 31 chapitres aborde tous les aspects de droit foncier au Bénin des modalités d'accès à la terre, de l'organisation institutionnelle du secteur à l'expropriation pour cause d'utilité publique. À son article 537, le Code abroge toutes les dispositions antérieures à savoir la loi n°60-20 du 13 juillet 1960 fixant le régime des permis d'habiter au Dahomey, la loi n°65-25 du 14 août 1965 portant organisation du régime de la propriété foncière au Dahomey, la loi n° 2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime foncier rural en république du Bénin, ainsi que toutes dispositions antérieures contraires.

De nombreux décrets ont été publiés en 2015 pour permettre l'application du Code foncier, qui peuvent être classés en trois catégories :

- 1) Les textes désignant les organismes chargés de la gestion foncière
 - ✓ Décret N°2015-007 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du conseil Consultatif Foncier (CCF)
 - ✓ Décret N°2015-008 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement du Fonds de Dédommagement Foncier (FDF)
 - ✓ Décret N°2015-010 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF)
 - ✓ Décret N°2015-017 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de la commission de gestion foncière de la commune et de la section villageoise de gestion foncière.

- 2) Les textes fixant les modalités de gestions des titres fonciers
 - ✓ Décret N°2015-009 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'exercice du droit de préemption et de location-vente des immeubles préemptés ou expropriés
 - ✓ Décret N°2015-011 du 29 janvier 2015 portant modalités de cession à titre onéreux, d'aliénation à titre gratuit, de location des terres et biens immeubles du domaine privé de l'État et des collectivités territoriales
 - ✓ **Décret N°2015-013** du 29 janvier 2015 portant **composition et fonctionnement type des commissions d'enquête de commodo et incommodo et d'indemnisation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.**
 - ✓ Décret N°2015-015 du 29 janvier 2015 fixant les modalités de division et de réunion des titres de propriété foncière
 - ✓ **Décret N°2015-016** du 29 janvier 2015 portant **conditions et modalités d'occupation du domaine public.**

- 3) Les textes concernant plus particulièrement la gestion du foncier rural

- ✓ Décret N°2015-012 du 29 janvier 2015 fixant les modalités et conditions d'attribution, de mise en valeur et de reprise des concessions domaniales privées en milieu rural
- ✓ Décret N°2015-014 du 29 janvier 2015 portant conditions et modalités de mise en valeur des terres rurales
- ✓ Décret N°2015-29 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'acquisition des terres rurales en République du Bénin
- ✓ Décret N°2015-18 du 29 janvier 2015 fixant les modalités d'établissement du plan foncier rural et de confirmation des droits fonciers à partir du plan foncier rural.

Conditions et procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique (cas général)

L'expropriation se définit, traditionnellement, comme la procédure par laquelle une personne morale de droit public impose à un propriétaire la cession d'un bien immobilier ou un droit réel immobilier dans un but d'utilité publique, moyennant une juste et préalable indemnité. L'expropriation permet à l'État, la commune ou aux collectivités territoriales d'assurer la prééminence de l'intérêt général (utilité publique) sur l'intérêt particulier du propriétaire du bien convoité, elle constitue donc une atteinte au droit privé. Au Bénin, l'expropriation pour cause d'utilité publique est régie par le Code foncier et domanial en son titre IV chapitre 2, en ses articles 210 à 258.

L'expropriation s'opère à défaut d'accord amiable par décision de justice et contre le paiement d'un juste et préalable dédommagement. Ce dernier est lié à certaines circonstances qui sont : (i) l'usage courant fait de la propriété, (ii) l'historique, mode d'acquisition et modes d'usage de la propriété, (iii) la valeur marchande, (iv) l'importance de l'investissement direct de l'État ou de la collectivité territoriale, de subventions ou d'augmentation en liaison avec la finalité de l'expropriation (cf. art. 211). Toutefois, les propriétaires des biens immobiliers à exproprier peuvent défendre leurs intérêts (cf. art. 213).

L'expropriation est prononcée dans les cas de construction de routes, de travaux de recherches, d'écoles et d'universités, travaux d'urbanisme, aménagements urbains ou autres projets nationaux ou territoriaux. (cf. art. 215) et peut suivre deux procédures : la procédure ordinaire et la procédure d'urgence.

Dans la phase administrative de la procédure **ordinaire**, le processus d'expropriation est enclenché par une loi, un décret ou un arrêté indiquant la zone géographique concernée et le délai d'exécution (12 mois) de l'opération en guise de déclaration d'utilité publique de l'autorité compétente (cf. art. 216 et 217). À la suite de l'acte déclaratif (loi, décret ou arrêté), est procédé une enquête commodo et incommodo durant un mois sous l'autorité compétente (cf. art. 218). Il s'agit d'une enquête parcellaire qui sera publiée après par tout moyen de diffusion convenable afin d'informer toute la population de l'opération imminente. Un rapport scellant l'enquête présente les biens, leurs propriétaires et toutes personnes susceptibles à prétendre à un quelconque dédommagement suivant un plan provisoire des propriétés y joint (cf. art. 219 et 220). Suite à la publicisation du rapport de l'enquête parcellaire et dans un délai de deux (2) mois, les propriétaires des immeubles doivent transmettre à l'autorité administrative compétente les noms des locataires ainsi que les noms de tous les détenteurs des droits réels sur les immeubles en question (cf. art. 221). De plus, aucun bien faisant l'objet d'expropriation ne doit subir aucune modification sans l'autorisation de la mairie expropriante ou le ministre en charge de ses domaines. Un arrêté de cessibilité est prononcé et publié dans le journal officiel et un journal d'annonces légales si l'acte déclaratif d'utilité publique ne porte pas désignation des immeubles à exproprier (cf. art. 222 et 223).

L'arrêté de cessibilité doit être pris dans un délai maximum de six mois à compter de la publication de l'acte déclaratif de l'utilité publique, sinon l'administration sera considérée comme y avoir renoncé (cf. art. 225). Dès la publication des arrêtés déclaratifs et de cessibilité, une

commission assistée d'un géomètre expert agréé va sur les lieux et procède à l'évaluation des indemnités d'expropriation et de la valeur des immeubles susceptibles d'être assujettis à la redevance de plus-value (cf. art. 228 et 231). Ladite commission peut être saisie directement par les intéressés de toute revendication. Et s'il s'agit de travaux communaux, les avis au maire doivent être envoyés 15 jours avant l'arrivée de la commission (cf. art. 230).

Les indemnités fixées par la commission sont soumises à l'approbation selon le cas au conseil communal ou au ministre des finances par le soin du ministre dont relèvent les travaux à réaliser et consignées ensuite au trésor. La consignation doit comprendre la somme nécessaire pour assurer pendant deux ans le paiement des intérêts au taux légal (cf. art. 232). Les droits des créanciers régulièrement inscrits sur les immeubles expropriés sont reportés sur les indemnités en tenant compte du rang de préférence qui lui est reconnu par les textes qui les régissent. Les indemnités allouées doivent couvrir l'intégralité du préjudice direct, matériel et certain causé par l'expropriation. Elles sont fixées selon la consistance des biens, leur valeur et éventuellement la plus-value et la moins-value (cf. art. 233 et 234). Toutes transactions, modifications et améliorations de toute nature qui auraient été faites sur les biens expropriables après la déclaration d'utilité publique ne donnent lieu à aucune indemnité (cf. art. 235). Un procès-verbal est dressé quand les parties s'entendent sur le montant de l'indemnité allouée. Ensuite, le dossier d'expropriation est soumis au président du tribunal pour enclencher la phase judiciaire du processus. Si désaccord il y a, un autre procès-verbal est dressé. Le magistrat compétent ordonne la prise de possession de l'expropriant après dépôt du dossier après avoir fait les vérifications nécessaires dans un délai de 30 jours (cf. art. 237 et 238). Cette ordonnance envoie l'expropriant en possession, sous réserve du paiement ou de la consignation de l'indemnité. Elle ne peut être attaquée que par voie de cassation qui a lieu dans les 30 jours à partir de l'ordonnance. Si la Cour Suprême admet le recours, elle annule l'ordonnance, évoque l'affaire et statue sur l'entier litige (cf. art. 243 et 244). Le propriétaire d'immeuble frappé en partie d'expropriation peut exiger de l'autorité publique l'acquisition totale par une demande adressée au président du tribunal ayant prononcé l'ordonnance d'expropriation et notifiée à la personne publique concernée. Le cas échéant, le tribunal se prononce dans les 30 jours de sa saisine (cf. art. 24 et 242).

L'expropriation peut s'opérer selon des dispositions exceptionnelles lorsqu'il est nécessaire de procéder d'**urgence** à la réalisation d'un projet dûment déclaré d'intérêt général en matière militaire, d'assainissement urbain, d'hygiène ou de salubrité publique. Dans ce cas, l'autorité expropriante procède simultanément à une enquête de commodo et incommodo de huit jours et à la déclaration d'utilité publique. L'acte déclaratif pris au conseil des ministres par arrêté communal ou municipal établit et caractérise l'urgence (cf. art. 245 et 246). Une fois l'utilité publique déclarée, l'autorité compétente la notifie sans délai aux propriétaires et aux titulaires de droits avec offre d'indemnité. Si acceptation par le propriétaire ou le titulaire de droits immobiliers intéressé dans les trois jours, il est immédiatement passé un acte de cession à soumettre au plus tard sous huitaine à l'homologation du président du tribunal compétent. Ainsi, l'autorité compétente peut se saisir des biens (cf. art. 247 et 248). Si non-acceptation immédiate, les propriétaires et titulaires de droits à exproprier seront assignés en procédure sommaire devant le tribunal de première instance du lieu de situation des immeubles (cf. art. 249). Si l'expropriation nécessite le déménagement immédiat des populations, l'autorité expropriante est tenue de leur fournir hébergement et/ou une provision sur l'indemnité d'éviction (cf. art. 250). L'administration ou les collectivités territoriales peuvent aussi occuper temporairement un terrain (cf. paragraphe 3 titre IV).

L'occupation temporaire d'un terrain est tenue par une décision spécifiant les travaux à réaliser, les surfaces sur lesquelles ils doivent porter, la nature et la durée probable. Néanmoins, certains sites ne peuvent pas être occupés tels que les cours, les vergers, etc. (cf. art. 251). Si la cession ou location amiable ne peut être réalisée pour effectuer un travail d'ordre général c'est-à-dire installer des bornes ou signaux, alors sera procédée une expropriation pour cause d'utilité publique. De plus, toute détérioration des travaux sera punie par les textes en vigueur. Ces opérations nécessitent des décisions du maire, du ministre concerné et du ministre de l'intérieur (cf. art. 252 et 253). Si accord des parties concernées par les travaux, les opérations

peuvent commencer. Le montant de l'indemnité est immédiatement versé. Immédiatement après la fin de l'occupation temporaire des terrains, et à la fin de chaque campagne, si les travaux doivent durer plusieurs années, la partie la plus diligente, à défaut d'accord amiable sur l'indemnité saisit le tribunal statuant en matière sommaire pour le règlement de ladite indemnité (cf. art. 256). Les travaux ne peuvent faire plus de cinq ans sauf accord des propriétaires (cf. art. 257).

Procédures d'expropriation dans le cadre d'opérations d'aménagement urbain

Comme cité plus haut, les opérations d'aménagement urbain peuvent être soumises à déclarations d'utilité publique, qui, pour des opérations locales, sont de la compétence de la commune. Cela concerne en particulier les opérations de remembrement qui concernent des surfaces déjà bâties, contrairement au lotissement *sensu stricto* qui concerne un terrain nu et d'un seul tenant (définitions légales en vigueur au Bénin). Lors de ces opérations des réserves administratives sont prévues pour la mise en place d'équipements collectifs (voiries et réseaux, bâtiments publics) qui réduisent généralement la taille des parcelles en place (coefficient de réduction).

L'**arrêté N°38** MUHA/MDGLAAT/MERPMEDER/MCIIC/DC/SGM/DGDU/DGFCC/DUL/DF/SA du 12 mai 2015 portant définition des **prescriptions minimales à observer en matière d'opérations de lotissement et des opérations foncières urbaines de remembrement** en République du Bénin prévoit ainsi des emprises minimales de 12 m pour les voies secondaires et 8 m pour les voies tertiaires dans les opérations de remembrement. Ces emprises sont étendues respectivement à 15 et 10 m dans les lotissements. De même, l'arrêté définit le rapport maximal des surfaces voirie/périmètre d'opération à 15 % pour les remembrements et 20 % pour les lotissements (art. 22). Pour les équipements collectifs, ce rapport doit être au plus égal à 10 %. De plus, l'arrêté stipule que les documents d'état des lieux et, par la suite, les plans parcellaires de remembrement ou lotissement sont soumis à enquête publique pendant une durée de 30 jours calendaires (art. 9 et 14) dont le résultat permet d'éclairer la décision de la commission chargée de l'instruction. Si advient que l'application des coefficients de réduction rend nécessaire la destruction d'un bâtiment existant et/ou empêche toute construction ou reconstruction, les modalités d'expropriation pour cause d'utilité publique s'appliquent au bénéficiaire du propriétaire à condition que celui-ci puisse justifier d'un certificat de propriété. Le projet de loi portant Code foncier stipule que, dans le cas d'un remembrement, un propriétaire peut, en cas de réduction ou de servitudes jugées trop lourdes, demander à délaisser sa parcelle et recevoir une indemnité égale à la valeur de la parcelle avant remembrement (art. 263). Le déplacement et l'indemnisation des propriétaires est également prévu par le projet de loi en cas de rénovation urbaine (qui concerne des quartiers anciens avec un habitat vétuste. Les Services de la municipalité de Sèmè-Podji ont quant à eux déclaré au consultant qu'en cas de volonté de délaissement de parcelle par un propriétaire, celui-ci se voyait proposer une parcelle lotie dans un quartier voisin de taille équivalente à la parcelle abandonnée, mais sans compensation pour l'habitation, si celle-ci n'a pas fait l'objet d'un permis de construire.

3.1.4.3 Code de l'Eau

La Loi N° 87-016 du 21 septembre 1987 portant Code de l'Eau édicte les principes de protection qualitative et quantitative des ressources en eaux superficielles et souterraines. Elle stipule en particulier que :

- tout prélèvement d'eau souterraine équipé d'un moyen mécanique de puisage est soumis à autorisation délivrée par le Ministre chargé de l'Hydraulique, après examen technique du dossier par les Services de la Direction de l'Hydraulique
- tout travail dans le lit ou au-dessus d'un cours d'eau est soumis à une autorisation à laquelle sera associé un cahier des charges fixant les conditions de respect du milieu

telles que les débits maximaux dérivables ou encore la mise en place d'ouvrage régulateurs.

- tout déversement susceptible de modifier les propriétés physiques, chimiques ou biologiques d'eaux de surface et souterraines, est soumis à autorisation préalable
- tout travail de curage, élargissement et redressement d'un cours d'eau est soumis à autorisation, après enquête des services techniques
- après l'usage pour la consommation humaine, les usages de l'eau sont par ordre de priorité : l'usage agricole (bétail et cultures), l'usage industriel, l'usage municipal et l'usage de loisir.

3.1.4.4 Code de l'Hygiène Publique

La Loi N° 87-015 du 21 septembre 1987 portant Code de l'Hygiène Publique est un texte qui fixe de manière assez exhaustive les dispositions relatives à l'hygiène du milieu (dont la gestion des excréta, déchets solides et liquides), la qualité de l'alimentation et la lutte contre les pollutions et les nuisances. Il stipule en particulier que :

- tout déversement d'huile de vidange est interdit (Art 139)
- en zone rurale, l'enfouissement ou l'incinération des déchets ne peut se faire que dans un lieu spécialement aménagé à cet effet situé à plus de 200 m des dernières habitations et 50 m d'un cours d'eau (Art 9)
- l'incinération de déchets à l'air libre en ville est interdite (Art 109)

Le Code prévoit également l'établissement de périmètres de protection autour des sources et des points d'eau captés pour la consommation humaine.

3.1.4.5 Textes sur la décentralisation

La décentralisation est devenue effective au Bénin depuis mars 2003. Elle octroie désormais au niveau local des responsabilités très larges en matière de gestion de l'environnement et d'aménagement du territoire. En l'occurrence, la **Loi N° 97-029** du 15 Janvier 1999 **portant organisation des communes** au Bénin, déjà mentionnée précédemment (cf. § 3.1.4.1), statue que la commune est notamment compétente dans les domaines

- de l'assainissement,
- de la gestion des déchets,
- de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles.

C'est à ce niveau que doivent être mises en œuvre, toutes les stratégies nationales relatives à la protection de l'environnement et des ressources naturelles sur son ressort territorial.

L'application des réglementations environnementales, les négociations pour les compensations éventuelles, la surveillance de la qualité des eaux fournies aux populations, etc. impliquent donc la participation des maires des communes de la zone d'implantation.

La **Loi N°2009-17** du 13 août 2009 **portant modalités de l'intercommunalité** en République du Bénin ouvre des perspectives de gestion concertée entre les communes en vue d'une mutualisation des ressources et d'une meilleure efficacité dans les domaines où cette disposition est applicable. En l'occurrence, l'intercommunalité est indispensable dans la gestion de l'assainissement et l'aménagement du territoire.

3.1.4.6 La législation du travail

Le Bénin a ratifié un certain nombre des conventions portées par l'Organisation Internationale du Travail (OIT), parmi lesquelles :

- La Convention n°29 sur le travail forcé
- La Convention n°87 sur la liberté d'association et la protection du droit d'organisation
- La Convention n°98 sur le droit d'organisation et de négociation collective
- La Convention n°100 sur l'égalité de la rémunération
- La Convention n°105 sur l'abolition du travail forcé
- La Convention n°111 sur la discrimination (emploi et profession)
- La Convention n°138 sur l'âge minimum (pour être employé)
- La Convention n° 161 sur les services de santé au travail
- La Convention n°182 sur les pires formes du travail des enfants
- La Convention n° 183 sur la protection de la maternité

Les conventions N°138, 161, 182 et 183 ont été ratifiées entre fin 1998 et fin 2012, soit postérieurement au Code du Travail (cf. infra), les autres conventions ont été ratifiées entre 1960 et 1970.

Par contre, le site de l'OIT au Bénin (<http://www.ilo.org/addisababa/countries-covered/benin/lang--fr/index.htm>) mentionne que certaines conventions **n'ont pas été ratifiées** par le Bénin à ce jour, parmi lesquelles :

- La Convention n° 155 sur la **sécurité et la santé des travailleurs** (publiée en 1980), qui précise en particulier les obligations des employeurs en termes de préventions des risques pour les employés et de fourniture de vêtements et équipements de sécurité adaptés.
- La Convention n° 159 sur la **réadaptation professionnelle et l'emploi des personnes handicapées** (1983), qui impose à ses membres de mettre en œuvre et revoir périodiquement une politique nationale concernant la réadaptation professionnelle et l'emploi des personnes handicapées et de promouvoir les possibilités d'emploi des personnes handicapées sur le marché libre du travail. Cette politique devra être fondée sur le principe d'égalité de chances et des traitements entre les travailleurs(es) handicapés et les travailleurs en général. Elle devra promouvoir la coopération et la coordination entre les institutions publiques et privées qui s'occupent de la réadaptation professionnelle sur la base de consultation des employeurs, travailleurs et organisations représentatives des personnes handicapées.
- La Convention n° 167 sur la **sécurité et la santé dans la construction** (1988), qui précise les règles à appliquer pour la sécurité des chantiers en général (signalisation, accès) et plus précisément pour les travaux manuels et de manutention, travaux de terrassements et d'excavations, travaux en hauteur, batardeaux, utilisation d'explosifs. Cette convention spécifie également les besoins en éclairage, équipement de protection individuelle, trousse de premiers secours, installations sanitaires et autres.
- La Convention n° 181 sur les agences d'emploi privées (1997) qui s'applique en particulier au **tâcheronnat** et à la **sous-traitance interne**. Cette convention précise que les législations nationales doivent garantir la protection des employés de ces agences notamment en matière d'horaires et conditions de travail, santé et sécurité et droits à la formation.

Le marché du travail est un secteur complexe dont le contrôle nécessite une réglementation, une régulation. Au Bénin, il est régi par la **Loi N°98-004 du 27 Janvier 1998 portant Code du travail en république du Bénin** qui définit comme travailleur toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération sous la direction et l'autorité

d'une personne physique ou morale publique ou privée. Le Code ne s'applique pas personnes nommées dans un emploi permanent d'un cadre d'une administration publique.

Le Code du travail intègre les dispositions et mesures énoncées dans les conventions OIT signée avant 1998, par exemple, la définition du travail forcée, la durée légale du travail fixée à 40 heures par semaine, la liberté syndicale et le droit à un minimum de 3 semaines de congés par année de travail. Par contre, le Code n'intègre pas forcément celles des conventions ratifiées postérieurement. : parmi les cas de divergence entre le Code du travail et les conventions OIT ratifiées par le Bénin on peut citer :

- l'âge requis pour être apprenti. Le Code mentionne en son article 66 que le jeune doit avoir au moins 14 ans révolus pour être un apprenti et déclare que l'âge du jeune travailleur est compris entre 14 ans et 21 ans (art. 147). Cela entre en contradiction avec la convention n° 138 de l'OIT qui définit l'âge minimum d'emploi à 15 ans pour les travaux légers et de 18 ans pour les travaux dangereux.
- la définition du travail de nuit. Le Code considère comme travail de nuit en son article 154, les travaux compris entre 21 heures et 05 heures. Or à la convention n° 171 de l'OIT définit comme travail de nuit tout travail effectué au cours d'une période d'au moins 7 heures consécutives comprenant l'intervalle entre minuit et 5 heures du matin.

Le Code du travail traite du tâcheronnat en ses articles 75, 76, 77 et 78. Le tâcheron est ici défini comme un « sous-entrepreneur » recrutant du personnel mis à disposition de l'entrepreneur principal dans le cadre d'un contrat écrit, ce qui correspond à la définition courante de sous-traitant interne. Le Code stipule que l'entrepreneur doit tenir à jour la liste des tâcherons avec lesquels il a passé contrat et qu'en cas de non-solvabilité d'un tâcheron, l'entrepreneur devra s'acquitter du paiement des employés dudit tâcheron travaillant dans les installations ou chantiers de l'entrepreneur.

Les aspects liés à la santé et à la sécurité des travailleurs sont traités dans les articles 182 à 206 du Code du travail. Les principales dispositions prévues par le Code sont les suivantes :

- L'employeur doit prendre toutes les mesures pour protéger la santé de ses employés, notamment au niveau des locaux (propreté), des chantiers, machines et des outils et du matériel utilisé (protection physique) (art. 182).
- Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, changeant de poste ou reprenant leur activité après un arrêt de plus de six mois. Cette formation doit être actualisée en cas de changement de la législation, de la réglementation ou des procédés de travail (art. 183).
- Dans chaque atelier ou chantier où travaillent en permanence plus de 25 personnes, 2 ou 3 travailleurs doivent être formés pour donner les soins de premier secours (art. 183).
- Toute introduction de boisson alcoolisée et de tabac est proscrite sur les lieux de travail, par contre la distribution d'eau potable ou de boissons non alcoolisées est assurée par l'employeur durant les heures de travail (art. 184).
- L'employeur ou son représentant doit organiser le contrôle permanent du respect des règles d'hygiène et de sécurité. Tout employés estimant que ses conditions de travail présentent un risque « grave et imminent » pour sa sécurité a le droit et le devoir d'arrêter son travail.
- Un Comité d'hygiène et de sécurité (CHS) est obligatoirement créé dans tout établissement ou entreprise assujetti au Code et employant au moins 30 salariés (y compris temporaires ou occasionnel). Pour les chantiers CHS est présidé par le (ou un des) Chef d'entreprise et comprend en outre le responsable de chaque entreprise impliquée, le médecin ou l'infirmier assurant la surveillance médicale du personnel du chantier et deux représentants des travailleurs. Le CHS est chargé entre autres de :

- ✓ étudier les conditions d'hygiène et de sécurité de travail, participer à l'identification des facteurs de nuisance et à l'élaboration d'un plan d'intervention d'urgence
 - ✓ veiller à l'application des dispositions législatives et réglementaires et des consignes concernant l'hygiène et la sécurité
 - ✓ procéder aux enquêtes en cas d'accidents de travail graves et de maladies professionnelles et en établir les statistiques
 - ✓ assurer l'éducation des travailleurs dans les domaines de l'hygiène, de la sécurité et de la santé au travail et diffuser
 - ✓ s'assurer de l'organisation et de l'instruction des équipes d'incendie et de sauvetage et veiller à ce que les exercices de sauvetage et de lutte contre l'incendie soient régulièrement effectués (art. 189).
- Tout chef d'entreprise doit organiser un Service de Santé au Travail (SST) au profit de ses employés, après consultation des délégués du personnel ou du CHS. Le SST est assuré par un médecin agréé et a pour rôle de surveiller les conditions d'hygiène et de sécurité au travail, les risques de contagion et l'état de santé du travailleur, de son épouse et de ses enfants, à prendre les mesures de prévention appropriées en même temps qu'à assurer les soins médicaux nécessaires (art. 194). Selon l'importance et la nature des entreprises, leur situation géographique, l'infrastructure médicale existante, le SST est organisé :
 - ✓ soit sous la forme d'un service autonome propre à une seule entreprise, ou d'un service interentreprises commun à plusieurs d'entre elles
 - ✓ soit sur les bases d'une convention passée avec un établissement hospitalier public ou privé qui doit justifier en son sein d'un service de santé au travail (art. 195)

L'organisation des SST est décrite dans l'**arrêté n° 031/MFPTRA/MSP/DC/SGM/ DT/SST** du 5 mai 1999, portant **attributions, organisation et fonctionnement des Services de Santé au Travail**.

À propos de l'emploi des personnes **handicapées**, le Code du travail stipule que

- Les personnes handicapées ne doivent faire l'objet d'aucune discrimination en matière d'emploi (art. 31)
- Les employeurs qui utilisent des handicapés, bénéficient pour chaque unité employée, d'une exonération de la part patronale de l'impôt progressif sur les traitements, salaires, pensions et rentes viagères (art. 32).

Cependant, il n'a pas été identifié de décret d'application de ces dispositions.

Le Code du travail prévoit un ensemble de disposition pour protéger les jeunes travailleurs (entre 14 et 21 ans et les femmes et, plus particulièrement les femmes enceintes ou ayant accouché récemment (congé, repos, interdiction de licenciement). La protection se fait essentiellement par l'interdiction aux femmes de certaines activités et expositions professionnelles telles que prévue par l'**arrêté n°132 /MFPTRA/MSP/DC/SGM/DT/SST** du 07 novembre 2000 fixant la nature des travaux et les **catégories d'entreprises interdites aux femmes, aux femmes enceintes et aux jeunes gens et l'âge limite auquel s'applique l'interdiction**. Pour les femmes, les restrictions concernent surtout les charges à porter/déplacer et l'exposition à des substances toxiques tels par exemple que les hydrocarbures aromatiques (ce qui interdit la manipulation de bitume chaud). Pour les jeunes de moins de 18 ans, sur les chantiers de construction, ils n'ont pas accès à la conduite d'engins, aux travaux en hauteur ou sur échafaudages, fouilles profondes, démolition de structures et dynamitages de rochers.

Par contre, le Code du travail ne fait aucune mention sur la discrimination des femmes en matière salariale ni sur la promotion de l'emploi des femmes.

3.2 Cadre institutionnel de l'Environnement au Bénin

3.2.1 La Commission Nationale de Développement Durable (CNDD)

La Commission Nationale de Développement Durable (CNDD), créée par la loi-cadre sur l'environnement, elle est un organe consultatif multi-acteurs chargé de vérifier la conformité des plans de développement aux objectifs du développement durable fixés par le Gouvernement.

3.2.2 Le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD)

Le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) définit la politique nationale en matière d'environnement et contrôle sa mise en œuvre. Cette politique doit être en synergie avec les politiques sectorielles de gestion des ressources naturelles et celles des activités potentiellement sources de nuisances environnementales (industrie, agriculture, mines et énergie, équipements). Le MCVDD doit agir avec la participation effective de toutes les parties prenantes (ministères sectoriels, collectivités locales, secteur privé, société civile, etc.).

La Direction Générale de l'Environnement (DGE) est chargée de l'élaboration de la politique nationale en matière d'environnement et de sa stratégie de mise en œuvre.

Le Bénin, dans son Programme National de Gestion des Changements Climatiques (PNGCC) a développé un schéma d'organisation et de suivi-évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques avec la formation de plusieurs structures centrales et déconcentrées telles que :

- Le Comité de Pilotage National (CNCC),
- Les comités départementaux et communaux d'orientation,
- Les commissions techniques intersectorielles.

Cela permettra de donner des orientations générales, d'assurer le suivi des vulnérabilités climatiques et de suivre les actions en matière d'adaptation/atténuation auxdits changements. Les principaux écarts et barrières en matière d'adaptation peuvent porter sur l'expertise technique, l'existence et la fiabilité des données et des informations disponibles.

Les autres structures du MCVDD intervenant dans le PAVICC sont

- La Direction de l'Aménagement des Berges et des Côtes (DABC)
- La Direction Générale du Développement Urbain (DGDU) et la Direction de l'Urbanisme
- La Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles (DGFRN)
- La Délégation à l'Aménagement du Territoire
- La Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP)

À cela il faut ajouter pour les aspects cartographie et information géographique, le Centre National de Télédétection et de Cartographie Environnementale (CENATEL).

3.2.3 L'Agence Béninoise pour l'Environnement et le Climat (ABEC)

3.2.3.1 Création et évolution

La création de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) est instaurée par le décret n°95-47 du 20 février 1995 portant organisation, attributions, et fonctionnement de l'Agence Béninoise pour l'Environnement. Il précise que l'Agence est chargée de mettre en œuvre, avec la participation de toutes les institutions nationales compétentes, la politique nationale en matière d'environnement. Aujourd'hui, des additions supplémentaires ont modifié la dénomination de

l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en Agence Béninoise pour l'Environnement et le Climat (ABEC). Toutefois, dans le fond, la mission et les objectifs de l'Agence demeurent quasiment les mêmes.

3.2.3.2 Missions et objectifs opérationnels de l'ABEC

La Mission de l'ABEC est clairement définie dans la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin. L'Agence est créée pour servir d'institution d'appui à la politique nationale en matière de protection de l'environnement" (art. 1). Elle est chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale définie par le gouvernement dans le cadre du plan général de développement" (art. 12) et veille à l'intégration de l'environnement dans les politiques et /ou stratégies sectorielles" (art. 2).

Pour mener à bien sa mission, l'Agence s'oblige à promouvoir les conditions optimales au point de vue institutionnel, juridique, comportemental, réflexes et méthodes de gestion qui garantissent une préservation permanente des ressources naturelles, du cadre de vie ainsi qu'un développement économique harmonieux.

Les objectifs à moyen terme de l'ABEC qui sont pris en compte dans les composantes du programme national de gestion de l'environnement sont les suivants :

- **Intégrer les procédures d'évaluation environnementale dans les politiques, plan, programmes et projet de développement.** Le développement de la procédure d'évaluation environnementale stratégique, la consolidation de l'étude d'impact, le développement de l'étiquetage écologique, le verdissage de la comptabilité nationale et la formation de l'expertise nationale en évaluation environnementale seront des actions clés qui permettront l'atteinte d'un tel objectif. Des actions d'accompagnement tels que la sensibilisation, la création de lobby en faveur de l'évaluation environnementale et une législation conséquente sont à mener. Dans ce cadre, l'ABE a édité au début des années 2000 un les guides sectoriels suivants pour assister les promoteurs de projets dans leurs démarches d'évaluations environnementales :
 - ✓ Guide Général de Réalisation d'une Etude d'Impact sur l'Environnement (2001)
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets de centrales hydroélectriques (2001) ;
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets de classement et d'aménagement de forêts et d'aires protégées (2001) ;
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets de Route (2001) ;
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets d'Adduction d'Eau (2001) ;
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets de Construction de Stations-Service et de Dépôts d'Hydrocarbures en République du Bénin (2004) ;
 - ✓ Guide Sectoriel d'Etude d'Impact sur L'Environnement des Projets d'Exploitation des Ressources Minérales et de Production Industrielle en République du Bénin (2004) ;
 - ✓ Guide Sectoriel de Réalisation d'une Etude d'Impact sur l'Environnement des Projets Touristiques (2004).

- **Encourager les initiatives locales de gestion de l'environnement.** À cette fin, les communes seront appuyées pour l'élaboration des Plans Locaux d'Action et de Gestion de L'Environnement (PLAGE) en même temps que des appuis financiers seront apportés pour la mise en œuvre de certains projets environnementaux et de réduction

de la pauvreté avec une emphase sur les innovations technologiques propres et endogènes. L'ambition est également de doter très rapidement les communes d'outils de gestion efficace et de cellules environnementales opérationnelles qui les mettent en position d'évoluer selon les exigences et orientations nationales et internationales.

- **Assurer une gestion intégrée et durable de la zone côtière.** Les efforts seront orientés vers la création d'un cadre juridico-institutionnel propice à la diminution des pressions qui menacent l'équilibre déjà précaire de la zone côtière. La gestion des sites Ramsar, le suivi de la biodiversité. La création d'un observatoire de la zone côtière, l'appui des initiatives communautaires dans la zone, l'édition d'un schéma directeur d'aménagement du littoral ainsi que la réduction de la pauvreté dans la zone constituent les actions majeures pour l'atteinte de cet objectif.
- **Rendre opérationnel le Système d'Information et de Suivi de l'Environnement.** Le renforcement du réseau par l'équipement et la formation des acteurs est au centre de cet objectif de programme.
- **Renforcer la conscience environnementale collective par l'IEC-ERE.** La mise en œuvre du plan de communication environnementale de l'Agence à travers un partenariat avec des média nationaux, de proximité et des canaux efficaces le développement du plan d'éducation environnementale par le renforcement du processus d'intégration de l'éducation relative à l'environnement (ERE) via la production, la modélisation des fiches pédagogiques et la formation à l'appropriation pédagogiques constituent les actions essentielles pour atteindre cet objectif.
- **Intégrer la compréhension des enjeux environnementaux comme objectif pédagogique à tous les niveaux de l'éducation formelle générale, technique et professionnelle.** L'Agence a développé avec le Ministère chargé de l'éducation une approche d'intégration de l'environnement dans l'enseignement formel. L'élaboration d'axes stratégiques d'intégration, de fiches pédagogiques, de matériels didactiques ; la formation des enseignants et le développement des "écoles écologiques" aideront à l'atteinte de l'objectif.
- **Développer l'éducation environnementale des groupements professionnels à travers l'alphabétisation fonctionnelle.** La production de manuels spécifiques d'alphabétisation, la vulgarisation de textes juridiques sur l'environnement traduits dans les langues nationales, les programmes spécifiques de concours littéraires en langue nationale déjà initiés et devront être accentués, améliorés et systématisés dans le cadre de cet objectif.
- **Intégrer les préoccupations de protection de l'environnement dans la vulgarisation agricole.** Des axes stratégiques d'intervention ont déjà été identifiés et des actions concrètes sont prévues dans le cadre d'un plan d'action cohérent. Il s'agira désormais de l'exécuter dans le cadre de l'orientation de la politique agricole nationale concernant l'aspect de la vulgarisation en tenant compte de la décentralisation. Des partenariats avec des ONG et autres structures spécialisées dans le domaine seront privilégiés.
- **Encourager le développement d'activités alternatives "vertes" de réduction de la pauvreté.** L'effort sera concentré ici sur le recensement et la vulgarisation des bonnes pratiques et savoirs endogènes "verts" dans les domaines de la production agricole, artisanale et de la petite industrie en vue d'un appui dans le sens de la lutte contre la pauvreté afin de diminuer en retour la pression sur les ressources. Il s'agira donc d'accorder des crédits et/ou subventions accompagnés d'appui-conseil et de mercatique environnementale.
- **Évaluer périodiquement le niveau d'effort national consenti en matière de gestion de l'environnement.** L'Agence doit renforcer sa capacité à évaluer la mise en œuvre globale du Plan d'Action Environnemental et des autres programmes relatifs à

l'environnement grâce à une maîtrise de l'approche programme, de la gestion des programmes et à un suivi régulier des indicateurs environnementaux au niveau national. Cela implique un renforcement de ses propres capacités dans le domaine mais également des capacités de ses partenaires concernées. Des programmes de formation et des ententes d'échange de données de suivi devront être adoptés.

3.2.4 Le Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC)

3.2.4.1 Présentation et missions du FNEC

Le Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC), créé par le décret n°2003-559 du 24 décembre 2003 et modifié par le décret n°2008-273 du 19 mai 2008, est un office à caractère social et culturel doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'Environnement (MCVDD actuellement).

D'abord Fonds National de Lutte contre la Désertification (FNLD), sa création fait suite à une recommandation de l'Agenda 21 National du Bénin décliné de la Déclaration issue du sommet « Planète Terre » tenu à Rio de Janeiro en 1992 et aux conclusions d'une étude d'octobre 2002 sur l'applicabilité des Instruments économiques dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique en république du Bénin, réalisée par la Cellule d'Analyse de Politique Économique (CAPE) pour le compte du Ministère en charge de l'Environnement.

Avec l'émergence et la généralisation des effets néfastes des changements climatiques, le Fonds National pour l'Environnement (FNE), qui, déjà en 2011, s'intéressait au financement des actions climatiques par le biais de son accréditation au Fonds d'Adaptation s'est vu évoluer en 2013 en FNEC à la suite d'un compte rendu de la COP 17 de 2012. L'objectif était de permettre au Fonds d'aller à l'assaut des financements dédiés aux projets d'atténuation aux changements climatiques, au transfert de technologie et au renforcement des capacités.

Les missions du FNEC sont de :

- Mobiliser des ressources en l'occurrence les écotaxes et amendes relatives à la mise en œuvre du principe pollueur-payeur prélevées dans le cadre de la lutte contre les diverses pollutions et autres ressources nationales et internationales, et de,
- Financer et appuyer les projets relatifs à la protection de l'environnement susceptibles d'améliorer le cadre de vie des populations et en assurer le suivi.

3.2.4.2 Organisation interne

Le FNEC dispose d'une organisation composée de :

La Direction Générale avec trois services attachés : le Service d'audit interne, le Service de passation des marchés publics, le service de Communication et le Secrétariat particulier.

- La Direction de la Mobilisation des Ressources Financières, avec un Service de la mobilisation des Ressources et un Service de gestion des financements
- La Direction des Études, de la Programmation et du Suivi-évaluation avec un Service des études et de la documentation et un Service de la programmation et du Suivi-évaluation
- L'Agent Comptable, avec un Service de la Comptabilité et un Service Administratif et du Matériel

Le FNEC agit en tant que gestionnaire de fonds en ce qu'il détermine les projets à valider et à financer, cependant, ses objectifs doivent être en accord avec les priorités nationales et son plan de travail annuel être approuvés par le Conseil d'Administration. Il faut noter que le FNEC dispose de clauses anti-corruption dans son manuel de procédures et de passation des marchés.

3.2.5 Les cellules environnementales des ministères sectoriels

Créées par le **Décret n°2001-095** du 20 février 2001 (cf. supra), les cellules environnementales sont des unités fonctionnelles à l'intérieur de tous les ministères sectoriels et les communes. Ces cellules favorisent la prise de conscience des enjeux environnementaux par les techniciens sectoriels et surtout facilitent la vulgarisation des outils de gestion environnementale.

3.2.6 Autres institutions intervenant dans la gestion environnementale du PAVICC

Le PAVICC comprends plusieurs composantes dont une forte composante physique basée sur des projets d'infrastructures urbaines et périurbaines avec de fortes interférences naturelles et sociales. En conséquence, nombre d'institutions sont susceptibles d'intervenir dans la gestion environnementale et sociale du PAVICC, parmi lesquelles :

- Le Ministère d'État chargé du Développement et sa Direction Générale des Politiques de Développement (DGPD)
- Le Ministère de l'Intérieur et son Agence Nationale de Protection Civile (ANPC) et sa Direction chargée des collectivités locales
- Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche et sa Direction des Produits Halieutiques
- Le Ministère des Infrastructures et des Transports et sa Direction du Transport Fluvio-Lagunaire
- Le Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines et sa Direction Générale de l'Eau
- Le Ministère de la Santé et sa Direction de la Santé Publique et la Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base
- Les établissements universitaires et de recherche, notamment l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).

Enfin, étant donné que les communes de Cotonou, Sèmè-Podji, Bohicon et Comè seront les premières bénéficiaires du PAVICC, il faudra vraisemblablement faire intervenir l'Association Nationale des Communes du Bénin (ANCB), qui est la structure faîtière des communes béninoises. Elle s'est fixée dès sa création en novembre 2003, de servir d'interface entre communes et pouvoirs publics d'une part, et entre communes et Partenaires d'autre part, afin de représenter et défendre les intérêts de ses membres. L'ANCB se positionne comme un interlocuteur incontournable dans les relations qui lient les Communes aux acteurs de la décentralisation au Bénin, dans la promotion du développement local et la démocratie à la base. Elle est donc chargée de représenter les Communes béninoises au niveau national et international pour non seulement défendre leurs positions, mais également, les appuyer techniquement en matière de renforcement de la décentralisation.

3.3 Conventions internationales

Soucieux de sa participation à la coopération internationale en matière de développement durable, le Bénin a ratifié ou signé un certain nombre de conventions internationales et régionales concernant la protection de l'environnement, dont la dernière en date est l'Accord de Paris signé lors de la COP 21 de 2015. La liste des principales conventions pertinentes dans le cadre d'intervention du PAVICC est fournie dans les Tableaux 3.1a et 3.1b suivants.

Tableau 3.1a Principaux Traités et Conventions auxquelles le Bénin a adhéré

Intitulé	Descriptif	Date/lieu d'adoption	Date de ratification
Convention portant création de l'autorité du Bassin du Niger et	L'objectif de l'ABN est de développer et de consolider l'environnement, le cadre juridique et	1980 à Faranah	21 novembre 1980

protocole relatif au fonds de développement du Bassin du Niger	institutionnel des ressources en eau des pays riverains de la zone du Niger	(entrée en vigueur en 1992)	
Convention (de Paris) concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel situé sur le territoire de chaque État membre qui s'efforcera d'agir à cet effet tant pour son propre effort au maximum de ses ressources disponibles que, le cas échéant, au moyen de l'assistance et de la coopération internationales dont il pourra bénéficier, notamment aux plans financier, artistique, scientifique et technique.	1972 à Paris (entré en vigueur en 1975)	14 septembre 1982
Convention sur la commercialisation des espèces en danger de la faune et de la Flore sauvages (CITES)	Le but de cette convention est de garantir que le commerce de certaines espèces d'animaux et de plantes ne menace pas leur survie.	1973 à Washington (entré en vigueur en 1975)	28 mai 1984
Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures	La Convention sur la Responsabilité civile a été adoptée afin d'assurer qu'une indemnisation adéquate est disponible pour les personnes victimes de dommages résultant de la pollution par les accidents dans le transport des hydrocarbures. La convention impose la responsabilité de ces dommages au propriétaire du navire à partir duquel le pétrole s'est échappé ou a été libéré.	1969 à Bruxelles	30 janvier 1986
Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone. (amendé en 1990, 1992 et 1995)	Protéger la couche d'ozone en interdisant la production de plusieurs substances qui sont tenues pour responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone. Il modifie la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	septembre 1987 à Montréal (entré en vigueur en 1989)	16 mars 1993
Convention-Cadre sur les Changements Climatiques	Adopter et stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.	1992 à Rio de Janeiro (entrée en vigueur en 1994)	13 décembre 1993
Convention (de Rio) sur la Diversité Biologique	Conservation la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques, et grâce à un financement adéquat.	1992 à Rio de Janeiro (entrée en vigueur en 1993)	30 juin 1994
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique,	Lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse en appliquant des stratégies intégrées à long terme, axées simultanément sur l'amélioration de la productivité des terres, la remise en état, la conservation et la gestion durable des ressources en terres et en eau aboutissant à l'amélioration des conditions de vie, en particulier au niveau des collectivités.	1994 à Paris	28 août 1996

Convention (de Bamako) relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique de l'ouest et du centre	Reconnaissant le caractère unique de l'environnement et des ressources naturelles : richesses de la pêche, le pétrole, le gaz et les minéraux de l'environnement marin et côtier de la région, les menaces et la nécessité d'une action, les parties contractantes à la Convention ont adopté un plan d'action pour la protection et le développement de l'environnement marin et côtier de la région. Un protocole relatif à la pollution a aussi été adopté en même temps	1981 à Abidjan	06 septembre 1997
---	---	----------------	-------------------

Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer (UNCLOS)	Définit les droits et les responsabilités des nations dans leur utilisation des océans du monde, en établissant des directives pour les entreprises, l'environnement et la gestion des ressources naturelles marines.	1982 à Montego Bay (entré en vigueur en 1994)	16 octobre 1997
Convention (de Ramsar) sur l'utilisation rationnelle des zones humides	Conserver les zones humides et les oiseaux d'eau par la création des réserves naturelles dans les zones humides, que celles-ci soient ou non inscrites sur la liste, et pourvoit de façon adéquate à leur surveillance.	1971 à Ramsar (entrée en vigueur en 1975)	24 mai 2000
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	La Convention offre la possibilité aux pays de décider quels sont les produits chimiques ou pesticides dangereux qu'ils veulent bien recevoir et de refuser ceux qu'ils ne sont pas en mesure de gérer en toute sécurité. Elle encourage le partage des responsabilités et la coopération entre les pays signataires dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques très dangereux dont notamment certains pesticides et certains produits chimiques industriels.	1998 à Rotterdam	05 Janvier 2004
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants	La convention vise à protéger la santé des populations et des écosystèmes par l'interdiction certains pesticides ou produits polluants comme l'aldrine, le chlordane, la dieldrine, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex le toxaphène, les polychloro-biphényles (PCB).	2001 à Stockholm (entrée en vigueur en 2004)	05 Janvier 2004
Accord de Paris sur le climat COP 21	L'accord prévoit de contenir le réchauffement climatique « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et si possible de viser à « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C » (article 2). Les méthodes proposées sont notamment le désinvestissement des énergies fossiles et l'atteinte de la neutralité carbone par équilibrage des émissions et des absorptions (capture et stockage du CO ₂),	2016 à Paris	31 Octobre 2016

4. DONNEES ENVIRONNEMENTALES DE BASE SUR LES VILLES D'INTERVENTION DU PAVICC

4.1 Situation géographique générale du PAVICC : le Sud-Bénin

Les villes concernées par le PAVICC se situent dans la région du Sud-Bénin (cf. Figure 1). Le Sud-Bénin dans sa globalité est situé entre 6°19' et 7°27' de latitude nord et entre 1°38' et 2°48' de longitude est. Il couvre 7 départements et 44 communes. Il est limité au nord par le département des Collines, au sud par l'Océan Atlantique, à l'est par la République Fédérale du Nigéria et à l'ouest par le Togo.

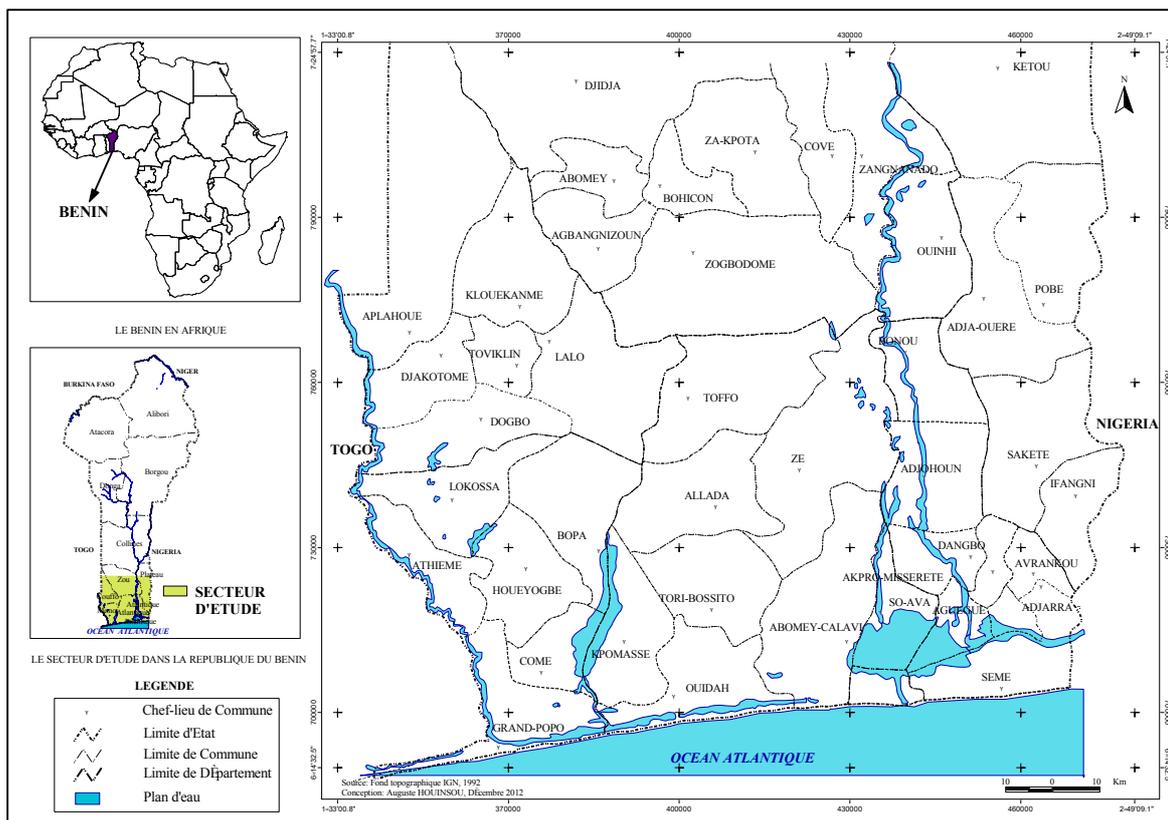


Figure 1 Situation géographique du Sud-Bénin

4.2 Cotonou

4.2.1 Milieu Biophysique

4.2.1.1 Situation générale

Cotonou est située sur la côte atlantique béninoise et s'étend entre l'océan et le lac Nokoué. Son territoire communal couvre 79 km². Il s'agit de la capitale économique du Bénin jouxtant la capitale administrative, Porto-Novo et les villes d'Abomey-Calavi à l'ouest et Sèmè-Podji à l'est où réside une grande partie de la population qui y travaille. L'ensemble forme un continuum urbain appelé le « Grand Nokoué ».

4.2.1.2 Contexte climatique

Cotonou est soumise à un climat projet de type subéquatorial à quatre saisons :

- une grande saison sèche, de décembre à mars, caractérisée par un régime d'harmattan du nord
- une grande saison des pluies d'avril en juillet, caractérisée par des orages et vents violents venus du sud-ouest
- une petite saison sèche, en août en septembre
- une petite saison des pluies en octobre et novembre

Ces indications calendaires sont des estimations moyennes, les débuts et fins de saisons pouvant fréquemment être avancés ou retardés d'un mois d'une année sur l'autre, d'autant que le nombre de jours de pluies est relativement réduit.

La pluviométrie annuelle s'élève à de 1326 mm à Cotonou (période 1951-2010). Le mois de juin est le mois le plus pluvieux avec environ 350 mm, cf. Figure 2)

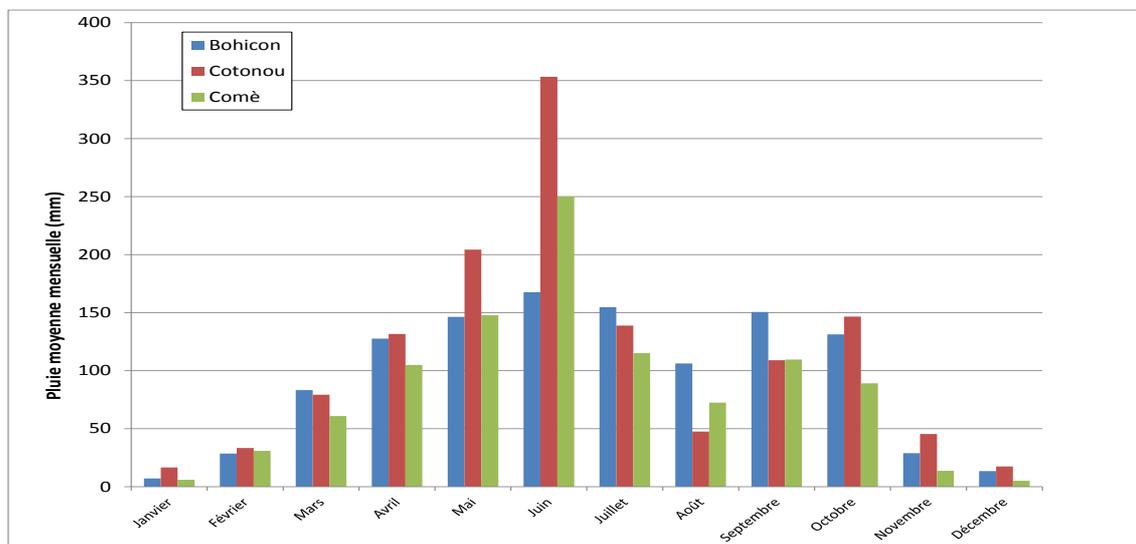


Figure 2 Pluies moyennes annuelles sur la période 1951 à 2010 (valeurs Cotonou en rouge) d'après Asecna (extrait du rapport de vulnérabilité AETS)

Les températures minimales sont comprises entre 23,5 et 26,1°C et les maximales entre 27,9 et 31,9 °C. Les mois de février, mars et avril, les plus chauds, connaissent des amplitudes relativement fortes (6 °C environ).

À Cotonou, le nombre de jours de pluie paraît directement corrélé à l'ampleur des précipitations annuelles. Ce nombre se montre relativement stable (105 j) au cours des deux dernières décennies, mais avec des fluctuations annuelles importantes.

L'étude de l'évolution des pluies dans les dernières décennies montre

- Entre 1951-1970 et 1971-1990, une diminution des précipitations et du nombre de jours de pluie lors de la grande et de la petite saison des pluies
- Entre 1971-1990 et 1991-2010, le rétablissement des pluies à la faveur de la seconde saison des pluies. Le nombre de jours de pluie tend à diminuer lors de la première saison des pluies.
- Entre 1951-1970 et 1971-1990, une augmentation des séquences sèches durant les deux saisons des pluies.

Sur la période récente, la qualité de la grande saison des pluies a continué à se dégrader alors que la petite saison des pluies s'est améliorée.

Le suivi des températures montre une augmentation notable 1950 et 2010, soit +1,4°C pour les minima et de +1,0°C pour les maxima.

4.2.1.3 Contexte géomorphologique et pédologique

La ville de Cotonou s'étend sur un ensemble de cordons sableux d'âge Holocène (cf. Figure 3). Il s'agit principalement d'un cordon récent de sable blanc ou brun, et, plus en amont, un cordon plus ancien de sable gris avec des traces de ferruginisation se traduisant par des couleurs ocre

jaune ou ocre rouge. Le bord de mer repose sur le plateau continental constitué majoritairement de sables et de sables argileux déposés au Quaternaire, riches en débris coquilliers. Des niveaux de vase et vase sableuse sont visibles à faible profondeur et des grès de plage et affleurent au niveau de l'estran.

Le relief de la ville de Cotonou est relativement plat et peu prononcé, avec des altitudes oscillant entre 1,0 et 6,5 m par rapport au zéro géographique. La partie de la ville édifiée sur le cordon de sable est la partie la plus élevée et les cotes sont autour de 5,0 m. La cote moyenne de toute cette partie est de 3,5 m.

La conséquence de la géomorphologie est l'affleurement de la nappe phréatique dans les zones basse où elle peut remonter à 1 m de profondeur pendant la saison des pluies. Naturellement occupées par des marais et des prairies humides, de nombreuses zones basses ont été colonisées par l'urbanisation. Les zones les plus basses constituent des chenaux naturels régulièrement envahies par les eaux en saison des pluies.

Les sols formés dans ce contexte fortement hydromorphes sont

- des sols peu évolués, hydromorphes sur sables marins, développés au sommet des cordons sableux. Ces sols présentent une texture sableuse grossière, avec un horizon superficiel mince et pauvre en matières organique surmontant un horizon sableux plus ou moins lavé par la nappe parfois saumâtre. Il s'agit de sols naturellement très pauvres, très filtrants et ne présentant pas, en théorie, d'aptitudes agricoles mais peuvent être cultivés dans les zones préservée de l'urbanisation ;
- des sols hydromorphes organiques sur matériau alluvial fluvial, développés dans les zones marécageuses et certains fonds de vallées. Ces sols hétérogènes se caractérisent par une nappe affleurante et une texture variable le plus souvent limoneuse en surface et sablo-argileuse en profondeur. Ces sols acides, sont généralement inaptes à la culture, sauf, après aménagement, à la riziculture ;
- des sols hydromorphes peu organiques sur matériau alluvial, développés en bordure des zones marécageuses ou sur les bourrelets de berge des cours d'eau. Ils ne sont inondés que de façon exceptionnelle, lors des plus fortes crues. La majorité de ces sols présentent une texture équilibrée, un pH neutre (supérieur à 6,5), relativement fertiles avec de très bonnes aptitudes aux cultures maraichères.

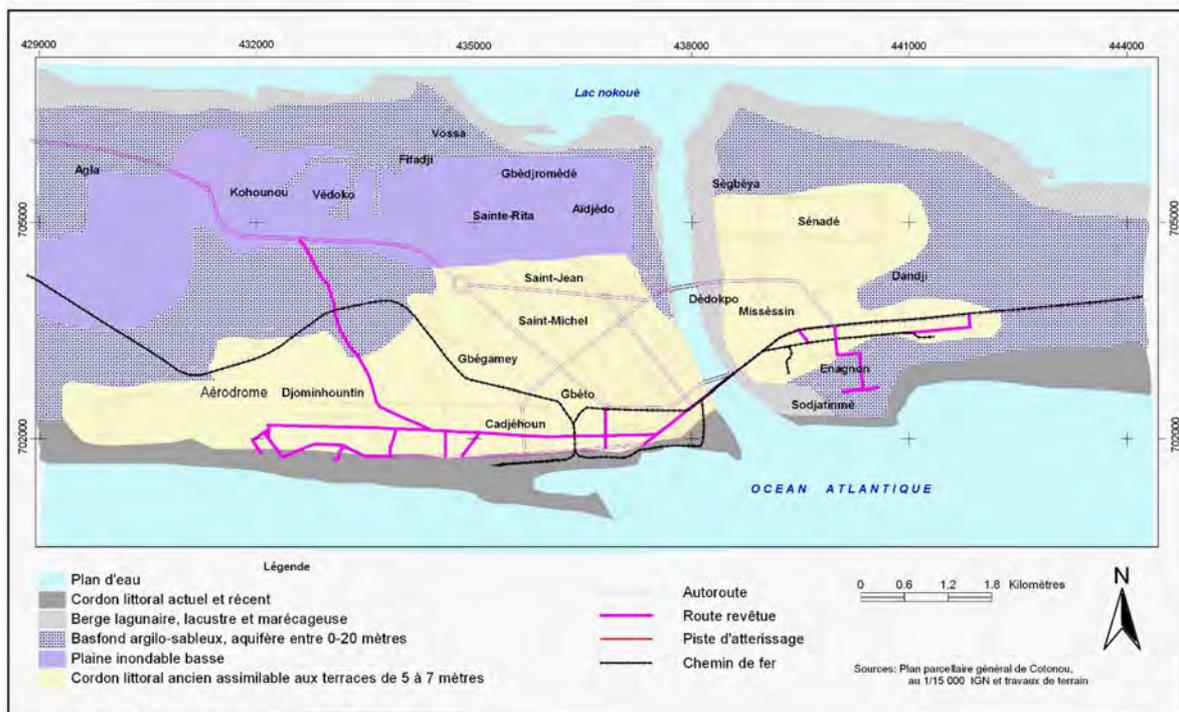


Figure 3 Esquisse géomorphologique de Cotonou

4.2.1.4 Contexte hydrogéologique et hydrologique

Le substrat perméable et la topographie basse favorise la présence de nappes phréatiques affleurantes et très vulnérables aux pollutions superficielles, notamment la pollution microbologique provenant des eaux usées qui sont très rarement confinées et épurées dans des fosses septiques étanches. Cette situation n'est pas sans conséquences sanitaires (« péril fécal »).

Le site de Cotonou s'inscrit dans un vaste complexe fluvio-lagunaire, dit complexe de l'Est, qui comprend :

- Le lac Nokoué, d'une superficie de 160 km², qui baigne les quartiers nord de Cotonou, alimenté par la rivière Sô et le fleuve Ouémé,
- La lagune de Porto-Novo, qui communique avec le lac par le canal Tôché et s'étend vers l'est jusqu'au Nigéria et qui est un exutoire du la Ouémé
- Le chenal de Cotonou, de 4,5 km de long, second exutoire du lac Ouémé vers la mer, appelé également « lagune de Cotonou ». Le chenal était autrefois naturellement par un banc de sable qui s'ouvrait à l'occasion de crues exceptionnelles, tous les 7 ou 8 ans, ce fonctionnement limitant fortement les intrusions de sel dans le lac. Il a subi un aménagement suite à la construction du port, dans les années 60 pour en stabiliser les berges, ce qui a entraîné son ouverture permanente compensée par un barrage (seuil) submersible qui limite l'intrusion de sel dans le lac

À la périphérie du lac se dessine un réseau de marais et bas-fonds inondables, sur lequel s'est construit le réseau de drainage de Cotonou, mais par lequel l'eau du lac peut pénétrer dans la ville en période de crue et inonder certains quartiers de manière récurrente.

4.2.1.5 Contexte maritime

Le littoral béninois se caractérise par plateau continental étroit (20 à 25 km), ce qui favorise le transport de sédiments par les houles qui arrivent généralement suivant la direction Sud / Sud-ouest et présentent un caractère saisonnier très marqué. Le transit littoral sur les côtes béninoises est estimé entre 1,2 et 1,5 Mm³/an. Les crues des fleuves constituent le second facteur de dynamique du cordon littoral qui favorise l'érosion ou le déversement au niveau des flèches sableuses à l'embouchure du chenal de Cotonou.

L'amplitude des marées varie de 0,6 m à 2 m. Le taux actuel de montée annuelle du niveau de la mer est estimé entre 1 et 2 mm par an (40 cm sur les 100 dernières années environ), ce qui entraîne un ajustement du trait de côte en fonction de la largeur de la zone active.

La perte foncière côtière théorique liée à la montée du niveau de la mer correspond à un recul de 6,7 à 10 ml/an alors que le taux de sédimentation représente une avancée de 13 ml/an. Le bilan théorique est positif, ce qui se traduit par un engraissement sédimentaire au niveau de Cotonou (de Ouidah à la frontière du Nigéria).

La présence des installations portuaires perturbe cette dynamique, ce qui se traduit par une forte érosion marine et le recul du trait de côte à l'est du port, où sont installées certains quartiers qui connaissent des intrusions marines parfois spectaculaire. Le trait de côte devrait encore reculer de plusieurs dizaines de mètres, malgré les investissements réalisés dans la construction d'épis

4.2.1.6 Contexte écologique

Le territoire de la commune de Cotonou ne porte pas d'aires protégées officiellement en dehors du complexe fluvio-lagunaire de l'Est classé site Ramsar 1017 sur une superficie de 91 600 ha comprenant la Basse Vallée de l'Ouémé-Sô, canal Tôché, la lagune de Porto-Novo, le Lac Nokoué, du chenal de Cotonou, des mangroves et des plaines d'inondation périphériques. Le lac Nokoué joue un rôle écologique très important, sans compter son rôle dans les ressources halieutiques de la ville et le patrimoine et touristique qu'il recèle (village lacustre de Ganvié). Autrefois bordé de mangroves, le lac a vu des berges presque entièrement occupées par des quartiers urbains informels et insalubres. Il en va de même pour les parties amont de nombreux bas-fonds. Ses eaux sont polluées par les eaux usées de la ville et les rejets de produits chimiques issus de l'agriculture et de l'industrie et sont envahies de macrophytes telles que jacinthe d'eau.

Le littoral au droit de la commune de Cotonou est lui aussi fortement dégradé par les constructions et les installations portuaires, ainsi que les rejets d'eau usées urbaines et industrielles (abattoir, notamment).

4.2.2 Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques

4.2.2.1 Contexte démographique et socio-culturel

Le dernier recensement (RGPH4) a dénombré en 2012 un total de 679 000 habitants à Cotonou alors que le recensement précédent, réalisé 11 ans avant, en comptait déjà 665 000. Cette stabilité de la population comparée au dynamisme de la ville démontre la saturation spatiale actuelle de l'espace urbain.

En tant que capitale économique, Cotonou voit sa population se répartir entre de nombreux groupes socio-culturels. Les populations arrivées récemment des zones rurales de l'intérieur ont tendance à se concentrer dans les zones sous-équipées, notamment les bordures du lac. La part traditionnelle des pratiques de gestion foncière est très réduite et fortement dominée par l'économie marchande.

4.2.2.2 Contexte urbain et socioéconomique

Au plan administratif, la ville de Cotonou est subdivisée en 13 Arrondissements et 165 quartiers. Cotonou est une Commune à statut particulier et essentiellement urbaine. Elle est la seule ville du Bénin à être érigée en Département (Département du Littoral). Elle est dirigée par un conseil Communal avec à sa tête un maire.

L'économie de Cotonou repose essentiellement sur les secteurs secondaire et tertiaire. La ville compte un grand nombre d'industries (cimenteries, abattoirs, transformation agro-alimentaire) et un grand nombre d'établissements commerciaux et hôtelier, ainsi que de grands marchés permanents. Elle regroupe également un grand nombre de structures sanitaires, y compris des établissements de référence, administratives (sièges des administrations centrales et régionales et scolaires, en dehors de l'université située dans la ville voisine d'Abomey-Calavi.

Une enquête de ménages réalisée en 2014 dans le cadre du Plan Directeur Eaux Usées, montre à Cotonou un revenu mensuel moyen de par ménage de 227 000 F CFA. Les données de l'INSAE (2016) révèlent que 47,1 % des résidents de Cotonou sont en location et 17,1 % des ménages en propriété familiale sont sans titre foncier. La même source indique que 57 % des ménages de Cotonou évacuent leurs ordures ménagères dans la nature et que 84,1 % des ménages à Cotonou sont branchés au réseau électrique de la SBEE et 11% usent du pétrole pour s'éclairer. Dans les ménages de Cotonou, les moyens de cuisson les plus utilisés sont le charbon de bois (66,1%) et le gaz (23,6%). Enfin, 51% des ménages s'approvisionnent en eau courante de la SONEB à la maison et 46,1% des ménages ailleurs (voisin ou borne-fontaine).

Selon la SERHAU (2000), la superficie urbanisée représentait 67 % de l'ensemble de la ville, estimé à 7006 hectares.

L'évolution récente de l'urbanisation de Cotonou a eu pour conséquences :

- la création de nouveaux quartiers, dont la plupart ne disposent pas d'infrastructures et services urbains de base appropriés ;
- l'installation anarchique des populations du fait du retard du lotissement, créant ainsi de graves distorsions dans l'armature urbaine ;
- l'occupation des exutoires du réseau de drainage naturel plus ou moins artificialisé, d'où l'aggravation des problèmes d'inondation ;
- l'insuffisance et l'inadaptation du réseau des ouvrages de drainage des eaux pluviales à la densité de la circulation et de l'occupation des sols.

Les zones d'habitats structurés sont composées de parcelles (« carrés ») dont le nombre est compris entre 60 000 et 70 000, habitées à plus de 95 % (donnés 1996).

Cotonou est subdivisée en 145 quartiers dont la densité peut varier de 80 à 340 hab/ha.

4.2.3 Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet

4.2.3.1 Contraintes générales

Les contraintes environnementales auxquelles sont soumis les habitants de Cotonou sont principalement :

- Une exposition aux inondations récurrentes d'amplitudes plus ou moins élevées, entraînant parfois un grand nombre de populations réfugiées, notamment dans les quartiers nord en bordure du lac. Ces inondations sont en effet principalement dues aux crues du lac Nokoué, le rôle de l'océan (houles) étant très secondaires
- Un déficit général d'assainissement au niveau des eaux pluviales (drainage), mais également des eaux usées, le plus souvent envoyées vers des fosses septiques enterrées non étanches, des fosses simples ou des puisards rudimentaires.

- Un déficit de collecte des déchets ménagers solides, qui se répercute dramatiquement sur le drainage, les déchets venant s'accumuler dans les drains et favoriser le dépôt de sédiments, la stagnation des eaux et la prolifération des rats et insectes vecteurs de maladies
- Un risque de maladies hydriques lié à la présence encore fréquente de puits superficiels dans les parcelles habitées, puits situés non loin des latrines, le tout baigné par la nappe affleurante, ce qui se traduit par une prévalence élevée des maladies liées à l'eau, notamment les maladies diarrhéiques, et la survenue fréquente d'épidémies de choléra dans certains quartiers sous-équipés
- Une exposition à la pollution atmosphérique due aux difficultés de circulation, à l'âge du parc automobile et au grand nombre de 2 roues motorisés (mototaxis ou zémidjans). L'impact de cette pollution sur la population générale est encore difficile à estimer faute de réseau de surveillance permanent.

4.2.3.2 Contraintes spécifiques aux zones concernées par le projet

Les zones de Cotonou proposées pour aménagement dans le cadre du PAVIC sont pour la plupart des zones structurées et correctement équipées, l'habitat y est de standing bas, moyen ou élevé sans zones de fortes densités permanentes. L'habitat est constitué de maisons basses en « bande » interrompues parfois par d'imposantes constructions récentes de type R+3. Les seules zones d'habitat précaire sont situées en aval des drains et chenaux, sur les berges du lac. Les voies à paver et/ou à drainer sont larges et généralement bordées de trottoirs. Les réseaux d'eau potable et d'électricité sont généralement présents. La partie aval du drain circule quant à elle au sein d'une zone marécageuse, semi-tourbeuse recouverte de plantes hydrophile d'une largeur d'environ 50 m.

4.3 Sèmè-Podji

4.3.1 Milieu Biophysique

4.3.1.1 Situation générale

La ville de Sèmè-Podji située entre Cotonou et la frontière du Nigéria. Ses limites naturelles sont l'océan au sud, le lac Nokoué à l'est, et la lagune de Porto Novo au nord (canal Tôché) au nord. Les quartiers nord de la ville sont installés sur des langues de terres bordées de chenaux et entaillées par des bas-fonds inondables constituant ainsi un archipel urbain. Son territoire couvre 250 km², soit plus de 3 fois la superficie de Cotonou, mais ce territoire comprend de nombreuses zones inondables a priori non constructibles.

4.3.1.2 Contexte climatique

Le contexte climatique de Sèmè-Podji est a priori très voisin de celui de Cotonou (cf. paragraphe précédent). Les anciennes isohyètes montrant une tendance générale à l'augmentation de la pluviométrie depuis la frontière du Togo jusqu'à la frontière du Nigéria, on peut néanmoins s'attendre à une pluviométrie légèrement plus importante en moyenne à l'est que Sèmè-Podji qu'au centre de Cotonou (pas plus de 100 mm en moyenne annuelle). L'évolution climatique de la période récente est a priori la même qu'à Cotonou.

4.3.1.3 Contexte géomorphologique et pédologique

Les contextes géomorphologique et pédologique et Sèmè-Podji sont similaires de ceux observés à Cotonou, marqués par une alternance de cordons sableux et de dépressions marécageuses. Les altitudes varient entre 0 et 10 m par rapport au zéro géographique (cf. Figure 4).

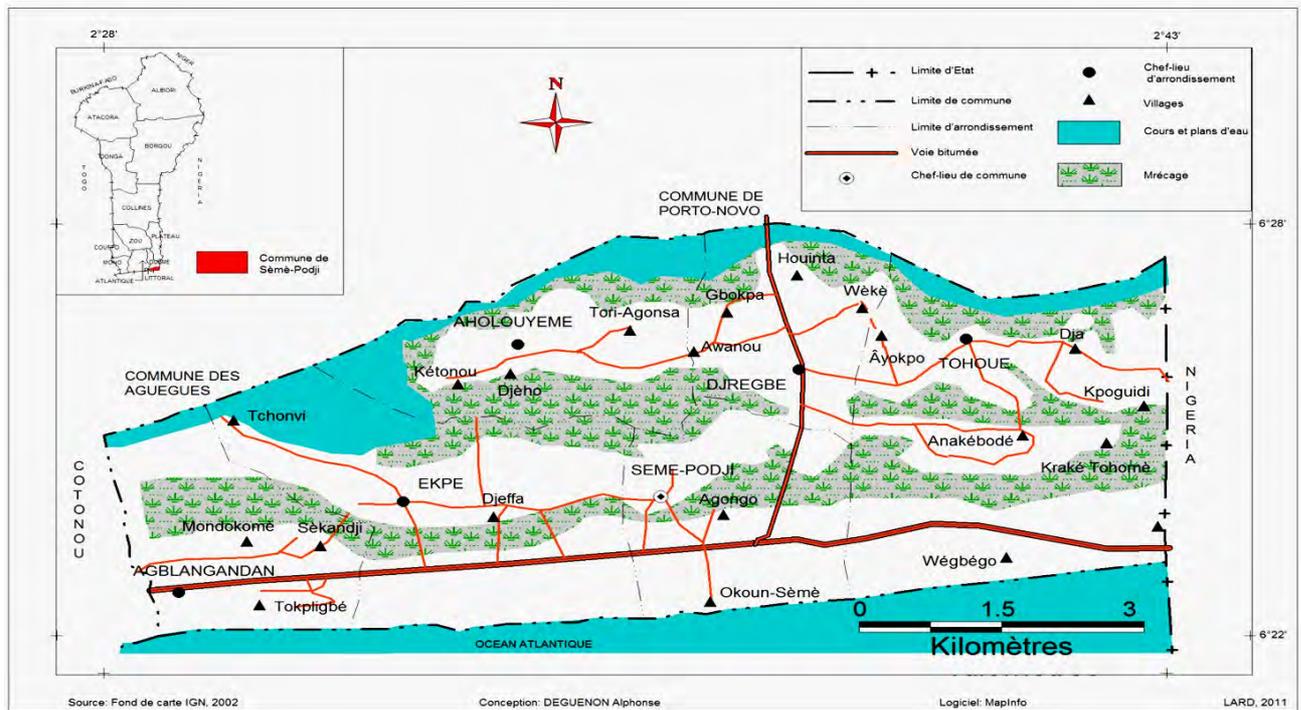


Figure 4 Esquisse géomorphologique de Sèmè-Podji

4.3.1.4 Contexte hydrogéologique et hydrologique

Sèmè-Podji s'inscrit également dans le complexe fluvio-lagunaire de l'Est du Bénin. La présence de l'eau est encore plus marquée qu'à Cotonou, notamment dans la moitié nord de la ville où les zones exondées sont fortement découpées (« archipel urbain »).

4.3.1.5 Contexte maritime

La description du contexte maritime de Cotonou est en grande partie valable pour Sèmè-Podji. La ville étant située à l'est du port, sa bordure littorale est particulièrement en proie à l'érosion marine, qui a par exemple provoqué en 2014 la submersion et la destruction de l'ancienne station de traitement des boues de vidange de la société SIBEAU.

4.3.1.6 Contexte écologique

Comme à Cotonou, le complexe fluvio-lagunaire de l'Est constitue l'unique zone d'intérêt écologique de Sèmè-Podji. Il faut noter que les berges du lac y sont jusqu'à présent un peu moins colonisées par les établissements humains qu'à Cotonou et qu'il existe encore des bas-fonds humides relativement préservés avec une végétation abondante.

4.3.2 Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques

4.3.2.1 Contexte démographique et socio-culturel

Le dernier recensement (RGH4) a dénombré en 2013 un total de 222 700 habitants à Cotonou alors que le recensement précédent, réalisé 10 ans avant, en comptait seulement 115 200. Cette forte croissance démographique, comparée à la population stable de Cotonou, montre que Sèmè-Podji absorbe la croissante démographique de la capitale, et donc qu'à priori que la population de Sèmè-Podji n'a pas fini d'augmenter.

La ville a subi de nombreuses arrivées de populations de l'ensemble du pays attirés par les activités de Cotonou et les groupes socio-culturels y sont a priori diversifiés : les Fon et apparentés constituaient d'après l'INSAE en 2004 près de la moitié de la population, suivis par, les Ajanou et apparentés (37 %) et, plus loin, les Yoruba (7 %), Dendi et Bariba auxquels il faut ajouter les flux d'immigrants d'intérêt commercial tels que les Ibo du Nigeria. (

4.3.2.2 Contexte urbain et socioéconomique

D'un point de vue administratif, Sèmè-Podji est situé dans le Département de l'Ouémé dont le Chef-lieu est Porto Novo. Elle compte 6 arrondissements, 4 quartiers urbains et 34 villages périurbains.

L'économie de Sèmè-Podji repose essentiellement sur le secteur agricole, Les cultures les plus pratiquées sont entre autres, le manioc, le maïs, la canne à sucre, la banane, la noix de coco et le palmier à huile (huile rouge, alcool etc.). On compte néanmoins quelques établissements industriels et quelques hôtels sur le littoral de Sèmè-Podji. De plus Sèmè-Podji tire aussi parti de sa situation de ville frontalière et du trafic sur la Route Nationale Inter-Etats qui la traverse d'est en ouest. Enfin, nombre de ses habitants travaillent à Cotonou.

Une enquête de ménages réalisée en 2014 dans le cadre du Plan Directeur Eaux Usées, montre à Sèmè-Podji un revenu mensuel moyen de par ménage de 150 300 F CFA. Les données de l'INSAE (2016) révèlent que 31,8 % des résidents de Sèmè-Podji sont en location et que 27% des ménages en propriété familiale à Sèmè-Podji sont sans titre foncier. La même source indique que 78,1% des ménages de Sèmè-Podji évacuent leurs ordures dans la nature et que 40,2% des ménages utilisent du pétrole pour s'éclairer et 53,7% des ménages sont branchés au réseau électrique de la SBEE. Sur les moyens de cuisson les plus utilisés, on note le charbon de bois (58,1%) et le bois (20,2%). L'enquête ménage de 2014 a montré qu'à Sèmè-Podji seuls 12,6 % des ménages disposent d'un branchement d'eau courante SONEB individuel et que la même proportion utilise l'eau d'un puits pour tous les usages. Enfin, près de 80 % des ménages utilisent l'eau d'un puits en usage partiel.

Une part significative du territoire de Sèmè-Podji est constituée de zones périurbaines (« villages ») où les conditions de vie se rapprochent de celles du milieu rural : on y constate fréquemment une déficience de la desserte en eau (bornes-fontaines hors service) et le réseau électrique y est souvent informel (nombreux fils placés sur des piquets par les riverains, formant des « toiles d'araignées »). De nombreux programmes de lotissement ou remembrement urbains sont menés par la municipalité. Les constructions en zones inondables/inondées ne sont pas rares, et très nombreuses sont les pancartes indiquant des « titres de propriétés » factices au sein de parcelles non constructibles.

4.3.3 Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet

4.3.3.1 Contraintes générales

Les contraintes environnementales auxquelles sont soumis les habitants de Sèmè-Podji sont principalement :

- Un déficit général d'assainissement au niveau des eaux pluviales (drainage), mais également des eaux usées, le plus souvent envoyées vers des fosses septiques enterrées non étanches, des fosses simples ou des puisards rudimentaires.
- Un déficit de collecte des déchets ménagers solides, qui se répercute dramatiquement sur le drainage, les déchets venant s'accumuler dans les drains et favoriser le dépôt de sédiments, la stagnation des eaux et la prolifération des rats et insectes vecteurs de maladies
- Un risque de maladies hydriques lié à la déficience de la distribution d'eau potable et le recours quasi généralisé aux puits dont les eaux sont vulnérables à la pollution microbiologique, d'autant plus que la défécation à l'air libre est encore pratiquée dans les zones non structurées. Cela se traduit par une prévalence élevée des maladies liées à l'eau, notamment les maladies diarrhéiques, et la survenue fréquente d'épidémies de choléra dans certains quartiers sous-équipés

4.3.3.2 Contraintes spécifiques aux zones concernées par le projet

Les zones de Sèmè-Podji proposées pour aménagement dans le cadre du PAVIC se répartissent dans les zones loties, les zones urbaines en cours de lotissement/remembrement

et les zones périurbaines à proximité du lac ou des chenaux naturels. Un projet concerne la réhabilitation d'une passerelle piéton/deux-roues enjambant un chenal entre deux quartiers et l'aménagement des accès de cette passerelle. D'autres projets consistent en des aménagements légers le long des berges. La protection du plan d'eau sera alors à considérer. Des constructions informelles et illégales ainsi que quelques rares maisons en dur seront à détruire mais ces opérations sont prévues dans le cadre de projet de remembrement déjà lancé.

4.4 Comé

4.4.1 Milieu Biophysique

4.4.1.1 Situation générale

La ville de Comé est située au sud-est du Bénin, à environ 10 km à l'est de la frontière du Togo et 65 km à l'ouest du centre de Cotonou (à vol d'oiseau), à l'intersection de la Route Nationale Inter-Etat (RNIE1) de direction ouest-est et de la RN 2 de direction sud-nord qui mène à Lokossa (cf. Figure 5). Le territoire de la commune longe la rive droite (ouest) du lac Ahémé, mais n'a pas de façade maritime, le centre de Comé se trouvant à environ 12 km au nord du trait de côte. Son territoire communal couvre 210 km².

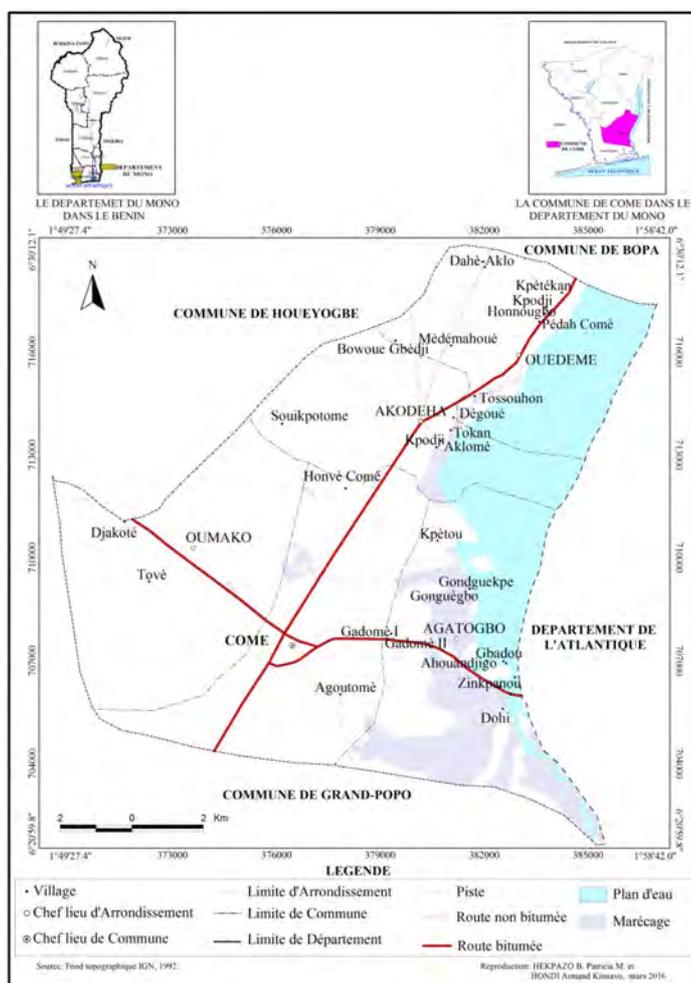


Figure 5 Carte de situation de la commune de Comé

4.4.1.2 Contexte climatique

Comme Cotonou, Comé est soumise à un climat de type subéquatorial à 4 saisons (voir histogrammes verts sur la Figure 2 au § 4.1) :

- une grande saison sèche, de décembre à mars, caractérisée par un régime d'harmattan du nord
- une grande saison des pluies d'avril à juillet, caractérisée par des orages et vents violents venus du sud-ouest
- une petite saison sèche, en août en septembre
- une petite saison des pluies en octobre et novembre

La pluviométrie annuelle moyenne est cependant sensiblement moins élevée avec 982 mm sur la période 1961-2010. Par contre, aucune tendance n'est observée concernant la pluviométrie moyenne annuelle depuis 1960, mais observe cependant que les 5 plus fortes pluies moyennes se sont produites depuis 1988.

Les températures sont a priori voisines de celles de Cotonou (minimales de 23 à 26 °C et maximales entre 28 et 32 °C). Les mois de février, mars et avril, les plus chauds, connaissent des amplitudes relativement fortes (6 °C environ).

L'évolution des températures à Comé n'a pas été étudié, mais on peut tabler, comme à Cotonou et à Bohicon, sur une augmentation notable des températures entre 1950 et 2010, avec une augmentation comparable à celle observée à Cotonou, soit +1,4°C pour les minima et de +1°C pour les maxima.

4.4.1.3 Contexte géomorphologique et pédologique

La commune de Comé s'étend majoritairement sur des dépôts fluvio-lacustre récents et sur un plateau du continental terminal dégradé en « terre de barre » (mélange de sable quartzeux et d'argile kaolinique provenant de démantèlement de sols latéritique sous l'effet d'un ruissellement en nappe des eaux pluviales durant les temps géologiques récents). Ce plateau présente des altitudes de 20 à 40 m qui domine à l'est, la lac Ahémé dans lequel il plonge par des versants relativement abrupts, et à l'ouest, la basse vallée du fleuve Mono. La ville de Comé elle-même sur situe en bordure sud du plateau, à une altitude variant de 20 à 30 m et qui domine les dépressions remplies de matériaux récents de la vallée du Mono d'altitude moyenne de 3 à 5 m. De part et d'autre de l'axe de la ville matérialisé par la route de Lokossa, de nombreux quartiers de Comé sont construits dans des zones de pentes importantes qui connaissent une forte agression de l'érosion pluviale.

Les sols sur les plateaux sont de type ferrallitiques appauvris sur sédiments meubles argilo-sableux du Continental terminal. Il s'agit de sols argilo-sableux présentant une capacité de drainage interne satisfaisante, et une faible capacité de rétention de l'eau. Avec un pH acide à neutre et des teneurs en matières organiques variables, ils présentent d'assez bonnes aptitudes agricoles mais sont sensibles à l'érosion.

Dans les dépressions inondables, on retrouve des sols hydromorphes moyennement ou peu organique sur matériaux alluviaux tels que ceux décrits à Cotonou, dont l'hydromorphie représente un handicap pour la mise en valeurs agricole.

4.4.1.4 Contexte hydrogéologique et hydrologique

La situation des nappes phréatiques est d'abord liée à la topographie. Sur le plateau où est installée la ville de Comé, la nappe présente un battement important mais reste probablement toujours à une profondeur de 5 à 10 m en hivernage. Cette nappe recoupe le talus du plateau pour devenir affleurante, voire inondante, en hivernage dans les dépressions de la vallée du Mono, sans s'enfoncer très profondément dans le sol, même en fin d'été.

Le territoire de la commune est situé entre le lac Ahémé, à l'est, alimenté par le fleuve Couffo et la vallée du fleuve Mono, à l'ouest, qui marque la frontière avec le Togo. L'ensemble forme le complexe fluvio-lagunaire Mono-Ahémé-Couffo. En effet, le fleure Mono et l'exutoire du lac

Ahémé convergent au niveau de la côte en une embouchure commune appelée la « Bouche du Roi » (mauvaise traduction du portugais « boca del rio ») situé en val d'une lagune d'environ 12 km².

Le fleuve Mono présente un bassin versant de 25 000 km². Il est très irrégulier mais voit son cours régulé par un barrage construit entre Bénin et Togo, à 160 km en amont de l'embouchure. Le lac Ahémé est un plan d'eau allongé et encaissé d'une superficie variant de 78 à 100 km² en fonction de la saison. Sa profondeur varie de 2 à 5 m. présente une longueur de 24 km et d'une largeur variant entre 1,5 à 2,5 m.

D'une manière générale, et contrairement à Cotonou et Sèmè-Podji, les interactions quantitatives entre la commune de Comé et ce complexe fluvio-lagunaire sont jusqu'à présent relativement marginales.

4.4.1.5 Contexte écologique

Le « Complexe Ouest » composé de la Basse Vallée du Mono et Couffo, la lagune côtière, le Chenal Aho, le Lac Ahémé, de la mangrove naturelle et des vasières de Gbéhoué Ouatchi a été classé au titre de la convention de Ramsar (n° 1018). Cet ensemble d'une superficie de 47 500 ha est, contrairement au complexe Est du Lac Ahémé encore relativement préservé et donc d'un intérêt écologique majeur au niveau national et régional, notamment pour les oiseaux migrateurs.

En ce qui concerne le milieu terrestre, la commune de Comé compte plusieurs forêts sacrées mais souvent résiduelles qui ne doivent a priori leur persistance que par les rites traditionnels qui y régulièrement pratiqués.

4.4.2 Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques

4.4.2.1 Contexte démographique et socioculturel

Le dernier recensement (RGPH4) a dénombré en 2013 un total de 79 989 habitants à Comé alors que le recensement précédent, réalisé 11 ans avant, en comptait 58 396, ce qui correspond à un accroissement annuel de 3,0 %, sensiblement inférieur au taux national (3,5 %).

Les groupes socioculturels dominants sont les Xwéla (premiers occupants), les Waci et les Sawxé, vivant essentiellement de la pêche et de l'agriculture traditionnelle. Sa situation de carrefour favorise la présence d'autres groupes tels les Xla, Gen, Kotafon, Fon, Haoussa, Nago et Peul.

Il faut noter que la ville de Comé englobe un ancien quartier-village de maisons traditionnelles en terre organisé autour de petites places ombragées, chacune dédiée à un fétiche auquel un culte traditionnel est rendu périodiquement.

4.4.2.2 Contexte urbain socioéconomique

D'un point de vue administratif, Comé est situé dans le Département du Mono dont le Chef-lieu est Lokossa (35 km au nord de Comé). La commune de Comé compte 5 quartiers urbains et 33 villages répartis en 5 arrondissements.

L'économie de Comé est basée sur la production primaire (agriculture et pêche) et également sur son grand marché pentadaire dont la fréquentation est favorisée par la position de carrefour.

Les données de l'INSAE (2016) révèlent que 20,3 % des résidents de la commune de Comé, sont locataires de leur habitation et que 54,3 % des habitants vivent dans leur maison familiale sans titre foncier. De même 15,7% des habitants de Comé, sont des propriétaires de ménage sans avoir de titre de foncier. À Comé, 78,1 % des ménages évacuent leurs ordures ménagères dans la nature, 40,7 % des ménages sont branchés au réseau électrique de la SBEE alors que 56,5 % usent du pétrole pour s'éclairer. Les moyens de cuisson les plus utilisés par les ménages sont le bois (58,6%) et le charbon de bois (33%). L'approvisionnement en eau

courante par le réseau SONEB concerne 50 % des ménages, mais seuls 12,8 % d'entre eux bénéficient d'un branchement individuel. D'après les habitants de Comé interviewés, les coupures d'eau sont relativement fréquentes.

4.4.3 Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet

4.4.3.1 Contraintes générales

Les contraintes environnementales auxquelles sont soumis les habitants de Comé sont principalement :

- Une forte érosion pluviale dans les quartiers construits sur les pentes, cette érosion creusant les axes des rues et ruelles jusqu'à parfois mettre en péril les fondations des habitations
- L'hydromorphie des zones périphériques de la ville, responsable d'une forte prévalence des maladies à vecteurs (paludisme principalement)
- Un déficit de collecte des déchets ménagers solides, qui se répercute dramatiquement sur le drainage, les déchets venant s'accumuler dans les drains et favoriser le dépôt de sédiments, la stagnation des eaux et la prolifération des rats et insectes vecteurs de maladies
- Un risque de maladies hydriques lié à la déficience de la distribution d'eau potable.

4.4.3.2 Contraintes spécifiques aux zones concernées par le projet

Les zones de Comé proposées pour aménagement dans le cadre du PAVIC sont principalement des travaux de pavage et drainage de voie en zones structurées le long de rues en pente fortement agressée par l'érosion. La mise en œuvre des actions ne devrait pas poser de problème particulier si ce n'est un dérangement temporaire des riverains largement compensé par l'amélioration de leurs conditions de vie futures et la valorisation de leurs habitations.

Un projet concerne spécifiquement le vieux quartier traditionnel avec des contraintes particulières liées à l'étroitesse et la sinuosité des ruelles, la densité et la fragilité des constructions et l'intérêt culturel et cultuel des sites. Les enjeux seront de maintenir les accès, d'éviter toute altération des habitations et des monuments culturels (proscription des engins de terrassement lourds) et de travailler en étroite collaboration avec les populations résidentes afin de ne pas porter atteinte au déroulement des activités habituelles.

Un seul projet se situe en zone périurbaine hydromorphe à valoriser pour l'agriculture par drainage et constructions des puits. Les contraintes principales seront liées au fonctionnement hydrodynamique de la zone et au respect de la qualité des cours d'eau en aval et à la gestion foncière de la zone.

4.5 Bohicon

4.5.1 Milieu Biophysique

4.5.1.1 Situation générale

La ville de Bohicon est située au centre-sud du Bénin, à environ 100 km à vol d'oiseau au nord de Cotonou et de la côte, le long de la Route Nationale Inter-Etat n°2 qui traverse le Bénin du sud au nord vers le Niger (cf. Figure 6). Bohicon est adossée à la ville d'Abomey, cité historique du Bénin, capitale des rois du Dahomey, qui renferme de nombreux sites d'intérêt culturel et historique. Le territoire de la commune de Bohicon couvre 192 km².

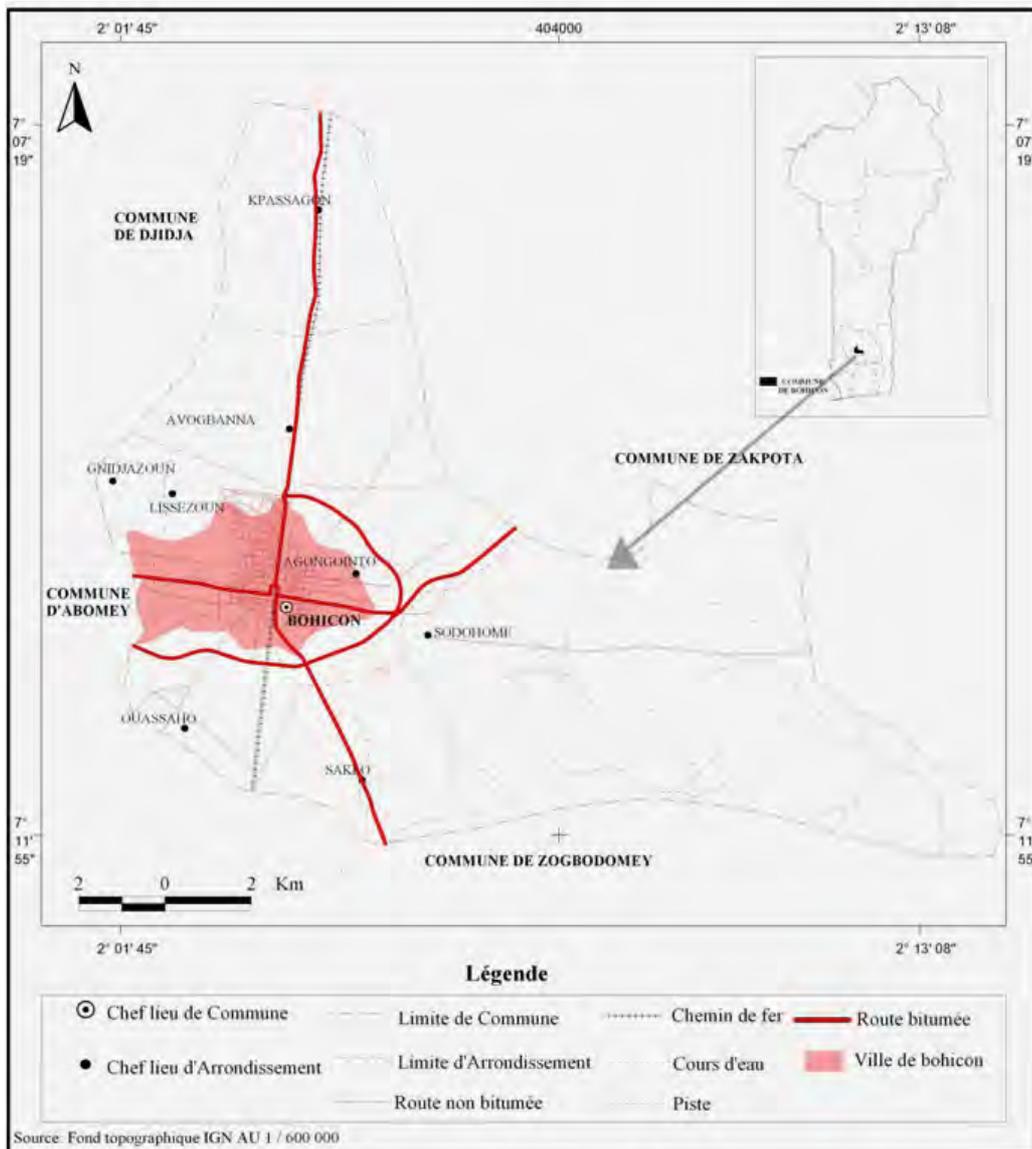


Figure 6 Carte de Situation de la commune de Bohicon

4.5.1.2 Contexte climatique

Bohicon est située au nord de la zone de climat subéquatorial à 4 saisons, cependant, la petite saison sèche est très courte et peu marquée (voir histogrammes bleus sur la Figure 2 au § 4.1), de sorte que l'on peut plutôt parler de deux saisons successives, soient :

- une saison sèche, de novembre à mars, caractérisée par un régime d'harmattan du nord, suivie
- une saison humide avec des pluies mensuelles relativement régulières (entre 110 et 160 mm/mois en moyenne) d'avril à octobre avec un petit creux pluviométrique au mois d'août,

La pluviométrie annuelle moyenne est cependant légèrement moins élevée qu'à Cotonou avec 1146 mm sur la période 1961-2010.

Les températures minimales varient de 22 à 24 °C et maximales entre 29 à 36 °C). Les mois de février, mars et avril, les plus chauds, connaissent des amplitudes relativement fortes (12°C en février).

On observe une tendance à la diminution du nombre de jours de pluie à Bohicon à partir des années 70. Ainsi, sur la période 1970-2010 (excluant la période de forte pluviométrie des années 1950-1970), 7 jours de précipitation sur 93 jours actuellement (soit 5 %) ont été perdus en moyenne.

L'étude de l'évolution des pluies dans les dernières décennies montre une tendance à la dégradation de la saison des pluies avant le creux pluviométrique et une amélioration après. La tendance générale est cependant à l'augmentation de la pluviométrie moyenne de 3 mm soit 5% depuis 1950. Cette augmentation de la pluie moyenne à Bohicon s'accompagne d'une diminution du nombre de pluies faibles (« lorsqu'il pleut, il pleut beaucoup »).

Le suivi des températures à Bohicon montre une augmentation notable 1950 et 2010, soit +1,4°C pour les minima et de +1,1°C pour les maxima.

4.5.1.3 Contexte géomorphologique et pédologique

La commune de Bohicon est installée sur des formations d'âge Crétacé avec au sud des sables des argiles et des marnes et à l'est, des sables quartzeux, des argiles et des grès. L'ensemble forme un plateau incliné d'altitudes variant de 75 m à l'ouest à 250 m au nord, la ville de Bohicon se situant à environ 160-180 m d'altitude. Les pentes générales sont généralement inférieures à 2 %.

L'essentiel du territoire communal porte des sols ferrallitiques sur matériaux argilo-sableux. Ces sols sont généralement pauvres en éléments nutritifs mais sont aptes à la plupart des cultures quoique des apports d'intrants soient nécessaires à des rendements satisfaisants.

4.5.1.4 Contexte hydrogéologique et hydrologique

Sur le plateau de Bohicon, les nappes phréatiques sont généralement profondes comme le montre les forages agricoles creusés parfois à plus de 40 m. Les zones marécageuses sont rares et réduites en surface.

La commune est placée dans le bassin versant du Zou, la majeure partie du territoire drainant vers le sud-est vers la dépression de Lama. Elle n'est pas traversée par une rivière individualisée mais quelques talwegs peu marqués.

La ville étant située entre la ligne de crête au nord-ouest et la dépression au sud-est, elle se trouve sur le passage des pluies, dont l'écoulement peut être facilement ralenti par les infrastructures vu les pentes relativement faibles. Certains quartiers peuvent ainsi être inondés suites aux épisodes de pluies majeurs.

4.5.1.5 Contexte écologique

La commune ne compte pas de zone d'intérêt écologique majeur. Les formations de savanes et de forêts naturelles n'occupent que 5 % de son territoire. La forêt sèche constitue la formation végétale climacique, depuis longtemps transformée en savane arborée et arbustive, voire, le plus souvent, en mosaïque culture-jachère.

4.5.2 Milieu Humain et interactions avec les activités anthropiques

4.5.2.1 Contexte démographique et socioculturel

Le dernier recensement (RGPH4) a dénombré en 2013 un total de 170 604 habitants à Bohicon alors que le recensement précédent, réalisé 11 ans avant, en comptait 113 091, ce qui correspond à un accroissement annuel de 3,8 %, légèrement supérieur au taux national (3,5%).

Les Fon sont, de loin, le groupe socioculturel le plus représenté (plus de 90 % de la population), mais la position stratégique de Bohicon sur un des axes de circulation majeur et son bassin d'emplois attirent de plus en plus d'autres groupes tels que les Goun, Haoussa, Germa et autres.

Bien que culturellement et historiquement moins riche que la ville voisine d'Abomey, Bohicon compte quelques sites d'intérêt historique remarquable, dont le village souterrain d'Agogointo (18^{ème} siècle).

4.5.2.2 Contexte urbain et socioéconomique

La commune de Bohicon est située dans le Département du Zou dont le Chef-lieu est Abomey, qui est presque 2 fois moins peuplée. La commune est divisée en 10 arrondissements, dont 2 arrondissements urbains (Bohicon I et Bohicon II) où se concentre 63 % de la population, et comprend 50 quartiers ou villages.

L'économie de la commune a été longtemps basée sur l'agriculture (cultures pluviales) et le petit élevage mais la présence de la RNIE2 s'est montrée favorable au développement des activités commerciales et industrielles. Le secteur industriel de Bohicon est surtout orienté vers la transformation de produits agricoles, avec notamment les huileries SHB et FLUDOR S.A., la scierie ONAB, la Société Cotonnière du Bénin, les usines d'égrenage de la Société National pour la Promotion Agricole (SONAPRA) et quelques autres unités de transformation. Certains de ces industries sont responsables d'une pollution visible du milieu naturel, comme par exemple, les rejets liquides des huileries.

Les données de l'INSAE (2016) révèlent que 30,1% % des résidents de la commune de Bohicon, sont locataires de leur habitation et que 47,6 % des ménages en propriété familiale sont sans titre foncier. Les mêmes données indiquent que 75,6% des ménages de Bohicon évacuent leurs ordures ménagères dans la nature. Sur la question de l'éclairage, 40% des ménages utilisent du pétrole et 54,3% des ménages sont connectés au réseau électrique de la SBEE. À Bohicon, les moyens de cuisson les plus utilisés sont le bois (40%) et le charbon de bois (48,8%). Enfin, 29,4% des ménages s'approvisionnent en eau courante de la SONEB hors de chez eux et 27% des ménages disposent de l'eau en utilisant des citernes.

4.5.3 Principales contraintes environnementales et sociales en relation avec le projet

4.5.3.1 Contraintes générales

Les contraintes environnementales auxquelles sont soumis les habitants de Bohicon sont principalement :

- Des inondations temporaires de certains quartiers suite aux épisodes pluvieux notables, dont la proportion est de plus en plus importante aux dires des résidents
- Un déficit de collecte des déchets ménagers solides, qui se répercutent sur le drainage et la salubrité de la ville
- Des pollutions organiques causées par les industries de transformation

4.5.3.2 Contraintes spécifiques aux zones concernées par le projet

La quasi- totalité des projets physiques proposés dans la commune de Bohicon dans le cadre du PAVICC prennent place dans les zones périurbaines actuellement loties ou en cours de lotissement mais non construites. Certains projets entraîneront des mouvements de terres important (prolongation du collecteur de crête, notamment) et modifieront la circulation des eaux superficielles (même projet) mais la plupart consisteront en des aménagements forestiers, agricoles ou de loisirs. Très peu d'impacts négatifs sont à prévoir pour les projets de ce type. Le seul projet se déroulant en milieu urbain construit consiste en des plantations d'alignement le long des grands axes de circulation, avec des impacts négatifs également très réduits.

5. CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES PROJETS DU PAVICC ET BESOINS EN PROCEDURES DE COMPENSATION/REINSTALLATION

5.1 Procédures environnementales et sociales des Partenaires Techniques et Financiers

5.1.1 Politiques et procédures environnementales et sociales de la Banque Mondiale

En tant que partenaire au développement soucieux de la conservation des ressources naturelles, de la diversité génétique, de l'environnement et de l'équité sociale, la Banque Mondiale a été le premier bailleur de fonds à se doter d'un ensemble de principes conditionnels pour le financement des projets de développement.

La Banque Mondiale international à produire des procédures E&S sous la forme d'un ensemble de politiques opérationnelles (PO) et procédures (PB) de « sauvegarde » applicables en fonction du contenu des projets soumis à financement.

Ainsi, tout projet financé par la Banque Mondiale doit être évalué en regard d'une liste de dix Politiques Opérationnelle de Sauvegarde ("Safeguard Policies"), qui sont les suivantes :

- L'évaluation environnementale (OP 4.01)
- Habitats naturels (OP 4.04)
- Lutte antiparasitaire (OP 4.09)
- Patrimoine culturel (OP 4.11)
- Réinstallation des populations involontairement déplacées (OP 4.12)
- Foresterie (OP 4.36)
- Sécurité des barrages (BP 4.37)
- Projets relatifs aux voies d'eau internationales (OP 7.50)
- Projets dans les zones en litige (OP 7.60)
- Les peuples autochtones (OD 4.20).

Si le projet est jugé pertinent à l'une ou plusieurs de ces politiques, alors les directives énoncées par la(les) politique(s) en question devront être appliquées, avec pour objectif que le projet n'entraîne pas des incidences négatives de grande ampleur sur l'environnement, la vie sociale et la qualité de vie.

Certaines procédures, notamment celles afférentes à l'évaluation environnementale en fonction des impacts prévisibles, ont inspiré la plupart des autres bailleurs, dont l'Agence Française de Développement (AFD).

Les Tableaux 5.1a à 5.1c suivants récapitulent l'applicabilité potentielle de ces politiques/procédures aux projets proposés au financement du PAVICC.

Tableau 5.1a Analyse du PAVICC en regard des Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale

Politique de Sauvegarde		Principe général de l'OP	Projets potentiellement concernés et évaluation	Justifications et o Observations
<p>OP 4.01</p> <p>BP 4.01</p> <p>GP 4.01</p>	<p>Évaluation environnementale</p>	<p>La Banque Mondiale (BM) exige que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une évaluation environnementale qui contribue à garantir qu'ils sont rationnels et viables, et par là améliore le processus de décision. Cette politique est déclenchée si un projet est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux négatifs sur sa zone d'influence.</p> <p>La procédure couvre les impacts sur l'environnement nature (air, eau et terre) ; la santé humaine et la sécurité ; les ressources culturelles physiques ; ainsi que les problèmes transfrontaliers et environnementaux mondiaux. Elle établit un classement des projets en 3 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cat. A : projet à impact élevé nécessitant une étude d'impact approfondie • Cat. B : projet à impact modéré nécessitant une étude d'impact sommaire • Cat. C : projet sans impact significatif prévisible, ne nécessitant pas d'étude d'impact 	<p>Tous : oui</p>	<p>L'ensemble des projets proposés sont susceptibles de causer des impacts sur l'environnement.</p>
<p>OP 4.04</p> <p>BP 4.04</p>	<p>Habitats naturels</p>	<p>La BM n'apporte pas son appui aux projets qui, à ses yeux, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques. Cette politique est déclenchée par n'importe quel projet ayant une possibilité de provoquer une importante conversion (perte) ou dégradation d'habitats naturels, soit directement, par la construction, soit indirectement, par les activités humaines déclenchées par le projet.</p> <p>Les habitats naturels sont les zones de terre et d'eau où existent encore la plupart des espèces originelles. Les habitats naturels critiques comprennent les aires protégées existantes (selon les définitions de l'IUCN), celles proposées officiellement pour l'acquisition d'un tel statut et les zones traditionnellement reconnues comme protégées par les communautés locales traditionnelles.</p>	<p>CT-C1 : non</p> <p>SP-A1 : non</p> <p>SP-B1 : non</p> <p>SP-C1 : non</p> <p>SP-C2 : non</p>	<p>Le Lac Nokoué, qui borde Cotonou et Sèmè-Podji, fait partie d'un complexe fluvio-lagunaire classé par la convention de Ramsar qui protège les oiseaux aquatiques. Cependant, les projets se situent dans des zones déjà fortement marquées par la présence humaine (habitation, passerelle, débarcadère, etc.) et leur existence n'entraînera pas de dégradations supplémentaires, tant physiques que biologiques. Par contre certains projets préviendront l'occurrence de nuisances potentielles, liées à l'occupation illégale des berges, par exemple. Aucun habitat naturel ne sera significativement affecté par ces projets.</p> <p>Le Lac Ahémé, près de Comé, bénéficie du même statut mais les projets proposés ont peu d'impact sur sa qualité et ses services écologiques</p>

Tableau 5.1b Analyse du PAVICC en regard des Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale (suite)

Politique de Sauvegarde		Principe général de l'OP	Projets potentiellement concernés et évaluation	Justifications et o Observations
OP 4.09	Lutte antiparasitaire	Dans les projets financés par la BM, l'Emprunteur traite de la lutte antiparasitaire dans le cadre de l'évaluation environnementale de manière à : (i) promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental et réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique ; et (ii) renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental. La politique est déclenchée si : (i) l'acquisition de pesticides ou l'équipement d'application des pesticides est envisagée ; (ii) le projet pourrait concerner la lutte antiparasitaire d'une manière dont le mal pourrait être fait, même si le projet n'a pas envisagé d'obtenir des pesticides. Il s'agit notamment des projets qui pourraient : (i) conduire à une importante utilisation des pesticides et une augmentation conséquente du risque sanitaire et environnemental ; (ii) maintenir ou propager les pratiques actuelles de lutte antiparasitaire qui ne sont pas durables, ne se basent pas sur l'approche de lutte intégrée, et/ou posent des risques importants au point de vue sanitaire ou environnemental.	CT-C1 : non CM-C1 : non BO-C1 : non	Les projets concernés sont des projets d'agricultures périurbaines, essentiellement maraîchage, qui pourront avoir recours à certains herbicides ou insecticides. Cependant, l'usage de ces produits restera modéré par : (i) les faibles surfaces concernées, (ii) le faible niveau d'intensification des cultures (agricultures paysanne) et (iii) la production d'un cahier des charges pour les agriculteurs bénéficiaires limitant l'emploi de pesticides (promotion des méthodes biologique ou intégrées).
OP 4.11	Patrimoine culturel	La BM refuse en principe de financer les projets qui portent gravement atteinte au "ressources culturelles physiques" des irremplaçables et ne contribue qu'aux opérations conçues pour éviter de tels méfaits ou exécutées en des lieux où ce risque est absent. Aux fins de cette politique, le terme "ressources culturelles physiques" signifie les objets meubles ou immeubles, les sites, les structures, les groupes de structures, les aspects naturels et les paysages qui ont une importance au point de vue archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieux, esthétique ou autre. Les ressources culturelles physiques pourraient se trouver en zone urbaine ou en zone rurale, aussi bien en plein air que dans le sous-sol. Cette politique s'applique à tous les projets figurant dans la Catégorie A ou B de l'Évaluation Environnementale prévue dans l'OP 4.01.	CM-B1 : non	La ville de Comé, et en particulier son vieux quarter, présente un intérêt culturel élevé même s'il n'est pas reconnu au niveau national ou international et n'est pas valorisé du point de vue touristique. Le projet concerné consistera à prévenir les dégradations faites à ce quartier par l'érosion pluviale, à restaurer certaines façades et améliorer les conditions de vie de ses habitants et mettre en valeur son potentiel touristique. Il est donc exclu que le patrimoine culturel soit dégradé par le projet.
OD 4.20	Peuples autochtones	La BM veille à ce que les projets qu'elle finance n'entraînent des effets négatifs sur la vie des minorités autochtones et qu'elles en tirent des bénéfices économiques et sociaux.	Aucun	Le Bénin montre une grande diversité socioculturelle mais il n'existe pas de peuples autochtones, selon la définition de la BM, dans les zones de mise en œuvre du PAVICC
OP 4.36 GP 4.36	Foresterie	La BM ne finance pas les opérations d'exploitation forestière commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides. Elle appuie les actions visant une gestion et une conservation durables des forêts. Cette politique est déclenchée chaque fois qu'un projet d'investissement financé par la BM : (i) a la possibilité de causer des impacts sur la santé et la qualité des forêts ou les droits et le bien-être des gens et leur niveau de dépendance sur l'interaction avec les forêts ; ou (ii) vise à apporter des changements dans la gestion ou l'utilisation des forêts naturelles ou des plantations.	SP-C2 : non BO-B2	Les 2 projets consistent en des plantations d'arbres en zones périurbains à vocation paysagère et récréative, sans aucune visée d'exploitation du bois. De plus les parcelles boisées seront de petites surfaces (> 50 ha)

Tableau 5.1c Analyse du PAVICC en regard des Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale (suite et fin)

Politique de Sauvegarde		Principe général de l'OP	Projets potentiellement concernés et évaluation	Justifications et o Observations
OP 4.12 BP 4.12	Réinstallation des populations déplacées	<p>La BM n'appuie pas les projets qui peuvent démanteler les systèmes de production, amenuiser ou faire disparaître les revenus des populations, affaiblir les structures communautaires et les réseaux sociaux, amoindrir ou ruiner l'identité culturelle et l'autorité traditionnelle. Cette politique couvre la réinstallation physique et la perte des terres ou d'autres biens ayant pour résultat les : (i) réinstallation ou perte d'abri ; (ii) perte de biens ou d'accès aux biens ; (iii) perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, si oui ou non les personnes affectées doivent se déplacer vers un autre emplacement. Cette politique s'applique également à la restriction involontaire d'accès aux parcs et aires protégées.</p> <p>L'OP 4.12 précise, dans son article 3, iii) qu'elle s'applique lorsqu'un projet provoque "une perte de sources de revenu ou de moyens d'existence, que les personnes affectées aient ou non à se déplacer sur un autre site". La BM ne considère pas qu'une installation dans une zone non aedificandi (donc illégale) ou encore que l'absence de titre de propriété annule le droit à compensation pourvu que les biens à dédommager existent depuis suffisamment de temps et qu'ils engendrent des revenus pour les gens qui les exploitent. En général, l'esprit de l'OP 4.12 entre en contradiction avec la législation nationale qui considère qu'une personne physique ou morale s'installe dans une zone non autorisée à ses « risques et périls » et peut en être délogée à tout moment sans indemnité, voire en étant condamnée à payer les frais de destruction.</p>	SP-B1 : non SP-A2 : non	La commune de Sèmè-Podji connaît un taux important de constructions illégales en quartiers non-lotis. Le 1 ^{er} projet (SP-B1) entraînera uniquement la destruction de certaines devantures d'habitations. Dans le 2 nd projet (SP-A2), deux habitations devront être détruites entièrement, ce nombre étant trop faible pour déclencher la procédure 4.12 (généralement mise en œuvre à partir de 200 personnes déplacées). De plus, ce quartier fait actuellement l'objet d'une opération de remembrement dans le cadre de laquelle un échange de parcelle est proposé aux propriétaires des maisons situées sur l'emprise légale, d'ailleurs très large (60 m).
OP 4.37 BP 4.37	Sécurité des barrages	Dès qu'un projet impliquant des barrages est identifié, l'équipe de projet (de la BM) discute avec l'Emprunteur de la Politique sur la sécurité des barrages. La politique est déclenchée lorsque la BM finance : (i) un projet impliquant la construction d'un grand barrage (15 m de hauteur ou plus) ou un barrage à haut danger ; et (ii) un projet dépendant d'un autre barrage existant. Pour les petits barrages, les mesures générales de sécurité des barrages conçus par des ingénieurs qualifiés sont généralement adéquates.	Aucun	
OP 7.50 BP 7.50	Projets relatifs aux voies d'eau internationales	Les projets relatifs à des voies d'eau internationales peuvent affecter les relations entre la BM et ses emprunteurs et entre des Etats. La BM attache donc la plus grande importance à la conclusion par les riverains d'accords ou d'arrangements appropriés concernant la totalité ou une partie d'une voie d'eau donnée. La politique s'applique aux types de projets ci-après : projets hydroélectriques, d'irrigation, de lutte contre l'inondation, de navigation, de drainage, d'évacuation des eaux, du domaine industriel et autres impliquant l'utilisation ou la pollution potentielle de cours d'eaux internationaux.	Aucun	La lac Nokoué, par la lagune de Porto-Novo, se déverse partiellement au Nigéria. Mais cette lagune ne devrait pas être affectée qualitativement et qualitativement par les projets.
OP 7.60 BP 7.60	Projets dans les zones en litige	La BM ne peut appuyer un projet dans une zone en litige que si les gouvernements concernés conviennent que, dans l'attente du règlement du contentieux, le projet envisagé dans le pays A doit suivre son cours sous réserve de la contestation du pays B	Aucun	

Une des premières et principales conclusions de l'analyse décrite dans les Tableaux précédents est qu'aucun des projets proposés n'est susceptible de déclencher la procédure OP 4.12 de la Banque Mondiale et que donc **aucun Plan d'Action de Réinstallation n'est requis dans le cadre du PAVICC.**

5.1.2 Procédures environnementales et sociales de l'AFD¹

L'AFD a emprunté sa démarche environnementale à la Banque Mondiale, notamment en matière d'évaluation. Cette démarche consiste à :

- évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux de chaque projet présenté aux instances décisionnelles et les mesures d'ores et déjà prévues pour être mises en œuvre par les bénéficiaires des financements pour remédier ;
- proposer les mesures complémentaires à mettre en œuvre par les bénéficiaires visant à limiter ces risques ou à en compenser les effets ;
- suivre la mise en œuvre de ces mesures lors de la phase d'exécution de l'opération ;
- gérer les imprévus ; et
- améliorer la qualité des projets et la performance environnementale et sociale des bénéficiaires de ses financements.
- En matière de catégorisation environnementale des projets, l'AFD se réfère aux mêmes catégories (A, B et C). Cependant, une étude récente a montré certaines faiblesses au niveau du suivi des PGES par l'AFD, notamment des projets les plus impactants (catégorie A). En réaction, l'AFD a fait évoluer son dispositif par la création d'une catégorie de classement B+, qui identifie les projets comportant un risque fort mais maîtrisable et demandant de ce fait une attention moindre de la part des équipes AFD. Les projets qui resteront en catégories A, devenus moins nombreux, seront donc plus facile à suivre de manière plus soutenue par les équipes AFD.

En matière de catégorisation environnementale des projets, l'AFD se réfère aux mêmes catégories (A, B et C). Cependant, une étude récente a montré certaines faiblesses au niveau du suivi des PGES par l'AFD, notamment des projets les plus impactants (catégorie A). En réaction, l'AFD a fait évoluer son dispositif par la création d'une catégorie de classement B+, qui identifie les projets comportant un risque fort mais maîtrisable et demandant de ce fait une attention moindre de la part des équipes AFD. Les projets qui resteront en catégories A, devenus moins nombreux, seront donc plus facile à suivre de manière plus soutenue par les équipes AFD.

Le Tableau 5.2 suivant récapitule les procédures environnementales de l'AFD en fonction des catégories de projet.

¹ D'après les publications de l'AFD : Plan d'Action RSO 2014-2016 et Responsabilité Sociale 2015 téléchargeable

Tableau 5.2 Procédures environnementales de l'Agence Française de Développement

Catégorie	A	B+	B	C
Niveau de risques E&S	Élevé	Importants (maîtrisable)	Modérés	Faibles ou nuls
Cadre normatif E&S	<ul style="list-style-type: none"> Réglementations nationales et internationales applicables dans le pays concerné ET Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale 	<ul style="list-style-type: none"> Réglementations nationales et internationales applicables dans le pays concerné ET Exigences spécifiques de l'AFD le cas échéant 	<ul style="list-style-type: none"> Réglementations nationales et internationales applicables dans le pays concerné ET Exigences spécifiques de l'AFD le cas échéant 	<ul style="list-style-type: none"> Réglementations nationales et internationales applicables dans le pays concerné
Type d'évaluation à mener	Etude d'impact E&S (EIES)		Etude E&S sommaire	Aucune
Documentation inhérente E&S inhérente	<ul style="list-style-type: none"> Etude d'impact E&S (EIES) Plan de Gestion E&S (PGES) Plan d'Action de Réinstallation (PAR) en cas de déplacements involontaires de population Autres études E&S spécifique 		<ul style="list-style-type: none"> Etude et plan d'action E&S sommaires OU Chapitre E&S de l'étude de faisabilité (+ éventuels documents E&S spécifiques) 	Aucune

L'AFD prévoit également d'instaurer la mise en place de « Plans d'engagements environnementaux et sociaux » (PEES) qui doivent être désormais intégrés dans les conventions de financement concernant les projets A, B+ et B. Ces PEES ont pour vocation de structurer, en lien avec le bénéficiaire du financement, le planning de l'ensemble de la démarche de maîtrise des risques environnementaux et sociaux au long du projet. Le PEES promu par l'AFD a été structuré selon les dix nouvelles normes E&S qu'est en train de mettre en place la Banque mondiale. Il peut servir de check-list récapitulant l'ensemble des sujets E&S susceptibles d'être abordés au cours du montage des projets. Le contenu du PEES a vocation à être, dans un dialogue avec le bénéficiaire du financement, progressivement simplifié pour ne garder que les enjeux et activités E&S réellement pertinents pour le projet concerné. Ce PEES ne se substitue pas aux autres documents E&S, tels que l'étude d'impact E&S ou le plan d'action de réinstallation, qui restent de rigueur lorsqu'ils ont été jugés indispensables face aux enjeux environnementaux et sociaux du projet.

5.1.3 Procédures environnementales de l'aide européenne

Selon le processus de catégorisation décrit dans le document *Environmental Integration Handbook for EC Development Co-operation* publié par l'Union Européenne en 2007, l'ensemble des projets A et B du PAVICC seraient de Catégorie environnementale B où se range les projets nécessitant une étude d'impact s'ils sont susceptibles de provoquer des impacts significatifs. Selon ce manuel, seules les routes à 2X2 voies et plus, de plus de 10 km de long et les projets agricoles de plus de 50 ha nécessitent obligatoirement une étude d'impact. Il est vrai qu'en dehors de projets très lourds, ce mode de catégorisation laisse une grande marge de décision quant à la mise en œuvre ou non d'une étude d'impact.

5.1.4 Procédures environnementales et sociales au Bénin

Le Bénin s'est doté d'une législation et réglementation environnementale parmi les plus complètes de la sous-Région avec, de surcroît, de véritables moyens institutionnels pour la faire appliquer. Le dernier texte structurant adopté en matière d'évaluation environnementale est le Décret n° 2015-382 du 09 Juillet 2015 portant Organisation des Procédures de l'Évaluation Environnementale en République du Bénin. Ce texte redéfinit notamment les procédures de réalisation :

- de l'Etude Environnementale Stratégique (EES) applicable aux politiques, plan et programmes, qui aboutit au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)
- de l'étude d'Impact Environnementale (EIES) applicables aux projets, qui aboutit à un Programme de Gestion Environnemental et Social (PGES) et, le cas échéant, un Plan

d'Action de Réinstallation et de Compensation (PARC). Le texte définit les modalités de calcul et de paiement de la redevance par le promoteur pour l'obtention du Certificat de Conformité Environnemental (CCE), redevance dont le montant est lié à celui de l'investissement.

- de l'Audience publique, applicable aux politiques, plans, programmes et projets soumis à évaluation environnemental, sur décision du Ministre en charge de l'Environnement, après requête de particuliers ou de l'ABEC ou par décision discrétionnaire.
- de l'Audit environnemental, applicable aux établissements et activités existants

L'organe institutionnel central en matière de suivi environnemental est l'Agence Béninoise pour l'Environnement et du Climat (ABEC), qui évalue notamment les documents d'évaluation environnemental et émet un avis destiné au Ministre pour la délivrance du Certificat de Conformité Environnementale. L'ABEC produit également, entre autres, des guides généraux et sectoriels à l'usage des promoteurs pour l'évaluation environnementale. Les guides actuellement publiés concernent l'énergie, les stations-services et dépôts d'hydrocarbures, les aménagements forestiers, l'adduction d'eau, l'électrification et les gazoducs. Aucun guide relatif aux projets d'infrastructures ni d'aménagement urbain n'est encore disponible sur le site de l'ABEC.

Selon le niveau d'impact des projets, la législation en vigueur exige une EIES approfondie ou simplifiée, en convergence avec les procédures de la Banque Mondiale et de l'AFD. Les catégories de projet soumis à l'une ou l'autre de ces niveaux d'EIES sont clairement décrites dans le Guide Général de l'ABEC.

À titre d'exemples, en ce qui concerne les projets potentiellement proposés dans le cadre PAVICC :

- les projets d'aménagement urbain sont soumis à EIES simplifiée
- les projets de ponts de plus de 20 m sont soumis à EIES approfondie
- les réfections de routes d'emprise supérieure à 20 m et de longueur supérieure à 1 km sont soumises à EIES simplifiée
- le remblayage de berges est soumis à EIES simplifiées si $L < 300$ m et $S < 100$ m² et à EIES approfondies au-delà.

Compte tenu de ces critères, on peut a priori définir pour chacun des projets proposés, le niveau d'approfondissement d'EIES applicable, tel que montré dans le Tableau suivant. En fait, certains projets peuvent entrer dans plusieurs catégories, étant donné que les voies urbaines sont également des routes et que les drains sont souvent des cours d'eau naturels. Dans le Tableau 5.3 suivant, c'est la catégorie la plus pénalisante au niveau EIES qui a été retenue.

Tableau 5.3 Niveau d'approfondissement d'évaluation environnementale des projets du PAVICC selon la réglementation en vigueur au Bénin, d'après le guide général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement.

Code	Projet	Typologie-seuil selon la réglementation en vigueur au Bénin	Niveau d'EIES requis
CT-A1	Extension du collecteur WA	Dragage, creusage de cours d'eau > 300 ml (XIV.3)	EIES approfondie
CT-B1	Assainissement et pavage des rues 4.149-2.019 aux quartiers Sodjatinme et Irede	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CT-B2	Assainissement et pavage de la rue 2.010 au quartier Irede	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CT-B3	Aménagement d'espaces publics le long du collecteur WA	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CT-A2	Extension du collecteur XX	Dragage, creusage de cours d'eau > 300 ml (XIV.3)	EIES approfondie
CT-B4	Construction d'un ouvrage de franchissement sur le collecteur XX au croisement des rues 13.658 et 13.728	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CT-C1	Protection et mise en valeur de la zone humide le long du collecteur XX	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-A1	Passerelle - mise en sécurité de la liaison Tchonvi-Sékandji	Construction de ponts > 200 m (XIII.6)	EIES approfondie
SP-B1	Assainissement et pavage de l'accès à la passerelle Sékandji	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-A2	Assainissement et pavage de la liaison Ekpe-Tchonvi	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-B2a	Assainissement et pavage de la Tchonvi-Gbakodji	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-B2b	Assainissement de la liaison Tchonvi-Gbakodji – variante en terre	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-A3	Assainissement et pavage de la liaison carrefour centre de santé d'Agblangandan – carrefour abattoir	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-C1	Sécurisation des zones sensibles et inondables dans les quartiers de Tchonvi et Gbakodji – développement économique et espaces de loisirs	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
SP-C2	Végétalisation des berges de Tchonvi	Reboisement < 100 ha (II.1)	EIES non requise
CM-A1	Aménagement de la rue du Koweït	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-A2	Assainissement de la rue du Forage	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-A3	Assainissement de la rue du Collecteur principal	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-A4	Assainissement de la rue 5.001	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-A5	Assainissement de la rue du GEG 4	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-B1	Aménagement des placettes traditionnelles du quartier ancien de Comé	Travaux d'aménagement urbains (XV.5)	EIES simplifiée
CM-C1	Aménagement de zones de maraichage en aval de l'exutoire du réseau de drainage	Projet drainage < 50 ha (I.1)	EIES simplifiée
BO-A1a	Prolongement du collecteur de crête – variante : nouveau tronçon entièrement revêtu	Dragage, creusage de cours d'eau > 300 ml (XIV.3)	EIES approfondie
BO-A1b	Prolongement du collecteur de crête - variante : nouveau tronçon en terre	Dragage, creusage de cours d'eau > 300 ml (XIV.3)	EIES approfondie
BO-A1c	Prolongement du collecteur de crête – variante nouveau tronçon partiellement maçonné et partiellement en terre	Dragage, creusage de cours d'eau > 300 ml (XIV.3)	EIES approfondie
BO-B1	Aménagement paysager autour du collecteur de crête	Reboisement < 100 ha (II.1)	EIES non requise
BO-B2	Aménagement d'une forêt urbaine	Reboisement < 100 ha (II.1)	EIES non requise
BO-B3	Plantations d'arbres d'alignement (sur les artères principales)	Reboisement < 100 ha (II.1)	EIES non requise
BO-C1	Aménagement de zone de maraichage et dérivation du collecteur de crête	Défrichement < 10 ha (I.6)	EIES non requise

6. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DES PROJETS PHYSIQUES ET MESURES ENVIRONNEMENTALES

6.1 Sources et récepteurs d'impacts

Les 29 projets proposés dans le cadre du PAVICC sont relativement diversifiés par leur nature et les lieux et les milieux dans lesquels ils vont prendre place. Pour en déterminer les principaux impacts et éliminer d'entrée de jeu des impacts improbables ou très faibles, il est donc avantageux de dresser une typologie de ces projets par sources et récepteurs d'impact.

Au niveau des sources d'impacts, il faut d'abord préciser que

- les infrastructures envisagées seront des ouvrages en terre, en bois, en pierre (perré-maçonnerie), en métal (tablier de la passerelle de Tchonvi) ou en béton armé ou non (revêtement de drains, caniveaux, dalles, revêtement, dalots, bordures de trottoirs et pavés autoblocants). Les produits bitumineux et hydrocarbonés et les nuisances qu'ils engendrent, notamment au niveau des émissions de gaz toxiques, seront donc évités.
- les volumes engagés restent relativement limités par rapport à de grands projets d'infrastructures routières, portuaires, etc. cela implique que le recours à des sous-traitants spécialisés/fournisseurs externes (matériaux sélectionnés, sable, concassé, pavés ou béton) sera probable et limitera la multiplication des sites d'impacts (ateliers, centrales à béton, etc.). De plus, si ces fournisseurs disposent eux-mêmes d'un système de gestion environnementale et sociale, les impacts seront réduits à la base. Par contre, certains projets seront à la portée de petites entreprises sans grands moyens (tâcherons), ce qui peut présenter un avantage pour l'emploi local, mais donner lieu à des déficiences en matière de gestion interne des aspects hygiène/sécurité/environnement.
- Le recours au pavage plutôt qu'au revêtement bitumineux limitera l'utilisation de grosses machineries (bulldozers, niveleuses, tractopelles, compresseurs) génératrices de nuisances sonores, d'émissions de poussières et autres polluants atmosphériques et hydriques et de risque d'accident. Ce type de pavage est d'ailleurs facilement réalisable en travaux à Haute Intensité de Main d'Œuvre (HIMO).
- les travaux se produiront au sein ou à proximité de centres urbains, ce qui limitera les problèmes de recrutement de main d'œuvre, de logements et transport des employés, de gestion des bases-vie et de célibat géographique, de ressources en eau d'eau et de centres de santé.

Du point de vue des récepteurs d'impacts, on peut noter généralement :

- l'absence de sites exigus et très densément peuplés
- l'absence d'intervention susceptible de bloquer les grands axes de circulation
- l'absence de travaux dans les zones écologiquement sensibles à l'exception du lac Nokoué (aménagement de berges, franchissement de bief) sachant que les sites d'interventions sont déjà fortement anthropisés
- faible perturbation de parcelles agricoles
- aucune atteinte à des zones boisées
- destructions de bâtiments très limitées (2 habitations et quelques devantures), dont la compensation est actuellement en cours dans le cadre d'un programme de remembrement entrepris par la municipalité de Sèmè-Podji. Par contre, dans les zones déjà loties, des destructions de structures légères empiétant sur l'emprise telles que des étals et devantures de petits commerces en bis, des buvettes, mises en place abusivement par certains riverains seront nécessaires.

Compte-tenu des caractéristiques précédentes qui permettent de « cadrer » les externalités environnementales et sociales du PAVICC en amenuisant les risques d'apparition de certains impacts majeurs que l'on peut redouter dans certains projets d'infrastructures lourdes, une typologie des projets peut être proposée en fonction des récepteurs et sources d'impacts :

- La typologie des projets en fonction des récepteurs d'impact est basée sur
 - la proximité de zones humides (lac Nokoué et marigots), ces zones étant a priori les seuls sites d'intérêt écologique susceptible d'être directement affectés par certains projets ;
 - la proximité et la densité des habitations, qui indiqueront l'importance potentielle de certains projets sur les populations, notamment en phase de travaux.
- La typologie des projets en fonction des sources d'impacts est basée sur
 - les volumes de terre et de matériaux déplacés, étant donné que les excavations et dépôts de matériaux sont des sources importantes de dévégétalisation et destruction d'habitats naturels, d'érosion des sols et de transports de particules vers les cours et plans d'eau, de modification des écoulements et stagnation des eaux et prolifération d'insectes vecteurs et autres ;
 - l'emploi de gros engins de chantiers et autres machineries, ces engins générant des émissions sonores, émissions de poussières et de gaz d'échappement, de pollution des sols et des eaux par leur avitaillement et leur entretien, des risques de destructions d'habitation par vibration ou fausses manœuvres ;
 - à la nécessité de travailler en milieu insalubre (curage de drains), qui peut générer des problèmes pour la santé et la sécurité des travailleurs et des problèmes de salubrité sur les sites où ils seront déposés ou éliminés.

Les Tableaux 6.1 et 6.2 suivants présentent les projets du PAVICC en fonction de leurs réponses aux critères typologiques exposés ci-dessus.

Tableau 6.1 Caractéristiques des projets du PAVICC conditionnant les impacts environnementaux et sociaux à Cotonou et Sèmè-Podji

Code	Projet	Zone	Proximité zone humide ou sensible	Densité/proximité habitat	Standard habitations	Volume de terres/matériaux déplacés	Machinerie utilisée	Curage de drain
CT-A1	Extension du collecteur WA	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen à élevé	Élevé	Importante	Oui
CT-B1	Assainissement et pavage des rues 4.149-2.019 aux quartiers Sodjatinme et Irede	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen à élevé	Modéré	Réduite	Oui
CT-B2	Assainissement et pavage de la rue 2.010 au quartier Irede	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen à élevé	Modéré	Réduite	Oui
CT-B3	Aménagement d'espaces publics le long du collecteur WA	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen à élevé	Faible	Très réduite	Non
CT-A2	Extension du collecteur XX	Zone non constructible	Oui	-	-	Élevé	Importante	Oui
CT-B4	Construction d'un ouvrage de franchissement sur le collecteur XX au croisement des rues 13.658 et 13.728	Zone non constructible	Non	Faible	Moyen à élevé	Faible	Très réduite	Non
CT-C1	Protection et mise en valeur de la zone humide le long du collecteur XX	Urbaine peu structurée	Oui	Moyenne	Moyen à élevé	Faible	Très réduite	Non
SP-A1	Passerelle - mise en sécurité de la liaison Tchonvi-Sèkandji	Périurbaine	Oui	Très faible	Bas à moyen	Élevé	Importante	Non
SP-B1	Assainissement et pavage de l'accès à la passerelle Sékandji	Périurbaine	Oui	Faible	Bas à moyen	Faible	Réduite	Non
SP-A2	Assainissement et pavage de la liaison Ekpe-Tchonvi	Urbaine peu structurée	Oui	Moyenne	Bas à moyen	Faible	Réduite	Non
SP-B2a	Assainissement et pavage de la liaison Tchonvi-Gbakodji	Urbaine peu structurée	Oui	Moyenne	Bas à moyen	Faible	Réduite	Non
SP-B2b	Assainissement de la liaison Tchonvi-Gbakodji – variante en terre	Urbaine peu structurée	Oui	Moyenne	Bas à moyen	Faible	Réduite	Non
SP-A3	Assainissement et pavage de la liaison carrefour centre de santé d'Agblangandan – carrefour abattoir	Urbaine structurée	Oui	Moyenne	Bas à moyen	Faible	Réduite	Non
SP-C1	Sécurisation des zones sensibles et inondables dans les quartiers de Tchonvi et Gbakodji – développement économique et espaces de loisirs	Zone non constructible	Oui	-	-	Faible	Très réduite	Non
SP-C2	Végétalisation des berges de Tchonvi	Zone non constructible	Oui	-	-	Faible	Très réduite	Non

Tableau 6.2 Caractéristiques des projets du PAVICC conditionnant les impacts environnementaux et sociaux à Comé et Bohicon

Code	Projet	Zone	Proximité zone humide ou sensible	Densité/proximité habitat	Standard habitations	Volume de terres/matériaux déplacés	Machinerie utilisée	Curage de drain
CM-A1	Aménagement de la rue du Koweït	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen	Faible	Réduite	Non
CM-A2	Assainissement de la rue du Forage	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen	Faible	Réduite	Non
CM-A3	Assainissement de la rue du Collecteur principal	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen	Faible	Réduite	Non
CM-A4	Assainissement de la rue 5.001	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen	Faible	Réduite	Non
CM-A5	Assainissement de la rue du GEG 4	Urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen	Faible	Réduite	Non
CM-B1	Aménagement des placettes traditionnelles du quartier ancien de Comé	Urbaine structurée	Non	Élevé	Bas à moyen	Faible	Très réduite	Non
CM-C1	Aménagement de zones de maraichage en aval de l'exutoire du réseau de drainage	Zone non constructible	Non	Très faible	-	Modéré	Réduite	Non
BO-A1a	Prolongement du collecteur de crête – variante : nouveau tronçon entièrement revêtu	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non
BO-A1b	Prolongement du collecteur de crête - variante : nouveau tronçon en terre	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non
BO-A1c	Prolongement du collecteur de crête – variante nouveau tronçon partiellement maçonné et partiellement en terre	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non
BO-B1	Aménagement paysager autour du collecteur de crête	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non
BO-B2	Aménagement d'une forêt urbaine	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non
BO-B3	Plantations d'arbres d'alignement (sur les artères principales)	Zone urbaine structurée	Non	Moyenne	Moyen à élevé	Très faible	Inexistante	Non
BO-C1	Aménagement de zone de maraichage et dérivation du collecteur de crête	Zone périurbaine	Non	Très faible	Moyen	Très élevé	Importante	Non

6.2 Impacts positifs du PAVICC

Si l'ensemble des projets entrepris par le Gouvernement d'un pays démocratique sont en principe bénéfique à sa population, prise globalement, et à son économie, ils peuvent parfois entraîner localement des impacts sévères sur l'environnement et les populations riveraines (construction d'un barrage ou d'une centrale thermique, par exemple). Dans le cas du PAVICC, l'amélioration de l'environnement s'inscrit directement dans l'objectif général qui est d'améliorer l'adaptation des villes aux changements climatiques, changements climatiques qui, au Bénin, favorisent les épisodes catastrophiques tels que les inondations et affectent les ressources agricoles. L'environnement humain n'est pas le seul affecté car, indirectement, les changements climatiques augmentent les pressions sur le milieu naturel (recherche de terres, de bois-énergie, etc.). Ainsi, les impacts environnementaux et sociaux positifs du PAVICC sont nombreux et divers, leur nature et importance variant cependant avec les projets et les phases de construction ou d'opération.

En phase de construction, les impacts positifs concernent essentiellement :

- La création d'emplois locaux, et dans certains cas la dynamisation du contexte local, dans les zones périurbaines, par exemple, afin de satisfaire les besoins des chantiers et de leurs employés
- Dans certains projets à Cotonou, le curage approfondi des drains urbains, encombrés par des sédiments et surtout de déchets de toute sorte qui baignent dans l'eau de pluie contaminée par les rejets clandestins d'eaux grises et probablement les infiltrations des nappes phréatiques elles même contaminées par les rejets des puisards et fosses septiques informelles. L'ensemble crée un milieu malsain de développement de microorganismes potentiellement pathogène e de prolifération des larves d'insectes vecteurs (moustiques) ou transporteurs (mouches, cafards), voire de rats.
- De manière plus discrète, une dynamisation de la vie de quartier autour des travaux initiée par les séances de concertations publiques, puis, éventuellement, les Comités de liaisons et plus informellement, les discussions entre riverains ou avec les entreprises et employés des chantiers.

En phase d'opération (existence, fonctionnement des infrastructures), les impacts positifs attendus sont :

- L'évacuation rapide des eaux de pluies, limitant la durée et les effets des épisodes d'inondation, avec les conséquences positives sur la santé et la précarité des populations, notamment les plus pauvres ;
- La prévention des inondations par détournement des eaux en amont (BO-A1) ;
- La diminution de l'érosion dans les quartiers et les rues en pentes, avec préservation des habitations ;
- La protection et la « propreté » des chaussées, avec amélioration de la praticabilité des voies d'accès pour tout type de véhicules, l'élimination des flaques d'eau et autres sources de gêne et d'inconfort pour les riverains et les passants, en particulier les femmes, les enfants et les personnes handicapées (PSH) ;
- La limitation des émissions de poussières en saison sèches au niveau des surfaces revêtues
- L'amélioration de la fluidité du trafic automobile en zone urbaine, par amélioration du revêtement et par la mise en place de nouveaux ouvrages de franchissement.
- L'augmentation de la valeur des habitations riveraines, la facilité d'accès étant une composante importante du prix des habitations, avec parfois un effet pervers sur l'augmentation des prix des loyers et de départ des familles les plus modestes (gentrification) ;

- La création d'aires de promenade et de loisirs, encore très rares dans les communes du Bénin, où, à l'instar de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, les enfants et les jeunes sont souvent les oubliés du développement urbain ;
- La création de forêts urbaines, à la fois puits de carbone, protectrices de sols, refuges et lieu de nourritures et de reproduction pour la faune et sources d'agrément pour les populations.
- Le développement du maraîchage périurbain sur des terres communales, générateur de revenu avec possibilité d'affectation des parcelles aux groupements de femmes et de PSH ;
- En corollaire des trois actions précédentes, la limitation des empiètements du bâti sur des zones humides d'intérêt écologique. Le domaine public de l'État qui borde l'ensemble des cours et plan d'eau du pays n'est pas toujours respecté en particulier dans les zones urbaines et péri-urbaines et ces zones généralement insalubres et non constructibles sont de plus en plus occupées, au détriment de leur contribution à la régulation des eaux et de leurs services écologiques.
- L'amélioration de l'éclairage public (alimentation solaire), avec ses conséquences sur la sécurité et la vie de quartier
- L'embellissement des sites urbains et périurbain par verdissement, traitement paysager et plantations d'alignement.

L'ensemble de ces impacts contribuera clairement à l'amélioration des conditions de vie des populations et de leur résilience des populations face aux aléas climatiques.

6.3 Impacts négatifs potentiels du PAVICC

6.3.1 Impacts en phase de construction

Il est rappelé qu'en phase de construction, les principales activités génératrices d'impacts seront :

- Les excavations de terres, notamment pour les creusement/élargissement des drains et collecteur, mais également le décaissement des plateformes des chaussées à paver
- Les dépôts de matériaux excédentaires
- Les emprunts de matériaux : tout-venant, sable pour la pose de pavé, gravier ou matériaux rocheux concassé pour le béton
- Les mouvements, fonctionnement et entretien des véhicules et engins de chantiers
- L'occupation des axes routiers
- Les installations fixes des entreprises (ateliers, garages, stockage de matériaux, fabrique de pavé, bureaux, parking, etc.)

Comme vu plus haut, il sera considéré que les projets du PAVICC ne nécessiteront pas de centrale de fabrication d'enrobé, de nouvelle centrale de fabrication de béton de grande taille ni de nouvelles bases-vie, ni de création de forage pour le besoin du chantier. Les Tableaux et suivant décrivent les principaux impacts potentiels en phase de construction, respectivement sur l'environnement biophysique et humain.

Les Tableaux 6.1 et 6.2 suivants décrivent les principaux impacts potentiels des projets du PAVICC en période de construction, respectivement sur les composantes biophysiques et humaines de l'environnement.

Tableau 6.1 Principaux impacts négatifs potentiel du PAVICC sur le milieu biophysique en phase de construction

Impact	Origine	Commentaire spécifique au PAVICC
Pollution de l'air	Les travaux entraîneront des émissions atmosphériques polluantes liées : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aux émissions de gaz d'échappement et particules fines par la circulation des véhicules et le fonctionnement des engins : ➤ Aux émissions de poussières fugitives par la circulation des véhicules sur routes non revêtues et le transport de matériaux fins ➤ Aux excavations de terres sur les sites de chantier et d'emprunt ➤ À l'action du vent sur les dépôts de matériaux en saison sèche 	Niveau d'impact potentiel : faible Les émissions de poussières se produiront principalement en saison sèche, et sur les zones périurbaines ; cependant, c'est en milieu urbain que les populations seront les plus exposées. Les émissions de gaz d'échappement resteront de faible niveau par rapport à la pollution régnant à Cotonou
Niveaux sonores	Les bruits seront principalement causés par la circulation des véhicules et du travail des engins.	Niveau d'impact potentiel : modéré En milieu urbain, l'effet des bruits émis peuvent être atténués par le bruit de fond de l'activité générale, mais les populations sont plus proches, donc plus exposées
Destructions de sols	Les destructions de sols se produiront au niveau des excavations pour le creusement des drains, des collecteurs et des bassins de rétention.	Niveau d'impact potentiel : modéré Les routes non revêtues sont constituées de sols artificialisés sans grands services écosystémiques. Ni leur décaissement, ni leur revêtement ne causera d'impact pédologique significatif. L'extension du collecteur de crête de Bohicon avec ses bassins de rétention causera la plus importante destruction de sol.
Pollution des sols	Liées au déversement de substances toxiques ou nuisibles à l'environnement tels que des hydrocarbures (carburant, lubrifiants), ou encore des déchets dangereux (filtres à huile, vieilles batteries, etc.). Les sols pourront également être pollués par le dépôt de produit de curage des drains	Niveau d'impact potentiel : modéré Ces pollutions se produiront essentiellement dans les installations fixes où les véhicules sont entretenus, à l'exception du dépôt de produits de curage
Érosion des sols (pluviale)	L'érosion des sols fera suite à leur mise à nu par défrichement, et surtout, excavation. Une érosion pourra également se produire au niveau des dépôts de matériaux excédentaires, en général très peu compacts, ou encore sur les remblais.	Niveau d'impact potentiel : faible Les défrichements de sols concerneront essentiellement des parcelles planes. Les seuls grands remblais prévus sont ceux de l'accès à la passerelle de Tchonvi
Pollution des eaux de surface	La pollution des eaux de surface peut provenir de déversement de liquide ou de déchets (cf. pollution des sols) mais également de l'érosion des sols qui apporte des particules.	Niveau d'impact potentiel : faible Les zones riveraines du lac Nokoué seront les plus vulnérables à cette pollution.
Circulation des eaux de surface	La circulation des eaux de surfaces peut être perturbée par les dépôts de matériaux ou des déchets solides qui peuvent, soit s'opposer à l'écoulement des eaux de pluies, soit obstruer les drains, ou les chenaux.	Niveau d'impact potentiel : faible Les travaux de construction de la passerelle de Tchonvi ne devraient pas entraver le fonctionnement du lac Nokoué. Par contre le stockage temporaire de produits de curage dans les talwegs peut être préjudiciable
Pollution des eaux souterraines	Les eaux souterraines peuvent être polluée par transferts de polluants à travers le sol, surtout si les nappes sont affleurant et les sols perméables.	Niveau d'impact potentiel : faible Ce risque concerne surtout Cotonou et Sèmè-Podji, mais comme vu précédemment, les sources sont faibles
Impact sur la végétation	Les destructions de végétation auront lieu au niveau des excavations et défrichements de sol.	Niveau d'impact potentiel : modéré L'impact concerne uniquement les zones périurbaines. La destruction d'arbres sera marginale à l'échelle du projet
Impact sur la faune aquatique	La faune aquatique pourra souffrir de la pollution des eaux superficielles.	Niveau d'impact potentiel : faible Impact à relativiser si l'on considère l'immensité du lac Nokoué et que cette faune est déjà très impactée dans les drains où l'eau est polluée
Impact sur la faune terrestre	La faune terrestre souffrira essentiellement de la destruction des sols naturels et de la végétation.	Niveau d'impact potentiel : faible Cet impact restera marginal à l'échelle du PAVIC

Tableau 6.2 Principaux impacts négatifs potentiels du PAVICC sur le milieu humain en phase de construction

Impact	Origine	Commentaire spécifique au PAVICC
Inconfort lié au bruit	Des niveaux sonores élevés générés par les travaux peuvent causer un manque de concentration u travail chez les écoliers, une gêne, des troubles du sommeil et une augmentation des maladies cardiovasculaires chez les adultes.	Niveau d'impact potentiel : modéré Les effets sanitaires du bruit seront atténués par la durée restreinte des travaux et, le bruit de fond de l'activité urbaine.
Inconfort lié aux poussières	Les poussières peuvent provoquer une sensation d'étouffement, des gênes oculaires et une diminution de la visibilité, sans compte les salissures des vêtements, véhicules et façades ;	Niveau d'impact potentiel : modéré Ces effets surviendront uniquement en milieu urbain pendant la saison sèche
Déplacements d'équipements collectifs et interruptions de services	Certains poteaux électriques, plus ou moins formels et lampadaires reliés au réseau électriques devront être déplacés pendant les travaux, notamment à Sèmè-Podji et Comé. Le réseau de distribution d'eau potable pourra également être atteint.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant L'interruption de réseau peut entraîner des conséquences sur le confort et la santé des riverains, même si elles sont en principe toujours temporaires. Ces conséquences peuvent être néanmoins fortement atténuées par des mesures d'information préalables et de compensation (pour l'eau en particulier).
Maladies liées à l'air	Les poussières peuvent provoquer des conjonctivites. Les particules et gaz d'échappement provoquent des diminutions des performances respiratoires, l'exacerbation des crises d'asthme et des décès prématurés (chez les personnes âgées et malades) ;	Niveau d'impact potentiel : faible Seules des personnes particulièrement fragiles et se tenant sans protection à proximité des sources d'émission pourraient développer des symptômes notables. La contribution des travaux aux niveaux de pollution à long termes des populations sera marginale à Cotonou
Maladies liées à l'eau	La prolifération des insectes vecteurs dans des points d'eau laissés par les travaux pourraient augmenter les risques d'infection paludéenne ;	Niveau d'impact potentiel : faible Le risque additionnel de transmission du paludisme ou d'une autre maladie à vecteur lié aux travaux est en fait très faible d'autant plus que les surfaces des excavations sont faible et qu'elles doivent restée au moins une semaine pour permettre aux larves de devenir adulte et que d'autres zones de stagnation des eaux existent aux alentours
Accès aux habitations aux bâtiments publics et commerciaux	Certains bâtiments pourront voir leur accès entravé une fouille de caniveau ou le dépôt de divers objets sur les à proximité des façades	Niveau d'impact potentiel : préoccupant L'interruption de l'accès n'est en principe jamais très longue pour ce type de travaux (quelques heures pendant quelques jours). L'impact le plus important peut être pour les commerçant qui peuvent se voir éviter par leur clientèle habituelle, ou les usagers des établissements publics obligés de patienter avant de pouvoir y entrer.
Santé et sécurité des travailleurs	Les entreprises locales, surtout de petites tailles ne respectent pas toujours les normes en matière d'équipement et de formations de leurs employés en termes de sécurité. Le curage des drains pourra entraîner une exposition des travailleurs à des substances toxiques (H2S, autres) et aux risques liés aux rats.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant Il arrive fréquemment que les entreprises embauchent des travailleurs journaliers pour ce genre de travaux, ce qui accentue encore les difficultés en matière d'équipement/formations en sécurités du travail. A noter cependant l'absence de travaux particulièrement dangereux tels que travaux en hauteur, milieu confiné et fouilles profondes.
Circulation automobile	Une voie de circulation peut se voir coupée par le creusement d'un drain ou d'un collecteur transversal. Dans des rues étroites, la circulation peut être empêchée ou fortement ralenti par les travaux et le parking devenir malaisé.	Niveau d'impact potentiel : modéré En principe, les projets du PAVICC ne sont pas susceptibles de bloquer les grands axes de circulation ni les voies structurantes de Cotonou ou des autres villes. La circulation sur rues plus étroites à paver est en principe facile à dévier sans causer trop d'embouteillages et allonger significativement les itinéraires.
Blessures et traumatismes	Les blessures parmi les riverains ou les passants peuvent être causés par des chutes dans des excavations mal signalisées, le contact avec des objets dangereux (clous, fer à béton, etc.) ou des collisions avec les véhicules ou engins de chantier.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant En zones urbaines, les travaux prévus ne devraient pas créer d'excavations très profondes, ce qui ne diminue pas les risques d'accidents bénins.
IST et Sida	Les IST voient généralement les incidences augmenter aux alentours des bases-vies où un grand nombre d'employés travaillent et résident en célibataires géographiques. En dehors de ce contexte, des employés, célibataires ou non, touchant leur salaire peuvent être tentés par la fréquentation de partenaires multiples.	Niveau d'impact potentiel : modéré Il est peu probable que de véritables bases-vie soient installés pour les travaux du PAVICC. Grâce aux efforts soutenus des autorités sanitaires soutenus par l'ONUSIDA et autres partenaires, le taux de prévalence du VIH chez les adultes de 15-49 ans est maintenant proche de 1 %, mais 4000 nouvelles infections sont encore détectées par an.

6.3.2 Impacts en phase d'opération

Il est rappelé qu'en phase d'opération (existence) du PAVICC, les principales situations et activités génératrices d'impacts seront :

- La présence d'un revêtement compact, plus ou moins imperméable à la surface des voies aménagées
- La canalisation des eaux de pluies entraînant leur concentration et leur vitesse d'écoulement
- La présence de drains et collecteurs à proximité des populations
- Le trafic de véhicules sur les voies revêtues
- La présence accrue des populations sur certains sites aménagés (loisirs, détente)

Les Tableaux 6.3 et 6.4 suivants décrivent les principaux impacts potentiels des projets du PAVICC en période d'opération (existence), respectivement sur les composantes biophysiques et humaines de l'environnement.

Tableau 6.3 Principaux impacts négatifs potentiels du PAVICC sur le milieu biophysique en phase d'opération

Impact	Origine	Commentaire spécifique au PAVICC
Pollution de l'air	En zone urbaine, le pavage d'augmentera pas systématiquement le trafic, par contre il augmentera légèrement la vitesse et diminuera à priori les surrégimes des moteurs. Il est difficile de juger du caractère positif ou négatif de l'impact lié au gaz d'échappement, d'autant plus que les émissions de NO ₂ et particules diminuent avec la vitesse jusqu'à 60-70 puis augmentent ensuite (courbe en U). Par contre la variation par rapport à la situation actuelle devrait être très faible. Il n'y a par contre aucun doute sur le caractère bénéfique du projet sur les émissions de poussières.	Niveau d'impact potentiel : faible Étant données les fortes émissions polluantes liées au transport à Cotonou, la marginalité de l'effet y est encore plus évidente.
Niveaux sonores	Parmi les composantes du bruit des véhicules, celui lié au contact des pneus avec la chaussée occupe une large place, au moins chez les véhicules récents et bien entretenus. Les pavés sont connus pour être des revêtements plus bruyants que des chaussées bitumées, surtout à faible vitesse.	Niveau d'impact potentiel : faible Les échappements des véhicules anciens et les deux-roues, très fréquents dans les villes béninoises, présentent de hauts niveaux d'émission sonores qui gommara le bruit des pavés.
Érosion des sols (pluviale)	A exutoire des ouvrages de drainage et caniveaux, l'accélération et la concentration des eaux pourra engendrer une érosion régressive des sols. Il en va de même le long des talus.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant À Cotonou et Sèmè-Podji, les très faibles pentes naturelles et la texture sableuse des sols diminuent les effets de l'érosion. Les pentes sont plus accentuées mais restent modérées à Bohicon, par contre, elles sont fortes à Comé, où l'érosion est dévastatrice.
Pollution des eaux de surface	Les nouveaux drains ou les prolongements de drains ou collecteurs existants pourront apparaître aux yeux des populations riveraines comme autant de réceptacles pour leurs déchets et leurs eaux usées (eaux grises)	Niveau d'impact potentiel : préoccupant Malgré les nombreuses campagnes de sensibilisation effectuées par les services municipaux, force est de constater que les drains de Cotonou sont toujours obstrués par les déchets et reçoivent toujours des rejets d'eaux grises.
Circulation des eaux de surface	La présence de drains et de collecteurs modifiera l'écoulement naturel des eaux en la concentrant, la canalisant, augmentant sa vitesse de circulation, et en modifiant ainsi ses services écosystémiques.	Niveau d'impact potentiel : modéré L'extension des ramifications du collecteur XX de Cotonou au sein d'une zone humide, et l'extension du collecteur de crête de Bohicon, en zone périurbaine connaîtront particulièrement ce type d'impact.
Circulation des eaux souterraines	Le revêtement de voies causera localement un déficit d'alimentation des nappes, même si les pavés ne sont pas jointoyés et qu'ils laissent passer une partie de l'eau de pluies qui circulera facilement dans la couche de sable sous-jacentes.	Niveau d'impact potentiel : faible À Cotonou et à Sèmè-Podji, la nappe phréatique est peu profonde et abondante, l'impact n'y sera pas significatif, à Bohicon, les surfaces revêtues sont minimales alors qu'à Comé, les pentes ne permettent pas actuellement une bonne recharge de la nappe au niveau de la zone urbanisée.
Impact sur la végétation	Le drainage de zones humides pourra impacter la végétation qui les occupent en réduisant sa croissance et favorisant son remplacement par des espèces mieux adaptées à des périodes de ressuyage prolongé du sol.	Niveau d'impact potentiel : faible La végétation occupant la zone humide qui longe le collecteur XX semble a priori assez commune et peu diversifiée.
Impact sur la faune aquatique	La faune aquatique (et amphibie) fréquentant les bas-fonds drainés sera probablement perturbée à l'assèchement plus rapide de la zone, et connaîtra probablement la concurrence d'une faune plus adaptée aux alternances inondation-assèchement.	Niveau d'impact potentiel : faible Ces effets seront partiellement compensés par la création de fouilles et petits plans d'eau dans les projets de valorisation (CT-CA et SP-C1). Les piles du pont de Tchonvi constitueront des points de fixation pour certaines espèces aquatiques (mollusques et autres), augmentant l'abondance et la diversité des espèces dans cette zone.
Impact sur la faune terrestre	La faune terrestre présente dans les bas-fonds drainés pourra être perturbée par le nouveau régime des eaux, en particulier du point de vue de son régime alimentaire. Le collecteur de crête de Bohicon, d'une profondeur de plusieurs mètres, pourra constituer un piège pour la faune sauvage, surtout si les parois sont en béton.	Niveau d'impact potentiel : modérée La faune terrestre actuellement présente dans les bas-fonds humides de Cotonou est déjà fortement perturbée par l'activité urbaine, la pollution du milieu et la prolifération de rongeurs et autres animaux inféodés à l'homme. Le danger constitué par le collecteur de crête concernera surtout la grande faune, assez rare dans la région.

Tableau 6.4 Principaux impacts négatifs potentiels du PAVICC sur le milieu humain en phase d'opération

Impact	Origine	Commentaire spécifique au PAVICC
Inconfort lié au bruit	A grande vitesse, le revêtement en pavé de petite taille peut générer un bruit plaintif relativement pénible à entendre. En zone urbaine, cet impact sera négligeable, en particulier à l'intérieur des habitations.	Niveau d'impact potentiel : faible
Maladies liées à l'air	Les bas niveaux d'émissions polluantes imputables aux projets ne peuvent aboutir à un impact sanitaire significatif.	Niveau d'impact potentiel : faible
Maladies liées à l'eau	L'aménagement de certaines zones humides augmentera leur fréquentation par les populations, donc l'exposition aux piqûres de moustiques, en rappelant que les anophèles piquent essentiellement la nuit tombée, mais que d'autres moustiques vecteurs (Culex, Aedes) peuvent piquer durant la journée.	Niveau d'impact potentiel : modéré Le bilan global du PAVICC sur les maladies à vecteur peut être considéré positif, étant donné la proportion élevée de projet de drainage. La zone de Tchonvi prévue pour aménagement (SP-C1) est située à proximité d'un établissement scolaire.
Blessures et traumatismes	L'augmentation de la vitesse des véhicules sur le pavage pourra augmenter la fréquence des accidents, surtout au droit de sites sensibles tels que des écoles ou terrains de loisirs. Des accidents (chutes, noyades) seront possibles, surtout chez les enfants, au niveau de nouveaux drains et collecteurs et de la nouvelle passerelle.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant Certains projets de pavage à Comé sont situés à proximités d'établissements scolaires primaires ou secondaires (CM-A2, CM-A3, CM-A5). Le collecteur de crête de Bohicon présente le risque le plus important, mais il est situé en zone périurbaine, peu occupée pour l'instant mais lotie. Des chutes, sans trop de granité, pourront également survenir le long du collecteur XX (CT-CA).
Contraintes pour l'élevage extensif	Le collecteur de Bohicon pourra constituer un obstacle à la circulation du bétail, en particulier les troupeaux de bovins transhumants. La disparition du talweg naturel peu profond peut diminuer les ressources en eaux pastorales.	Niveau d'impact potentiel : préoccupant Le contournement du collecteur ou le passage obligé du bétail sur les ouvrages de franchissement pourraient générer des conflits agriculteurs/éleveurs.
IST et Sida	Les zones aménagées à but de détente et de loisirs favoriseront les rencontres entre partenaires sexuels occasionnels et contribuer à la diffusion des IST.	Niveau d'impact potentiel : modéré La présence d'un CEG à proximité de la zone d'aménagement de Tchonvi (SP-C1) peut favoriser les échanges. D'un autre côté, ces zones constituent d'excellents sites pour la diffusion d'information et campagnes de sensibilisation sur les IST/Sida.
Accessibilité financière des populations pauvres (gentrification)	L'amélioration de certaines conditions de vie, et en particulier l'accès par une voie revêtue et assainie, dans les quartiers à l'origine sous-équipés entraîne parfois une augmentation des loyers qui exclut progressivement de ces quartiers les populations les plus pauvres.	Niveau d'impact potentiel : faible Cette situation pourrait survenir au Sèmè-Podji où la pression démographique est particulièrement élevée.

6.4 Conclusions sur une proposition de catégorisation environnementale des projets du PAVICC

Compte tenu des modes de catégorisation en vigueur au Bénin, d'une part, et adoptées par les Partenaires Techniques et Financiers, d'autre part, il est proposé :

- de soumettre à **EIES complète** les projets CT-A1, CT-A2, SP-A1 et BO-A1a,b,c, ce qui équivaut à les ranger dans la catégorie B+ de l'AFD
- de soumettre à **EIES simplifiée** les autres projets structurants SP-Ax et CO-Ax, et les projets connexes CT-Bx, SP-Bx, CO-Bx et BO-Bx, ce qui équivaut à les ranger dans la catégorie B de l'AFD. On fera cependant exception pour les projets BO-B1, BO-B2 et BO-B3 qui consistent en de petits aménagements forestiers et plantations d'arbres d'alignements le à Bohicon, aucune étude d'impact n'étant requise pour ces projets d'après la législation béninoise
- de ne pas soumettre pour l'instant à EIES les trois projets précédents (BO-B1, BO-B2 et BO-B3) ainsi que les projets d'accompagnement du changement CT-Cx, SP-Cx, CO-Cx et BO-Cx, prévus dans le cadre d'un renforcement institutionnel des communes (cf. §

2.2.1), mais d'en caractériser les principales contraintes environnementales que présentent leur sites à l'état actuel.

De plus, afin de simplifier les rédactions et de réduire les volumes de rapports, il est proposé que soit élaboré **un (seul) rapport d'évaluation environnementale par ville** traitant de l'ensemble des projets prévus dans cette ville. Cela permettra d'une part, de traiter une seule fois du contexte urbain général et des ressources disponibles dans les communes et, d'autre part, de caractériser les interventions des services municipaux sur l'ensemble des projets qui les concernent.

7. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS.

7.1 Typologie opérationnelle des mesures d'atténuation environnementales

Le PAVICC fait intervenir de nombreux acteurs dont certains particulièrement impliqués dans l'évaluation et la gestion environnementale et sociale des projets. Pour cette raison, l'approche classique qui consiste à regrouper les mesures par récepteurs environnementaux, par exemple, « mesures d'atténuation du bruit » est insuffisante du point de vue opérationnel car ne définit pas suffisamment l'implication des acteurs dans la mise en œuvre et la surveillance de ces mesures. En effet, une mesure d'atténuation sera vraiment efficace que si les conditions de sa mise en œuvre sont clairement énoncées et aisément vérifiables par les organismes pertinents. Du point de vue des mécanismes de mise en œuvre, les mesures d'atténuation et de bonification peuvent être classées en quatre catégories :

- 1) les mesures concernant la **conception du projet et les matériels et matériaux utilisés**, définis par les documents d'études avant-projet. Certains impacts majeurs peuvent en effet être évités par le choix de certaines options générales de conception, par exemple, la localisation des installations sources de nuisances (ateliers) ou l'utilisation d'engins peu bruyants et de faibles émissions atmosphériques. La mise en œuvre de ces mesures se fera donc directement à travers le contrat de marché (prescriptions techniques). Les entreprises candidates en seront informées au niveau du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE). Le contrôle de la mise en œuvre de ces mesures fera donc partie des prérogatives de base du Maître d'œuvre ou Maître d'œuvre délégué (appelé généralement Mission de Contrôle ou MDC).

- 2) Les **bonnes pratiques environnementales et sociales des entreprises et de leurs sous-traitants**. De nombreux impacts sur l'environnement naturel et humain pourront être évités par le respect par les Opérateurs de certaines bonnes pratiques environnementales et sociales. Ces pratiques ne correspondent généralement pas à des travaux précis, mais plutôt à une démarche de qualité dans l'installation et les différentes activités, allant vers un plus grand respect de l'environnement naturel et humain dans lequel il intervient. Même si elles peuvent paraître parfois dérisoires, de telles pratiques appliquées en amont peuvent éviter, à moindre coût, la survenue par la suite d'importantes nuisances qui nécessiteraient l'engagement de crédits élevés pour leur correction. Aussi est-il proposé d'incorporer ces pratiques dans les DCE, au titre de clauses techniques environnementales. Pour éviter tout désaccord ultérieur, il faudra veiller également à tenir compte de ces clauses dans l'élaboration du Devis Quantitatif Estimatif (Bordereau des prix). La mise en œuvre de ces pratiques sera bien entendu du ressort des entreprises, qui auront signé le contrat de marché et paraphé les clauses environnementales mais également de ses sous-traitants, qui peuvent avoir à réaliser une partie non négligeable des travaux, en particulier ceux nécessitant une nombreuse main d'œuvre. La mise en œuvre de ces mesures peut rencontrer plusieurs types de difficultés :
 - a. bien que contractuelles, les pratiques environnementales à adopter par les entreprises ne font pas l'objet d'un paiement alors qu'elles présentent un coût visible (achat de conteneurs pour déchets, imperméabilisation des aires d'approvisionnement en carburant, etc.) ou caché (formation interne des employés, limitation de vitesses, etc.). Certes, ces coûts devront être évalués et pris en compte par les entreprises lors de l'élaboration de son offre financière, cependant, pour augmenter leur chance de remporter le marché, les soumissionnaires sont souvent tentés de sous-estimer le coût de ces contraintes (ou ne prennent pas soin de l'estimer) en pensant que les choses se régleront une fois le marché gagné ;
 - b. même si les cadres des entreprises adhèrent aux pratiques environnementales, l'application de celles-ci relève souvent des agents de maîtrise, voire même des

employés de base. Ceux-ci ne sont pas toujours sensibilisés et peuvent considérer ces mesures comme un effort supplémentaire, une perte de temps (et de rendement) qui peut les mettre en difficulté vis-à-vis de leur supérieur ;

- c. enfin, si le recours à des petites entreprises locales comme sous-traitants est à encourager pour favoriser l'embauche locale, ces petites entreprises n'ont pas toujours les moyens d'appliquer les mesures environnementales, ni la culture adéquate, vis-à-vis de la sécurité notamment. Cependant, les petits sous-traitants sont relativement peu « impactants » car ils utilisent peu de matériel ; par contre, les mesures concernant la sécurité des travailleurs et des populations riveraines méritent une grande attention et il conviendra de rendre les entreprises titulaires des marchés responsables de l'application de ces mesures par les sous-traitants.

Parmi ces mesures peuvent être introduites des critères pour l'emploi des femmes et des personnes handicapées. Dans certain contrat, il a été par exemple imposé une proportion minimale d'emplois féminins dans le personnel ainsi qu'une proportion minimale de la masse salariale attribuée aux employées féminines².

Ces contraintes justifient a priori, la présence de superviseurs environnementaux au sein des Mission de Contrôle (MDC) qui par leurs inspections régulières des sites de chantiers et leurs rapports périodiques accompagnés ou non de fiches de non-conformité, pourront rappeler de manière ininterrompue aux entreprises leurs engagements environnementaux.

- 3) Les mesures environnementales consistant en des **travaux de construction additionnels** aux infrastructures de base, permettant d'améliorer les performances environnementales du projet dans son contexte naturel et socio-économique (par exemple, constructions de franchissements, signalisations, éclairage, dispositifs anti-érosion, etc.. Ces travaux complémentaires seront mis en œuvre par les entreprises et devront par conséquent être ajoutés à ceux prévus dans le DCE initial, et chiffrés dans le Devis Quantitatif Estimatif. Ces travaux étant rémunérés au prix fixé par chaque entreprise dans son offre, ce dernier devrait donc les réaliser sans difficultés.
- 4) Les **mesures environnementales et sociales d'intégration**, qui qui sortent du cadre du génie civil et qui ne relèvent pas des métiers classiques des entreprises de travaux publics, telles que les actions de reboisement compensatoires, les actions de sensibilisation aux IST/Sida, développement d'activité féminines etc.. Ces mesures relèveront directement de la Maîtrise d'Ouvrage, et, le plus souvent, confiées à des opérateurs compétents pour lesquels seront élaborés des contrats particuliers, avec le cas échéant procédures d'Appel d'Offres. Les opérateurs seront de préférence des ONG, ou associations locales, expérimentées dans les domaines concernés, afin de favoriser la participation des populations riveraines des projets. La logique voudrait que les contrats de prestations soient établis directement entre l'opérateur et le Maître d'Ouvrage, mais dans la pratique, pour des raisons de procédures, il est le plus souvent demandé à l'entreprise de contractualiser les opérateurs, sous réserve que ces derniers soient compétents. Contrairement aux mesures précédentes, ces prestations à sous-traiter ont un coût fixé dans le contrat de marché, déterminé au niveau des études d'impact, qui ne pourra pas être modifié par les entreprises. Par contre, les références et l'offre du sous-traitant devront être validées par la MDC et la MOD qui vérifieront l'adéquation du prix avec la prestation offerte. La MOD interviendra également dans l'élaboration du cahier des charges du prestataire alors que la MDC devra valider

² Dans un projet de drainage urbain au Mozambique (Quelimane, financement Millenium Challenge Account), la proportion d'émoluments (salaires+ primes) versés aux employées féminines devait être égal ou supérieur à 10 % des émoluments versés à l'ensemble des employés.

l'ensemble des rapports d'activité des prestataires. L'entreprise n'aura qu'une responsabilité administrative dans la gestion du sous-traitant dont le paiement, par l'entreprise sera ordonné par la MDC après approbation des prestations du sous-traitant. En tout état de cause, l'entreprise sera tenue responsable de la qualité du travail de ses prestataires, quels qu'ils soient. Dans ce type de prestations, il peut être imposé une participation minimale de groupements de femmes et/ou de personnes handicapées.

7.2 Mesures concernant le design et la qualité des matériels et matériaux

Les projets du PAVICC offrent pour la plupart une très faible marge de manœuvre au niveau du design, en particulier pour les projets de type A (structurants) et B (connexes). Les interventions sur les voiries se font au sein de corridors étroits fixés par les cadastres, qu'ils soient actuels ou prévus dans le cadre des projets de lotissement ou de remembrement urbains. De même, si l'espace est parfois plus large au niveau des drains ou collecteur à creuser, le cheminement est imposé par l'hydrologie et toute modification pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement de l'ouvrage.

Dans le choix du matériel, des matériaux et des fournisseurs, le choix est plus ouvert, et l'on peut recommander :

- Le choix systématique de l'éclairage **solaire** (pour mémoire car déjà prévu dans l'étude de faisabilité, cf. Rapport N°2 de Groupe 8/SCE/SUDD, avril 2017) ;
- Le recours à un **fournisseur de ciment conforme à la réglementation** béninoise sur les installations classées ;
- Le recours à un **fournisseur de matériaux** (tout-venant, sable sélectionné, etc.) ayant reçu un **certificat de conformité environnementale** de l'ABEC et appliquant un plan de gestion environnemental et social
- Le recours à des **pépiniéristes communautaires**, issus de groupements de femmes ou de PSH, pour la fourniture de plants

Une autre mesure à forte répercussion sociale serait d'imposer pour certains types de travaux tels que le pavage des routes, une réalisation en **Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO)** afin d'une part d'employer le plus de main d'œuvre possible et d'autre part, éviter l'emploi de machinerie génératrice de bruit, de polluants atmosphériques et de risque d'accidents. D'autres conséquences seront à considérer tels que le temps de réalisation au cas où un axe routier fréquenté serait à bloquer.

7.3 Mesures concernant le design et la qualité des matériels et matériaux

Ces mesures comprennent :

- **Préférence à l'embauche locale**, promotion du travail des **femmes** et des **personnes handicapées** : des consignes sont données concernant les proportions d'emplois locaux, de femmes ou de PSH employées, uniquement applicables pour les entreprises de grandes tailles, donc pour les projets les plus coûteux ;
- Localisation et aménagement des **installations fixes**. Des critères d'éloignement de certains récepteurs (populations, cours d'eau, etc.) sont donnés, ainsi que des consignes sur les terrassements, le drainage, le respect de la végétation, la récupération et le traitement des huiles usagées, des déchets spéciaux et banals, etc., uniquement applicables pour les entreprises de grandes tailles, donc pour les projets les plus coûteux ;
- Respect des règles **d'hygiène, de sécurité du travail** et **limitation de vitesse** des véhicules et engins. Cela comprend non seulement les fournitures d'équipement de protection individuels (EPI), d'eau potable, d'équipement et personnels de santé du travail, mais également les séances de formation/sensibilisation aux aspects santé/sécurité ;

- **Sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement.** Cela s'applique à la collecte des déchets sur les chantiers, le comportement vis-à-vis des riverains, le respect de la faune et de la flore dans les zones périurbaines ;
- **Sensibilisation du personnel aux IST/Sida,** par des organismes externes spécialisés ;
- Aménagement des **horaires de travail**, afin d'éviter les nuisances sonores nocturnes et réduire les risques d'accidents ;
- **Signalisation des chantiers.** Cet aspect est très important pour la sécurité des riverains, toute source de danger devra être signalisée
- Organisation de la **circulation automobile.** Dans la mesure du possible, la circulation devra être maintenue (travail à mi-chaussée, etc.). Si cela n'est pas possible, un plan de circulation devra être conçu avec les autorités municipales et clairement signalisé et/ou régulé à l'aide de porte-drapeaux
- **Information des populations.** Des Comités de liaison seront constitués avec les chefs de quartiers ou de villages afin de tenir régulièrement informés les riverains de l'évolution des travaux ; les éventuelles coupures de réseaux d'eau ou d'électricité nécessaires aux travaux devront également être dûment signalées.
- **Limitation des émissions de poussières.** Les pistes et routes non revêtues utilisées par les véhicules des entreprises et situées près des habitations devront être arrosées pour limiter les émissions de poussière, en saison sèche. Dans le cas du PAVICC cette clause s'applique particulièrement aux voies en préparation avant pavage.
- **Préservation des plantations existantes, mobilier urbain, parcelles agricoles** et tous biens privés. Des consignes de prévention ainsi que des procédures d'indemnisation sont données.
- **Gestion rationnelle des ressources en eau.** L'entreprise devra exploiter les ressources en eau en conformité à la réglementation en vigueur et ne jamais mettre en péril les ressources d'eaux souterraines ou de surface exploitées par les communautés. Cette clause se justifie surtout en zone périurbaine.
- **Gestion des matériaux non réutilisés.** Des consignes sont données pour la réutilisation maximale des terres de déblais, celle qui sont excédentaires devant être stockés ne manière à ne pas perturber la qualité et la circulation des eaux ni créer de nuisances vis-à-vis des populations et de la faune.
- Ouverture et **gestion des sites d'emprunt.** Dans le cas où l'entreprise ouvrira ou exploitera un site d'emprunt, des consignes sont données pour les procédures d'ouverture et indemnisation des populations, gestion écologique (préservation de la terre végétale, etc.) et restauration/valorisation en fin d'exploitation (reprofilage, végétalisation, conversion en mare pastorale ou autres).

Si ces mesures font bien l'objet d'un cahier de clause environnementale ajouter au DCE et au contrat, il est préférable que l'entreprise retenue fournisse à la MOD, via la MDC, un **Plan Interne de Gestion Environnemental et Social (PIGES)** matérialisant son engagement à respecter ces mesures et les méthodes qu'elles utilisera pour les mettre en œuvre.

7.4 Travaux et équipements environnementaux additionnels

Il est plaisant de constater que les fiches de présentation des projets incluses l'étude de faisabilité prévoient déjà un ensemble de travaux/équipements environnementaux additionnels qui démontrent la sensibilité environnementale et sociale des concepteurs. Ces travaux et équipements sont :

- L'installation de l'éclairage public (solaire), parfois en option ;
- La pose de bancs le long des voiries ;

- La pose de panneaux de signalisation ;
- La pose de garde-corps le long des nouveaux drains ;
- La pose de dalles de couverture sur les caniveaux ;
- La mise en place de bassins de rétention ;
- La protection des remblais.

Il est difficile de définir à ce stade du projet les autres mesures environnementales de ce type qui seront pertinentes pour les projets du PAVICC, mais d'après les visites de sites effectuées, il pourra s'agir au minimum de :

- dispositifs **anti-érosion** à l'exutoire des caniveaux ou drains, sous forme de descentes d'eau dissipatives, de gabions, murets de soutien ou autres
- **ralentisseurs** au droit des établissements sensibles (écoles, établissements publics) pour protéger les enfants et autres piétons
- **accès** et protection pour les **personnes handicapées**, notamment au niveau des ouvrages de franchissement et de la plateforme de Tchonvi
- **accès sécurisés aux habitations** et commerce après pavage et drainage des voiries
- **ouvrages de franchissement** supplémentaires, en particulier au-dessus du collecteur de crête de Bohicon, afin de faciliter la mobilité des hommes et du bétail.

Ces types d'aménagement et d'équipement, si jugés pertinents, seront décrits et chiffrés dans les EIES des projets retenus.

7.5 Mesures d'intégration

Comme il a été dit, ces mesures ne sont pas du domaine du génie civil, donc a priori hors du champ de compétences des entreprises chargées des travaux, mais confiée à des prestataires spécialisés, généralement de statut associatif. Elles peuvent être très variées mais se changent fréquemment dans deux catégories :

- 1) Les travaux manuels écologiques, tels que des plantations forestières compensatoires, des végétalisations de sites, de stabilisation végétale des pentes ou autres « travaux verts »
- 2) Les activités de sensibilisation ou de formation ou encore de soutien aux activités de certaines catégories de populations (femmes, jeunes, personnes handicapées, etc.)

Pour ce qui est de la première catégorie, il apparaît que plusieurs projets du PAVICC prévoient des plantations d'arbres soit dans un but d'embellissement (plantation d'alignements), soit dans un but écologique et d'agrément. Étant donné que les projets du PAVICC sont a priori assez peu « consommateurs » de végétation, même en comprenant les défrichements d'emprunt, on peut estimer que le « **bilan vert** » du **PAVICC est déjà positif** avant même son atténuation environnementale, et sans compter les effets à long terme des actions de sécurisation foncière des zones humides. Cependant, des dispositions seront prise au niveau des EIES individuelles pour équilibrer cette balance pour chacun des projets et des plantations complémentaires seront peut-être proposées, mais peut-être en dehors des zones urbaines.

En ce qui concerne la seconde catégorie, les actions de sensibilisation suivantes seront proposées a priori, en fonction des situations :

- Sensibilisation/formation des producteurs maraichers bénéficiaires des projets à la limitation des intrants agricoles, notamment des pesticides par des approches intégrées ou biologique ;
- Sensibilisation/formations à l'hygiène et à la prévention de maladies à vecteurs ;

- Sensibilisation au respect des structures d'assainissement (caniveaux, drains ouverts, collecteurs) en particulier au niveau des rejets de déchets ;
- Sensibilisation à la sécurité routière auprès des établissements scolaires ;
- Sensibilisation aux IST/Sida au niveau des zones récréatives créées par le PAVICC et dans les établissements scolaires secondaires à proximité.

Pour ce qui est du soutien au développement de certaines catégories de la population, il est déjà prévu pour le maraichage à Comé (CO-C1), mais d'autres actions seront vraisemblablement proposées à l'adresse des groupements de femmes et des organisations de personnes handicapées.

8. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES) DU PAVICC

8.1 Démarche de mise en œuvre du CGES

8.1.1 Les principes

La démarche de mise en œuvre du CGES sera conforme aux principes suivants :

- Le respect des réglementations béninoises et des procédures de l'AFD, notamment au niveau de la catégorisation (screening) environnementale des projets qui détermine le degré d'approfondissement de l'évaluation. Cet aspect a été traité plus haut au § 5.1.4).
- La détermination claire des rôles et responsabilités des acteurs du projet dans le processus de gestion environnementale. Cet aspect est traité plus bas au § 8.2.3).
- La prise en compte de l'environnement à toutes les étapes du cycle des projets soumis à évaluation environnementale.
- La consultation et l'association du public aux processus d'évaluation et de gestion environnementale et sociale.
- L'intégration des aspects genre et handicap dans les évaluations environnementales et dans les mesures de gestion et de suivi.

Si la majorité de ces principes se retrouvent dans la gestion environnementale et sociale des programmes et projets mis en œuvre au Bénin en particulier s'ils sont soutenus par les Partenaires Techniques et Financiers dotés de procédures E&S, le dernier principe est plus volontariste, guidé par la préoccupation de l'AFD de promouvoir le développement inclusif dans les projets qu'elle soutient.

8.1.2 Les étapes

Le CGES s'appliquera à toutes les étapes des cycles de projets, à savoir :

- Préparation
- Exécution (phase de construction des projets physiques)
- Post-exécution/évaluation (phase d'opération des projets physiques)

Cependant, le PAVICC est prévu pour une durée de 4 ans et son financement ne sera plus mobilisable au-delà de cette période.

8.2 Suivi environnemental et social du PAVICC

8.2.1 Principe et objet du suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social du PAVICC aura pour but de vérifier que l'ensemble des impacts E&S des projets du PAVICC ont bien été identifiés et atténués de manière à la rendre acceptables et ce pendant la durée de vie du projet. Pour cela, il faudra s'assurer que

- L'ensemble des projets susceptibles de produire des impacts E&S ont bien subi une évaluation environnementale adéquate telle que prévue par la législation du Bénin et les procédures E&S de l'AFD. Il s'agit à ce niveau d'un contrôle de procédures.
- La totalité des mesures d'atténuation (et de bonification) proposées par les EIES des projets sont bien mises en œuvre dans les conditions prévues. On parle généralement à ce niveau de surveillance environnementale.
- Les mesures proposées s'avèrent efficace pour atténuer les impacts sur les différentes composantes environnementales et sociales, en effectuant des tests sur ces différentes composantes. On parle à ce niveau de suivi de l'environnement.

- Des impacts non prévus par les EIES ne sont pas susceptibles d'apparaître. On parle alors d'un audit environnemental, même si ce terme est généralement associé à des installations industrielles.

L'évaluation d'un projet est le processus qui consiste à apprécier dans quelle mesure ce projet a atteint ses objectifs en termes de moyens mobilisés, réalisations et conséquences socio-économiques ou macroéconomiques. Il s'agit d'un exercice différent du suivi E&S, même si dans le cas du PAVICC, la dimension environnementale et sociale n'est pas secondaire mais constitue un véritable axe stratégique.

8.2.2 Indicateurs environnementaux et sociaux de suivi du CGES

La **surveillance environnementale** est une démarche de contrôle et de vérification appliquée pendant la phase de construction. S'agissant de contrôler les travaux environnementaux additionnels réalisés par l'entreprise, ou les mesures d'intégration, réalisées par des prestataires environnementaux et sociaux, cette démarche ne diffère pas vraiment du contrôle de travaux « de base » du Maître d'œuvre. Ces mesures faisant l'objet d'une demande de paiement (« attachement » au rapport de chantier), qu'il doit, lui-même, valider. Il aura pour tâche de contrôler la réalisation de ces mesures selon les termes du contrat. La surveillance des pratiques environnementales de l'entreprise est différente et repose soit sur l'examen de documents fournis par l'entreprise, à condition que son contrat l'y contraigne, par exemple, le registre des huiles usagées, soit sur des inspections routières ou spontanées aboutissant le cas échéant à des constats de non-conformité matérialisés par une fiche. Dans cette fiche, le contrôleur décrit la non-conformité et propose des mesures correctives et transmet une copie de la fiche à l'entreprise. Sous la forme de ces échanges à l'amiable, les problèmes peuvent être résolus. En cas de non, ou inadéquate, réaction de l'entreprise, le contrôleur pourra rédiger un courrier officiel, voire une Mise en demeure avec copie à la MOD. En fait d'indicateurs, il s'agira plutôt d'une série de points de vérification (check-list) qui sera élaborée d'après les articles du contrat relatant les prescriptions environnementales et sociales. On peut utiliser, par exemple, le nombre de fiches de non-conformité adressées à l'entreprise comme un indicateur, mais cela est assez peu utile étant donné que l'important est de corriger les non-conformités au fur et à mesure qu'elles surviennent.

Le Tableau 8.1 suivant décrit un ensemble de points de vérification potentiels des pratiques environnementales des entreprises mobilisées dans le cadre du PAVICC. Ces points seront précisés spécifiquement dans les EIES/PGES de chacun des projets.

Tableau 8.1 Exemples de points de vérification pertinents pour les projets du PAVICC

Thème	Points de vérification	Moyen de vérification par le contrôleur des travaux
Santé professionnelle	Port d'équipements de protection individuelle	Contrôle visuel
	Visites médicales de pré-embauche	Registre, interrogation des travailleurs
	Formation sensibilisation	Registre, interrogation des travailleurs
	Distribution d'eau potable	Contrôle visuel
	Disponibilité de toilettes	Contrôle visuel
	Trousse de premier secours	Contrôle visuel
IST/Sida	Séances de sensibilisation	Registre, interrogation des travailleurs
Gestion des dépôts de matériaux inertes	Adéquation du site	Approbation du site et contrôle visuel
Gestion des dépôts de produits de curage	Adéquation du site	Approbation du site et contrôle visuel
Gestion des hydrocarbures et autres substances dangereuses pour la santé et l'environnement	Mode de stockage	Contrôle visuel
	Aires et méthodes de manipulation (impermeabilisation, plateau anti-gouttes, etc.)	Contrôle visuel
	Marques de déversement au sol	Contrôle visuel
Prévention incendie	Présence d'extincteurs	Contrôle visuel
Patrimoine et bien-être des populations	Respect du bâti	Contrôle visuel
	Maintien permanent des accès aux habitations	Contrôle visuel
	Maintien permanent des accès aux commerces et établissement public	Contrôle visuel
	Maintien et sécurisation de la circulation automobile	Contrôle visuel
Santé et sécurité de la population	Respect des heures de travail	Contrôle visuel
	Respect des vitesses des véhicules	Contrôle visuel
	Signalisation du chantier	Contrôle visuel
	Marquage des zones dangereuses (excavations, etc.)	Contrôle visuel
	Sécurisation des passants piétons et deux-roues	Contrôle visuel
	Emissions excessives de poussières	Contrôle visuel
Zones d'emprunt	Proportion de surface d'emprunt réhabilitée	Mesurage de terrain

Le **suivi de l'environnement** repose quant à lui sur de véritables indicateurs quantitatifs ou éventuellement qualitatifs binaires (présence/absence ou respect/dépassement d'une norme ou d'une valeur guide). Ces indicateurs peuvent être recueilli pendant les phases de construction et d'opération des projets et sont censés être totalement objectifs et vérifiables par tous, on parle ainsi d'indicateurs objectivement vérifiables (IOV). La qualité de ces indicateurs peut être évaluée selon les mêmes critères que les indicateurs de performance, soient les critères SMART :

- *Specific* : spécifique de l'objectif (ici, l'impact),
- *Measurable* : mesurable selon une méthode fiable et reproductible,
- *Accurate* : quantitativement corrélé avec l'impact,
- *Realistic* : réaliste au sens du principe de proportionnalité, le niveau d'effort et de moyen nécessaire à la mesure de l'indicateur doit être proportionné à l'enjeu (par exemple : pertinence de mesurer la pollution de l'air pour des projets de pavage censés la diminuer)
- *Timely* : la période de mesure de l'indicateur doit tenir compte du temps d'apparition et de la durée de l'impact (par exemple, l'eutrophisation d'un cours d'eau en aval d'un projet agricole peut se produire des années après sa mise en place)

En fait, le respect rigoureux de ces critères n'est pas toujours chose facile, notamment au niveau de la spécificité et de la corrélation quantitative. Les milieux naturels sont en effet par

nature complexes et soumis, en dehors des projets, à de nombreuses sources de perturbation, en particulier en milieu urbain : par exemple, la qualité, déjà affectée, du Lac Nokoué et son immense volume rendent difficile la mise en évidence de perturbations physico-chimiques liées à la construction d'une passerelle, par exemple.

Contrairement aux indicateurs de performance, les indicateurs de suivi sont utilisés pour vérifier la maîtrise des impacts. C'est le plus souvent la dégradation des milieux, et non leur amélioration, qui sera caractérisée par le suivi, les normes et valeurs guide représentant généralement des niveaux-seuils à ne pas dépasser (par exemple, valeurs-guide de qualité des eaux naturelles).

Les Tableaux 8.2 et 8.3 ci-après décrit la pertinence du suivi des composantes environnementale pour les projets du PAVICC.

Tableau 8.2 Proposition d'indicateurs de suivi pertinents pour les projets du PAVICC (milieu biophysique)

Composante de l'environnement	Indicateurs proposés Opérateur potentiel (OP)	Justification
Air	Le suivi des polluants atmosphériques n'est pas jugé adéquat pour la gestion environnementale des projets du PAVICC.	Les dégradations possibles de la qualité de l'air durant la phase de construction seront relativement fugaces et concerneront essentiellement les poussières fugitives. Leurs mesures seraient relativement coûteuses et difficilement représentatives de l'exposition des populations. En phase d'opération, les impacts des projets sont jugés faibles ou positifs (pavage).
Eaux de surface	Mesures biologiques de la qualité du benthos basé sur les identifications et dénombrements d'invertébrés (des études sur le sujet sont menées à l'UAC). OP : laboratoire hydrobiologie, Université Abomey Calavi,	Les mesures de qualité physico-chimique des eaux de surface posent un problème de représentativité étant donné (i) les fortes variations saisonnière de débits des cours d'eau naturels ou artificiel, (ii) la pénétration des eaux marine et lagunaire dans les réseaux de drains au grès des marées (iii) le très grand volume des plans d'eau et (iv) les nombreuses sources de pollution récurrentes. Les méthodes biologiques de caractérisation du benthos, type indice biotique sont plus adaptées mais nécessitent un suivi sur la durée.
Eaux souterraines	Le suivi de qualité des eaux souterraines n'est pas jugé adéquat pour la gestion environnementale des projets du PAVICC.	Dans les sites du PAVICC, on observe généralement, soit une nappe superficielle vulnérable et souvent fortement contaminée, soit une nappe profonde peu vulnérable. Les sources de pollutions étant peu importante, il n'est pas jugé prioritaires de surveiller ce milieu.
Eaux marines	Le suivi de qualité des eaux marines n'est pas jugé adéquat pour la gestion environnementale des projets du PAVICC.	Les eaux marines sont a priori trop éloignées des sites du PAVICC pour être impactée directement par les projets, l'impact indirect par eaux de surface est traité plus haut.
Sols (érosion)	Marques d'érosion aux exutoires des caniveaux mesurées en longer, largeur et profondeur. OP : Services Techniques de la Municipalité	Des marques d'érosions de sols peuvent apparaître aux exutoires des caniveaux en fin de période pluvieuse. Elles ont facilement mesurable.
Sols (pollution)	Report des surfaces polluées après repli de l'entreprise. OP : Services Techniques de la Municipalité	Les incidents de pollution des sols sont censés survenir en phase de construction et seront a priori résolus. Dans le cas contraire les surfaces de sols pollués resteront précisées dans les rapports environnementaux de chantiers.
Sols (destruction)	Surface de sol excavé ou décapé non réhabilitée en fin de chantier OP : Services Techniques de la Municipalité	Outre les destructions de sols consécutifs à l'érosion, aucune destruction significative de sols n'est susceptible de se produire après les travaux
Flore	Indicateurs destruction de sol Surface d'infrastructure gagnée sur la végétation naturelle OP : Services Techniques de la Municipalité	Aucune zone sensible du point de vue de la flore terrestre n'est a priori affectée par le PAVICC et les inventaires de flore sont d'une part relativement couteux et doivent être réalisés sur une longue période pour montrer des variations significative. A noter que le suivi des plantations d'arbres est prévu dans les projets y afférents
Faune	Idem flore	Idem flore

Tableau 8.3 Proposition d'indicateurs de suivi pertinents pour les projets du PAVICC (milieu humain)

Composante de l'environnement	Indicateurs proposés Opérateur potentiel (OP)	Justification
Santé/sécurité professionnelles	Nombre et nature des accidents du travail en phase de construction OP : Services hygiène/santé de la Municipalité	Le nombre et la nature des accidents du travail sont consignés dans les registres des entreprises et portés dans les rapports de chantiers
Traumatismes	Nombre et nature des accidents causés par les travaux sur la population générale et nombres de personnes impliquées OP : Services Techniques de la Municipalité	Ces informations sont faciles à collecter au niveau du chantier
	Nombre et nature des accidents de la circulation sur les axes pavés OP : Services Techniques de la Municipalité	Ces informations doivent être extraites du fichier de la police, mais le mieux est de passer une convention avec les services de police pour qu'elles créent un fichier spécifique avec ces données, qu'il suffira de consulter.
	Nombre et nature des accidents de la circulation sur la nouvelle passerelle et ses accès renforcés OP : Services Techniques de la Municipalité	Idem. On peut également établir un fichier auprès des agents recueillant le droit de passage.
Maladies liées à l'eau	Comptage de larves de vecteurs dans les bassins de rétention et les drains (gîtes larvaires de culicidés) OP : laboratoire entomologie UAC	L'approche entomologique est la seule qui puisse donner des résultats fiables sur l'impact des bassins sur les maladies à vecteurs, même l'on ne peut établir de corrélation directe avec l'incidence du paludisme. Les méthodes de captures de moustiques adultes sont assez lourdes. Les études épidémiologiques sont lourdes et donnent difficilement des résultats significatifs étant donné les faibles effectifs concernés et la mobilité des populations. Il en va de même pour les recueils de données hospitalières.
IST/Sida	Le suivi des cas d'IST/Sida n'est pas jugé adéquat pour la gestion environnementale des projets du PAVICC.	Il serait très difficile d'évaluer la responsabilité du projet dans la survenue de nouveaux cas d'IST.
Satisfaction des populations	Indice de satisfaction sur la base d'enquêtes auprès des populations riveraine, en fin de travaux et 1 an après la fin des travaux. OP : institution spécialisée dans les enquêtes d'opinion	Même s'il est prévu que les projets amélioreront les conditions de vie des populations riveraines, le ressenti de ces populations, ou de certains d'entre elles, vis-à-vis des projets peut être différent des attentes du promoteur. Le recueil des avis des populations après projet peut être important pour éviter de répéter certaines erreurs ou apporter des améliorations au niveau des projets à venir.

Pour être sûr que les indicateurs proposés dans les EIES/PGES soient mesurables en milieu réel, il est recommandé que leur formulation réponde aux questions suivantes :

- Quoi ? – nature de l'indicateur
- Comment ? - protocole de recueil
- Qui ? – type d'opérateur compétent
- Où ? – lieu de collecte
- Quand ? – période, périodicité et durée du recueil
- Combien ? – estimation des coûts

Ces détails seront fournis dans les rapports d'EIES.

8.2.3 Modalités opérationnelles de gestion et surveillance adaptées à la taille des projets

De même que l'effort en termes d'évaluation des impacts diffère selon la nature des projets et les milieux dans lequel ils prennent place, il est profitable de faire varier l'effort en termes de gestion opérationnelle de terrain. Il est donc proposé de créer deux nouvelles catégories de projet selon les modalités de gestion et surveillance environnementale et sociale de chantier :

- 1) La catégorie **GES1**, regroupant les projets de grandes tailles ou évoluant dans un milieu particulièrement sensible. Pour cette catégorie, il sera appliqué un dispositif de gestion-surveillance lourd, qui imposera :
 - à l'entreprise de fournir au moins un cadre **Responsable Environnement-Social-Sécurité des Travaux (RESST)**, également chargé de la sécurité du travail, **à plein temps**. Les critères de formation et d'expérience de ce personnel seront décrits dans le DCE.
 - à la Mission de Contrôle, de fournir, en vis-à-vis, au moins un **Superviseur Environnement-Social-Sécurité (SESS)**, également chargé de la sécurité du travail, **à plein temps**. Le SESS, avec son équipe éventuelle, aura pour mission la surveillance environnementale complète du projet, comprenant notamment les inspections de sites, les éventuelles émissions des fiches de non-conformité et la rédaction des chapitres environnementaux des rapports de chantier. Les critères de formation et d'expérience de ce personnel seront décrits dans le DAO.
- 2) La catégorie **GES2**, regroupant les projets soumis à EIES mais jugés de taille modeste et évoluant dans un milieu moins sensible. Il sera appliqué à ces projets un dispositif de gestion-surveillance simple, qui imposera :
 - à l'entreprise de désigner, parmi son personnel cadre, un Coordonnateur Environnement-Social-Sécurité des Travaux (CESST), également chargé de la sécurité du travail, au minimum à mi-temps.
 - à la Mission de Contrôle, de désigner, parmi son personnel cadre, un Délégué Environnement-Social-Sécurité (DESS), également chargé de la sécurité du travail. Le DESS sera en fait le correspondant de terrain du chargé de la **surveillance environnementale des travaux qui sera effectuée par le Directeur des Services Techniques (DST) de la commune**. Le DST pourra néanmoins déléguer un membre de son équipe pour le travail de terrain mais restera cosignataire des fiches de non-conformité et assistera aux réunions mensuelles de chantier.

La répartition des différents projets dans les deux catégories précédentes est proposée dans le Tableau 8.4 suivant. Les projets de la catégorie GES1 présentent un montant supérieur ou avoisinant 500 millions de FCFA (770 K Euro). Tous les projets soumis à EIES complète figurent dans cette catégorie. La catégorie GES2 rassemblera les autres projets soumis à EIES, tels que définis dans le § 6.4.

Tableau 8.4 Catégorisation des projets pour la gestion environnementale des travaux

Catégorie de gestion E&S	Projets
GES1	CT-A1, CT-A2, CT-B1 SP-A1, SP-A2, SP-A3, SP-B1, SP-B2 (versions a ou b) CM-B1 BO-A1 (variante a, b, ou c)
GES2	CT-B2, CT-B3, CT-B4, CM-A1, CM-A2, CM-A3, CM-A4
Projets non soumis à EIES (cf. § 6.4).	CT-C1 SP-C1, SP-C2 CM-C1 BO-B1, BO-B2, BO-B3, BO-C1

Il va de soi que si certains projets étaient fusionnés au sein d'un même marché, cette catégorisation devrait être adaptée. La règle suivante est proposée :

- un marché comprenant un projet GES1 est traité comme un projet GES1
- un marché comprenant plusieurs projet GES2 mais aucun projet GES1 sera traité comme un projet GES1 si son montant dépasse 500 millions CFA, soit 500 millions F CFA, et traité comme un projet GES2 sinon.

Cette règle met en évidence l'importance déterminante de l'allotissement des marchés pour la gestion environnementale et sociale des marchés.

8.2.4 Processus de suivi environnemental et social des projets du PAVICC

Les Tableaux 8.5a et b suivants décrivent le processus de suivi E&S d'un projet du PAVICC

Tableau 8.5a Processus de suivi environnemental et social d'un projet du PAVICC

Actions	Responsables	Documents	Transmis à
Phase de préparation			
Les EIES sont réalisées	Groupe chargé de l'étude de faisabilité (coup parti)	EIES provisoire	ST/PAVICC, AFD, ABEC
Les EIES sont validées	ABEC	EIES finale	ST/PAVICC, AFD, ABEC, MOD
Les mesures environnementales des EIES sont transcrites dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE) <i>Si projet GES1 : obligation d'un RESST plein temps dans l'équipe de l'entreprise</i>	MOD	DCE avec prescription E&S	Entreprises candidates
Les offres des entreprises soumissionnaires sont évaluées et validées du point de vue du respect des prescriptions E&S, y compris le CV du RESST	MOD	Rapport E&S d'évaluation des offres	MOD, ST/PAVICC
Les prescriptions E&S sont transcrites dans le contrat de marché des travaux	MOD	Contrat avec prescription E&S	Entreprise titulaire, MOD, ST/PAVICC
Les mesures environnementales des EIES sont transcrites dans les dossiers d'appel d'offre (DAO) des bureaux de contrôle <i>Si projet GES1 : obligation d'un SESS temps plein dans l'équipe de contrôle</i>	MOD	DAO avec prescription E&S	Bureaux de contrôle candidats
Les offres des bureaux de contrôle soumissionnaires sont évaluées et validées du point de vue du respect des prescriptions E&S, y compris le CV du SESS	MOD	Rapport E&S d'évaluation des offres	MOD, ST/PAVICC

Tableau 8.5b Processus de suivi environnemental et social d'un projet du PAVICC (suite et fin)

Actions	Responsables	Documents	Transmis à
Phase de préparation (suite)			
Les prescriptions E&S sont transcrites dans le contrat de marché de contrôle	MOD	Contrat avec prescription E&S	Bureau titulaire (MDC)
Les demandes de devis des opérateurs de suivi sont lancées	MOD	Demande de devis	Opérateurs potentiels
Une demande de formation d'un Comité de Liaison (CL) avec les populations riveraines et leurs représentants	MOD	Lettre	Municipalité
Un Comité de Liaison est constitué	Municipalité	Avis de composition du CL avec liste des membres	MOD, ST/PAVICC, entreprise, MDC
Les offres des opérateurs sont évaluées	MOD, ST/PAVICC	Avis d'évaluation	MOD
Les contrats/lettres de commandes des prestations de suivi sont signées	MOD	Contrat ou lettres de commandes	Opérateurs titulaires
Phase d'exécution (construction)			
Le PGES interne de l'entreprise (PIGES) est élaboré (sous 1 mois après l'Ordre de Service	Entreprise <i>Si projet GES1 : RESST, Si projet GES2 : CESST</i>	Document PIGES provisoire	MDC/Sup_E&S ou
Le PIGES est validé	MDC <i>Si projet GES1 : SESS, Si projet GES2 : DESS</i>	Document PIGES final	MOD, ABEC, ST/PAVICC
Le PIGES est appliqué sur le chantier de travaux	Entreprise <i>Si projet GES1 : RESST, Si projet GES2 : CESST</i>	Rapports de chantier	MDG, MOD
Les prestataires des mesures d'intégration sont sélectionnés	Entreprise	Références des prestataires et contrat de prestation	MDC
Les contrats des prestataires des mesures d'intégration sont validés	MDC	Avis favorable argumenté	Entreprise, MOD
L'application du PGES est contrôlée sur le chantier de travaux	MDC <i>Si projet GES1 : SESS, Si projet GES2 : DESS</i>	Fiche de non-conformité et d'action correctives	Entreprise
		Correspondances (lettres, mises en demeure), Rapports chantier	MOD, ST/PAVICC, entreprise
Des réunions entreprise-MDC-CL sont organisées régulièrement	Municipalité	Minutes de réunion	MOD, ABEC, ST/PAVICC
Des indicateurs de suivi sont collectés	Opérateurs de suivi	Rapports de suivi	MOD, ABEC, ST/PAVICC
Les travaux sont soumis à une inspection environnementale avant la réception	ABEC et MDC	Rapport de réception environnementale provisoire des travaux	MOD, ST/PAVICC, MDC, entreprise
Il est procédé à des travaux ou mesures correctifs	Entreprise	Rapport de réception environnementale finale des travaux	MOD, ST/PAVICC, MDC, entreprise
Phase d'opération (post-exécution)			
Des indicateurs de suivi sont collectés	Opérateurs de suivi	Rapports de suivi	MOD, ABEC, ST/PAVICC
Au bout d'un temps déterminé, un bilan du suivi est réalisé	ABEC	Rapport-bilan de suivi	MOD, ABEC, ST/PAVICC

8.2.5 Suivi environnemental et social général du PAVICC

Au niveau de la gestion générale du PAVICC, le ST/PAVICC, par son spécialiste environnemental, s'assurera que les procédures environnementales, conformément aux

Tableaux 8.5a et 8.5b ci-avant sont bien appliquées aux différentes étapes des cycles de projet. A cette fin, il élaborera et complétera un en élaborant un Tableau de Bord Environnemental du PAVICC, dont le Tableau 8.6 suivant donne un exemple.

Tableau 8.6 Exemple de Tableau de bord pour le suivi du PAVICC pour la commune de Comé (la durée des travaux de chaque projet est estimée à 2 ans)

Commune	COME				
	Projets	CM-A1	CM-A2	CM-A3	CM-A4
Catégorie	GES2	GES2	GES2	GES2	GES1
Etude d'impact	X	X	X	X	X
Prescriptions E&S du DCE	X	X	X	X	X
Prescriptions E&S du DAO contrôle	X	X	X	X	X
Prescriptions E&S du marché travaux	X	X	X	X	X
Prescriptions E&S du marché contrôle	X	X	X	X	X
RESST	NR	NR	NR	NR	X
SESS	NR	NR	NR	NR	X
PIGES entreprise soumis	X	X	X		X
PIGES entreprise validé	X				
Chapitre E&S dans rapport de chantier Mois 01	X				
Chapitre E&S dans rapport de chantier Mois 02					
Chapitre E&S dans rapport de chantier Mois XX					
Minutes réunion CL année 1					
Rapports de suivi année 1					
Minutes réunion CL année 2					
Rapports de suivi année 2					
Réception E&S chantier					
Rapport réception E&S provisoire					
Rapport réception E&S final					
Rapports de suivi année Y					
Rapports bilan de suivi					

8.3 Arrangements institutionnels

8.3.1 Rôles et responsabilités de gestion environnementale et sociale du PAVICC

Les acteurs de l'évaluation et de la gestion environnementale du PAVIC sont ses acteurs institutionnels de base, tels que listés au § 3.2 et d'autres acteurs impliqués légalement ou statutairement dans ces aspects, en particulier :

- l'ABEC, institution chargée entre autres de l'évaluation des évaluations environnementale
- les ONG environnementales locales, impliquées sur les aspects consultation publique, représentation, sensibilisation, formation et animation des populations et sur les travaux environnementaux (plantations villageoises, etc.)
- les institutions techniques spécialisées : Services départementaux de l'Agriculture, de la Forêt, de la Santé, établissements universitaire et de recherche, etc. et ONG internationales qui apportent leurs compétences thématiques et leur expérience au service de la mise en œuvre de certaines mesures et également du suivi de la qualité des milieux
- des opérateurs privés qui peuvent être impliqués dans la mise en œuvre des mesures (pépiniéristes fournisseurs de plants, etc.)

<p>Acteur</p> <p><i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i></p>	<p>d) Communes</p> <p>Le rôle et responsabilités des communes bénéficiaires en matière d'E&S sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Présidence du Comité de Suivi Technique Local ; ➤ Responsable de l'identification, de l'élaboration et de la mise en œuvre des projets de Type C et de leur gestion environnementale ; ➤ Mise en œuvre des réinstallations provisoires le cas échéant : mise à disposition des sites et organisation de la délocalisation puis de la réinstallation après travaux ; ➤ Au besoin, mise à disposition de terrain pour les installations fixes des entreprises, les sites d'emprunt, ou les sites de dépôts de matériaux non réutilisés. Etablissement de conventions avec les entreprises pour la gestion et la réhabilitation ou valorisation des installations fixes après repli, avec l'aide du spécialiste E&S du Maître d'œuvre ; ➤ Responsabilité de la surveillance environnementale et sociale des travaux pour les marchés de taille moyenne (projets GES2) ➤ Animation des Comités de Liaison entre populations riveraines et entreprises ➤ Participation aux rapports de Missions de Suivi Environnemental et Social de la MOD ; ➤ Participation à la réception des travaux, avec avis consultatif sur les aspects E&S ; ➤ Responsable de l'entretien et de la protection environnementale des infrastructures et équipements, en particulier du contrôle des rejets de déchets solides et substances nocives (huiles de vidange, etc.) dans les drains ou caniveaux ; ➤ Bénéficiaires, le cas échéant, du renforcement de capacités E&S mis en œuvre dans le cadre du PAVICC.
<p><i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i></p>	<p>Le renforcement des capacités environnementales et sociales des communes leur permettra d'assurer leur responsabilité dans la surveillance E&S des travaux. Il serait néanmoins utile de faire le bilan des actions de renforcement environnementale prévus par les CGES des autres programmes impliquant les communes du PAVICC, tels que le PUGEMU et le PAURAD.</p>

<p>Acteur</p> <p><i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i></p>	<p>e) Entreprises</p> <p>La seule responsabilité des entreprises, en dehors du respect de la loi, est de respecter le contrat signé avec le Maître d'Ouvrage. Ses engagements environnementaux et sociaux se limitent donc en principe à ceux du contrat, définis</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dans les clauses environnementales (comportement environnemental de l'entreprise ; ➤ dans le descriptif des travaux (travaux environnementaux additionnelle et mesure d'intégration, si la gestion en est confiée à l'entreprise ; ➤ au niveau du bordereau de prix (conditionnalités environnementales des paiements) ; ➤ beaucoup plus rarement, au niveau des sanctions financières³.
<p><i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i></p>	<p>Certaines entreprises d'envergure internationale disposent néanmoins d'une politique environnementale interne associée ou non à une démarche normative environnementale (série ISO 14000, par exemple) ou de santé/sécurité du travail (OHSAS 18000)</p> <p>Si la législation environnementale du Bénin est riche, les moyens de contrôle par les Services de l'Etat sont limités, malgré l'existence de la Police environnementale.</p> <p>Selon les procédures d'appels d'offres et la règle du « moins disant » n'incite pas les entreprises à proposer des performances environnementales particulières dans leur offre, et encore moins à les développer sur les chantiers. En effet, ces performances ont un coût : par exemple, si le fournisseur d'huile</p>

³ L'application de sanctions financières pour non-conformité environnementale est encore très rare. On peut néanmoins citer le cas d'un projet d'extension du réseau d'eau potable en Angola (Huambo, 2011) , financé par la Banque Mondiale qui fixait une ensemble de pénalité allant de 10 à 1000 US Dollar pour 20 types d'infractions environnementales allant du retard dans la remise des documents environnementaux et de santé professionnel à l'arrachage abusif d'arbres, pollution par l'huile fuyant d'engins de travaux ou autres.

moteur ne reprend pas les huiles usagées, les transporter vers un site de traitement entraînera des frais. Par contre, les dépenses afférentes à certaines pratiques environnementales (collecte des déchets, drainage des sites, etc.) ou de sécurité (équipements de protection, formations, etc.) sont compensés à terme par des économies en matière de rationalisation des méthodes de travail, ou d'évitement d'accidents du travail.

Une convention type « Chantiers verts » signée entre le MCVDD et les entreprises soumissionnant pour des offres supérieures à un certain seuil (500 millions CFA, par exemple), pourrait constituer une motivation et une émulation chez les entreprises de taille importante ou moyenne. Une action de sensibilisation des entreprises BTP béninoises à la gestion des aspects environnement et sécurité serait profitable.

L'entreprise doit, au moins à partir d'un certain volume de travaux, se doter d'une équipe responsable des aspects E&S et sante/sécurité du travail. Le niveau de compétence et d'effort (nombre, durée de travail) requis pour cette équipe sera fonction de la nature des travaux et de leurs impacts potentiels, du personnel et de la machinerie employés. Il sera proposé dans l'EIES et porté dans le dossier d'appel d'offres et dans le contrat de marché de l'entreprise.

Acteur	f) Maître d'œuvre (Mission de Contrôle ou MDC)
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	En tant que superviseur des travaux présent en permanence auprès de l'entreprise, la MDC est l'acteur principal de la surveillance environnementale. Elle est donc sensée dans ses rapports rendre compte de la conformité technique des activités et comportements environnementaux et sociaux de l'entreprise avec les prescriptions environnementales. Pour cela elle procède par inspections routinières ou spontanée suite ou signalement d'un accident ou incident et établit des fiches de non-conformité et d'actions correctives remises à l'entreprise. Elle valide le cas échéant les prestataires environnementaux proposés par l'entreprise et élabore les chapitres environnement, social et sécurité du travail des rapports mensuels de chantiers
<i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i>	Les personnels cadres des MDC se composent généralement d'un ingénieur civil chef de chef de mission, d'un ingénieur topographe et souvent d'un ingénieur géotechnicien. La gestion environnementale des chantiers n'est enseignée que depuis peu dans les écoles d'ingénieur et d'autre part ce personnel est absorbé par les tâches « de base » de la MDC, à savoir le contrôle qualitatif et quantitatifs des travaux. L'incorporation d'un ou d'une équipe de superviseurs H&S et santé/sécurité au sein de la mission de contrôle se justifie pour les projets les plus importants. Les composition et compétences du personnel dédié à la supervision environnementale seront proposées dans l'EIES et porté dans le dossier d'appel d'offres et dans le contrat de marché du Maître d'œuvre.

Acteur	g) Prestataires environnementaux et sociaux (ONG et opérateurs privés)
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	Les prestataires environnementaux seront chargés de la mise en œuvre des mesures d'intégration, en principe hors des compétences des entreprises. Ils seront contractualisés directement par la MOD ou, plus fréquemment, par l'entreprise. Leur cahier des charges sera par contre toujours rédigé par la MOD d'après les recommandations de l'EIES et incorporé au besoin aux DAO et contrats des entreprises. Si leur gestion est confiée à l'entreprise, celle-ci pourra évaluer leurs offres de manière confidentielle mais les prestataires sélectionnés devront être approuvés par le Maître d'œuvre (MDC) sur la base de leur compétence et références. Ils produiront des rapports d'activités pour justifier leurs paiements, qui seront validés par la MDC.
<i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i>	De manière générale, les prestataires E&S compétents ne manquent pas au Bénin. Le processus d'approbation par la MDC devrait permettre d'éviter des prestataires constitués de manière « opportuniste ».

Acteur	h) Agence Béninoise pour l'Environnement et le Climat (ABEC)
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	L'ABEC est l'organisme officiel chargé de l'évaluation environnementale et du suivi de l'environnement au niveau national. Selon les textes en vigueur, notamment le décret n°2015/382, l'ABEC est non seulement chargée de la revue et la validation des EIES, mais également de la coordination du suivi environnemental des projets. A ce titre, elle sera pleinement associée à la

gestion environnementale des projets physiques du PAVICC soumis à EIES et supervisera l'audit environnemental de fin de programme.

Difficultés potentielles et solutions possibles

L'ABEC souffre d'un manque de moyens budgétaires et personnel pour satisfaire ses nombreuses tâches et accompagner le développement économique du pays. En tant qu'agence placée sous la tutelle du MCVDD, elle devrait bénéficier de toutes les facilités d'intervention au sein du PAVICC.

<i>Acteur</i>	i) Institutions-ressources thématiques (Services techniques, organismes universitaires et de recherche, ONG internationales et autres)
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	Les institutions-ressources thématiques pourront être, soit associées à la supervision de travaux environnementaux (par exemple, les Services forestiers pour les reboisement compensatoires) soit chargées du suivi de certains milieux (par exemple, laboratoire universitaire pour les analyses d'eau du Lac Nokoué ou instituts de sondage pour des enquête de satisfaction). Elles agiront comme prestataires contractualisés directement par la MOD.
<i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i>	Certaines de ses institutions sont des organismes étatiques qui ne peuvent en principe être rémunérées (administrations déconcentrées, par exemple) mais souffrent souvent d'un manque de moyens logistiques (véhicule, matériel, carburant, etc.). Cet aspect devra être pris en compte dans le budget environnemental des projets.

<i>Acteur</i>	j) Agence Française de Développement (AFD)
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	En tant que Partenaire Technique et Financier (PTF) du PAVICC, l'AFD a comme obligation à ce que la mise en œuvre du programme soit conforme à sa propre politique de Responsabilité Environnementale et Sociale (RSE) qui se traduit notamment par des procédures d'évaluation E&S et des conditionnalité E&S d'octroi de financement.
<i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i>	Il est évident que le personnel de l'AFD ne peut suivre directement et au quotidien la gestion environnementale de l'ensemble des projets que l'AFD soutient. Ce rôle sera délégué au ST/PAVICC (cf. supra).

<i>Acteur</i>	k) Communautés et société civile
<i>Rôle et responsabilité dans l'évaluation et la gestion environnementale</i>	Les populations riveraines des projets en seront les bénéficiaires directs ou indirects et auront pour responsabilité de respecter les infrastructures créées et d'éviter leur dégradation physique (passage de véhicules lourds sur les dalles de caniveaux) ou fonctionnelle (dépôt de déchets dans les caniveaux et drains).
<i>Difficultés potentielles et solutions possibles</i>	En milieu urbain, où de nombreuses personnes issues de groupes socio-culturels différents se côtoient, la notion de « biens communs », est généralement moins développées que celles de « biens communautaires » en milieu rurale, les infrastructures publiques étant considérés comme dues par le simple fait d'habiter en ville. De plus, les moyens municipaux de contrôle et de répression des dégradations sont très faibles. Les approches basées sur la sensibilisation des adultes et surtout sur l'éducation des enfants demeurent a priori les seules envisageables. Si les tentatives de sensibilisation par les Services municipaux s'avèrent souvent décourageantes aux dires des agents chargés de ces aspects, le travail sur les enfants peu s'avérer plus performant à terme, même si les effets ne sont pas forcément immédiats.

8.3.2 Documentation environnementale des projets du PAVICC

Comme exposé aux Tableaux 8.5a et 8.5b précédent (cf. § 8.2.4), la documentation environnementale des projets du PAVIC soumis à EIES sera constituée :

- Des rapports d'étude d'impact environnemental et social, qui sont pour le PAVICC élaboré par le groupement responsable de l'étude de faisabilité (Groupe 8 – SCE – SUDD). Ces documents seront soumis à la validation de l'ABEC sous réserve ou non de modification. Il a été proposé (cf. § 6.4) de traiter dans un même rapport tous les projets d'une même commune. Par contre, les PGES afférents à chaque projet seront présentés de manière séparée dans le rapport de manière à ce qu'ils puissent être facilement transcrits dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE) et les dossiers d'appel d'offres (DAO) est bureaux de contrôle.
- Des dossiers de consultations des entreprises (DCE), rédigés par la MOD et validés par le ST/PAVICC, qui porteront :
 - Les plans de conception avec prises en compte des aspects environnementaux

- Les prescriptions environnementales et sociales concernant les pratiques des entreprises
 - L'obligation de produire un PIGES
 - Les descriptions de travaux environnementaux
 - Les descriptions des mesures d'intégration si la gestion de celles-ci sont confiées à l'entreprise
 - Les bordereaux des prix prenant en compte les prescriptions et les travaux environnementaux
 - Le profil exigé des responsables environnementaux (RESST)
- Des dossiers d'appel d'offre des bureaux de contrôle, rédigés par la MOD et validés par le ST/PAVICC, stipulant les tâches environnementales à accomplir et le profil exigé des superviseurs environnementaux.
 - Les contrats de travaux et de surveillance qui reprendront les termes environnement des DCE et DAO, rédigés par la MOD et validés par le ST/PAVICC
 - Les Plans Internes de Gestion Environnemental et Social (PIGES), élaboré par les entreprises et validé par la Mission de Contrôle (MDC)
 - Les Fiches de non-conformité et d'action correctives (FNAC), rédigés par la MDC et transmis à l'entreprise, et en principe renvoyées à la MDC après correction
 - Les courriers et éventuelles mises en demeure rédigée par la MDC ayant trait aux aspects environnementaux, envoyées à la MDC à l'entreprise avec copie à la MOD
 - Les rapports mensuels de chantiers, élaboré par la MDC et envoyés à la MDC et au ST/PAVICC
 - Les rapports d'activités des opérateurs des mesures d'intégrations, transmise à l'entreprise, à la MDC et la MOD
 - Le rapport de réception environnementale de chantier, élaboré par la MDC et l'ABEC et transmis à la MOD et le ST/PAVIC
 - Les rapports de suivi, élaborés par les opérateurs de suivi et transmis à la MOD et à l'ABEC et le rapport de bilan du suivi, élaboré par l'ABEC et transmis à la MOD ou au MCVDD, si la MOD n'est plus en fonction au moment de ce bilan.

La grande majorité de ces documents pourra rester sous forme numérique, à l'exception des contrats de travaux et de contrôle qui doivent être signés, et des fiches de non-conformité, qui sont généralement rédigées à la main. La PAVICC va mobiliser de nombreuses entreprises qui auront chacune des approches différentes de la gestion environnementale et sociale, qu'il serait peut-être bon de capitaliser au profit des jeunes entreprises béninoises.

8.4 Mesures de renforcement des capacités des acteurs du PAVICC

8.4.1 Soutien technique environnemental et social du ST/PAVICC

L'intégration d'un spécialiste environnemental et social à plein temps à l'équipe du ST/PAVICC est nécessaire pour le suivi environnemental et social du PAVICC, conformément à la politique de responsabilité environnementale et sociale de l'AFD. Outre ses fonctions des différents projets, le spécialiste pourra assister la MOD dans ses tâches de gestion environnementale et sociale.

8.4.2 Renforcement des capacités communales en matière de surveillance environnementale

Avant de proposer un programme de renforcement de capacité des personnels municipaux, il faut considérer qu'actuellement plusieurs programmes encore en cours, dont deux programmes de développement urbain (PAURAD et PUGEMU, financés par la Banque Mondiale), prévoient

dans leur CGES le renforcement des capacités communales en termes d'évaluation et de gestion environnementale. En particulier, le CGES du PAURAD (Projet d'aménagement urbain et d'appui à la décentralisation, 2013) prévoit ce renforcement sur les mêmes communes que celles du PAVICC (et d'autres communes également). Le CGES du PUGEMU (Projet d'urgence de gestion environnementale en milieu urbain, 2012) propose un renforcement de Cotonou et celui du PCTT (Programme de compétitivité du tourisme transfrontalier, 2015), un renforcement à Cotonou et Sèmè-Podji. En d'autres termes, la municipalité de Cotonou est censée recevoir ou avoir reçu au moins trois programmes de renforcement de ses capacités environnementales et sociales en moins de 5 ans. Il n'est pas à douter de l'utilité de ces programmes au vu de la tâche à accomplir, mais il serait profitable d'en faire le point pour assurer la complémentarité d'une nouvelle action dans ce sens.

Dans le cas du PAVICC, ce sont les capacités des communes en termes de surveillance environnementale de chantier qu'il faut renforcer. Cela se fera sous la forme de séances de formation dans une des 4 communes avec exercice pratique sur un ou plusieurs chantiers en cours, le tout sur une période d'une semaine plein temps, ou, plus réaliste, 2 semaines à mi-temps.

8.4.3 Renforcement des capacités des entreprises et bureaux de contrôle local

Si les entreprises et les bureaux de contrôle d'envergure internationale ont, durant la dernière, voire les deux dernières décennies, intégré les dimensions environnementales et sociales de leurs activités, en intégrant des spécialistes dans leur équipes permanente et en développement des chartes de responsabilité environnementale et sociale. Ce chemin reste à parcourir pour de nombreuses entreprises de génie civil béninoises, qui n'ont pas toujours le volant financier pour entreprendre cette démarche. En première étape, il pourrait être proposé un forum national sur entreprises BTP, environnement et sécurité, animé par l'ABEC, au cours duquel seraient réalisées des séances de sensibilisation et mise à disposition de matériel et guides pratiques, puis par la promotion d'une convention « Chantier Vert » établie entre les entreprises et les commanditaires publics, étatiques ou communaux.

9. ESTIMATION DES COÛTS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PAVICC

9.1 Détails des coûts par composantes

9.1.1 Coûts de renforcement de capacité

9.1.1.1 Spécialiste environnemental et social CCP/PAVICC

Le coût salarial du spécialiste E&S, cadre national niveau Bac+5 avec 5 ans d'expérience, est estimé à 19 millions CFA/an, soit, sur la durée du CCP/PAVICC (6 ans), un total de 106 000 MFCFA. Ce coût est compris dans le coût global du personnel de la CCP/PAVICC. En toute rigueur, il faudrait également imputer la part du fonctionnement de ce personnel dans le budget de fonctionnement et de dépenses connexes du PAVICC, estimé à 415 000 MFCFA. Par simple péréquation, on peut estimer cette part à environ 14 %, soit 58 000 MFCFA. Le coût total du spécialiste environnemental serait donc de 164 000 MFCFA (250 K EUR) pour un budget total de la CCP/PAVICC de 1 397 MFCFA (2 100 K EUR) sur 4 ans.

9.1.1.2 Renforcement de capacité des communes

La session de formation sera effectuée par un expert international, et comprendra des exercices pratiques sur des chantiers en cours. Cette action est estimée à un coût de 20 K EUR, soit 13 Million de FCFA

9.1.1.3 Renforcement des capacités des entreprises et bureaux de contrôle local

Le coût du forum national « Entreprises BTP et environnement » est estimé à 50 K EUR. Une recherche de cofinancement pourra être faite par la CCP/PAVICC auprès d'institutions nationales ou internationales (autres bailleurs de fonds, PNUE, OIT, etc.).

9.1.2 Coûts des mesures environnementales

9.1.2.1 Mesures environnementales de conception

Les mesures de conception générale (tracé, matériaux) n'entraîneront pas de dépense significative étant donné la faible marge technique dont on dispose dans les projets urbains et des options de matériaux déjà envisagées dans les fiches de projets (2 options pour le projet SP-B2 et 3 options pour le projet BO-A1). Leur coût sera considéré comme marginal.

9.1.2.2 Pratiques environnementales

Les bonnes pratiques environnementales et sociales des entreprises ont forcément un coût pour celles-ci, coût en matériel, coût en personnel, coût en transport, etc. Ce coût serait difficile à chiffrer mais les grandes entreprises l'intègrent de manière implicite aux offres financières, de même que les pratiques de qualité, de sécurité du personnel, etc.. Par ailleurs, le coût des bonnes pratiques reste en général faible devant la marge des entreprises, De plus, les entreprises sensibilisées savent qu'à terme cette démarche est rentable.

9.1.2.3 Travaux environnementaux additionnels

Il est très difficile de chiffrer les travaux additionnels tant qu'ils n'ont pas été définis au niveau des études d'impact. Dans le cas des projets du PAVICC, de nombreux aménagements « environnementaux » tels que l'éclairage public, l'installation de bancs publics, protection des digues et autres sont déjà programmés. L'expérience montre que le montant de ces travaux dépasse rarement 2 % du budget total d'un (grand) projet. En appliquant ce taux au budget des investissements du PAVICC d'environ 40 M EUR, on peut donc estimer à 800 K EUR (520 M FCFA) montant de ces travaux environnementaux. Bien entendu ce coût reste indicatif et sera revu lors des EIES.

9.1.2.4 Mesures d'intégration /communes)

Les mesures d'intégration consisteront essentiellement en des campagnes de sensibilisation auprès des populations. Elles seront d'autant plus coûteuses que les populations concernées par les projets seront nombreuses et vulnérables. De plus, les projets avec une composante maraichage nécessiteront certaines assistances techniques. Au vu des situations des projets et, on peut établir un budget indicatif comme suit, basé sur une estimation de 5 K Euro par projet urbain (distant les uns des autres) et 10 KEUR par projet avec composante maraichage. :

- Cotonou : 30 K EUR
- Sèmè-Podji : 35 K EUR
- Comé : 30 K EUR
- Bohicon : 15 K EUR

Soit un total de 110 K EUR pour les campagnes de sensibilisation pour les 4 communes du PAVICC. Pour les autres mesures d'intégration (plantations hors sites, etc.) il est considéré un coût de 25 KEUR pour Cotonou et Sèmè-Podji et 20 K EURO pour Comé et Bohicon, soit un totale de 90 K EURO.

Le coût des mesures d'intégration est donc estimé de manière indicative à 200 K EURO (130 Millions de FCFA).

9.1.3 **Coûts de surveillance et suivi**

9.1.3.1 Responsable E&S entreprise

Le coût d'un responsable environnemental d'entreprise (RESST) est estimé par 12 000 MFCFA par an, soit, pour une durée moyenne des travaux de 1 an pour les projets de type GES1, un coût de 12 000 MFCFA par projet, soit, pour 10 projets GES1, un montant de 120 000 M FCA ou 185 K EUR.

Pour projets GES2, le coût du CESST est estimé à la moitié du coût d'un RESST par projet, soit un coût total de 42 000 M FCFA ou 65 K EUR pour les sept projets GES2.

La surveillance E&S interne aux entreprises s'élève donc à un total de 162 000 M FCA ou 250 K EUR.

Il faut noter que la faible étendue géographique des projets n'entraîne pas la nécessité de moyens logistiques particuliers pour le fonctionnement des RESST et CESST.

9.1.3.2 Superviseur E&S de la MDC

Le coût d'un superviseur environnemental (SESS) est estimé identique à celui d'un responsable E&S d'entreprise (RESST), soit un montant de 120 000 M FCA ou 185 K EUR. Par contre, les DESS des 7 projets GES2 auront une activité assez réduite dont le coût ne sera pas pris en compte ici.

La surveillance E&S par les bureaux de contrôle s'élève donc à un total de 120 000 M FCA ou 185 K EUR.

Il faut noter que la faible étendue géographique des projets n'entraîne pas la nécessité de moyens logistiques particuliers pour le fonctionnement des SESS et DESS.

9.1.3.3 Suivi de l'environnement

Les coûts de recueil d'indicateurs de suivi sont très variables en fonction de l'indicateur, des fréquences et de la durée de recueil. Dans le cas présent, le budget sera estimé sur une durée maximale de 4 ans, durée de fonctionnement du PAVICC. Si le suivi doit logiquement continuer au-delà de cette période, les coûts en seront assurés par le Maître d'Ouvrage.

Le coût le plus élevé serait a priori celui des indicateurs biologiques de pollution du lac ou des indices de satisfaction des populations, le coût le plus faible pouvant être attribué au recueil de

statistiques d'accidents de circulation, par exemple. Notons qu'a priori, toutes les activités de suivi de l'environnement seront réalisables par des opérateurs nationaux.

Les coûts de suivi sur la période du PAVICC sont estimés à 20 K EUR par commune, soit un total de 80 K EUR ou 52 000 M FCFA

9.1.3.4 Dépenses connexes de surveillance et de suivi

Les dépenses connexes de gestion environnementale couvriront les frais de déplacement des experts de l'ABEC, les indemnités des équipes municipales pour le travail et surveillance et autres frais logistiques. Un budget de 3 K EUR par an et par villes, soit 48 K EURO ou 31 000 M FCFA au total, est prévu pour ces dépenses.

9.2 Récapitulation des coûts de gestion environnementale du PAVICC

Le Tableau 9.1 suivant récapitule les coûts estimés pour la gestion environnementale du PAVIC

. **Tableau 9.1 Récapitulation des coûts de gestion environnementale et sociale du PAVICC**

Composante/Item	Coût estimés	
	K EURO	Millions de FCFA
Renforcement de capacité		
Spécialiste E&S	250 (*)	164 (*)
Formations communes surveillance E&S	20	13
Capacité des entreprises locales	50	33
Mesures environnementales et sociales		
Mesures de conception	p.m.	p.m.
Pratiques E&S des entreprises	p.m.	p.m.
Travaux environnementaux	800	520
Mesures d'intégration	200	130
Surveillance E&S des travaux		
Responsable E&S entreprise (RESST et CESST)	250	162
Responsable E&S bureau de contrôle (SESS et DESS)	185	120
Suivi de l'environnement		
Collecte des indicateurs sur 4 ans	80	52
Dépenses connexes	48	31
TOTAL	1 633	1 061

(*) Ce coût n'est pas pris en compte dans le total car déjà inclus dans les coûts du ST/PAVICC présentés dans le rapport de l'étude de faisabilité

Si l'on exclut le coût du spécialiste E&S du ST/PAVICC, déjà pris en compte dans le budget du CCP/PAVIC, ce coût s'élève à 1,633 millions d'euros ou 1,061 milliards de F CFA. Il faut noter que près de 50 % de ce montant correspond au coût des travaux environnementaux alors que ce coût est très indicatif et sera reprécisé dans les rapports d'EIES. D'autre part, ce montant ne représente que 4% du montant des investissements, ce qui reste inférieur à l'incertitude liée aux incertitudes en phase d'APS (10 %).

10. CONSULTATION PUBLIQUE

10.1 Organisation des réunions publiques

Les projets du PAVICC ayant à ce stade fait l'objet d'un processus participatif d'identification, de hiérarchisation et de sélection avec les représentants compétents des communes concernées, des séances de consultation publique ont pu être organisées aux dates suivantes :

- le 26 mai 2017 à Sèmè-Podji,
- les 18 et 29 mai 2017 à Comé,
- le 30 mai 2017 à Bohicon, et
- le 31 mai 2017 à Cotonou.

Ces réunions se sont tenues en présence :

- en ce qui concerne le groupement Groupe 8 – SCE – SUDD Consulting, chargé de l'étude de faisabilité : la Chef de Projet et les personnels spécialistes de génie civil, topographie, urbanisme, paysagisme, évaluation environnementale et sociale et genre ;
- en ce qui concerne le Partenaire Technique et Financier : une représentante de l'AFD (Directrice adjoint ou responsable secteur urbanisme)
- en ce qui concerne la municipalité : les Maires (Sèmè-Podji, Bohicon) et/ou premiers adjoints, conseillers municipaux, Directeurs des Services Techniques, les Chefs de Quartiers et Chefs de Villages concernés ;
- en ce qui concerne la Société Civiles : les représentants des ONGs environnementales et sociales, fédération de groupements de Femmes, associations de personnes handicapées et autres, Ces instances avaient été invitées par les municipalités.

Chaque réunion a débuté par un discours introductif du Maire de la plus haute autorité municipale présente, rappelant l'objet de la réunion. Il a été ensuite procédé à un tour de table avec présentation des intervenants.

Le Programme PAVICC a été présenté dans son contexte, sa justification, la philosophie et ses objectifs par la Chef de Projet, puis chaque projet individuel a été présenté à l'aide d'un diaporama (Power Point) illustré. La présentation a été fractionnée de manière à permettre la traduction en langue locale.

À l'issue de la présentation du PAVICC et de ses projets dans la commune réceptrice, l parole a été donnée à l'assemblée des participants qui ont pu poser leurs questions et/ou exprimer le ressenti qu'ils avaient des projets.

10.2 Questions posées et avis émis par le public lors des présentations

Les comptes-rendus détaillés des réunions publiques sont produits en annexes, ils sont résumés ci-après :

- à Sèmè-Podji, les questions ont essentiellement porté sur la conception de la passerelle (projet SP-A1) et les raisons pour lesquelles elle demeure une passerelle piétons et deux-roues et non une passerelle utilisable par les automobiles
- à Comé, les questions ont porté sur le type d'aménagement prévu dans la zone de prairie humide située à l'embouchure du collecteur du PAURAD, qu'il est prévu d'aménager en périmètre maraîcher (projet CM-C1)
- à Bohicon, les questions ont principalement porté sur la date de démarrage et la durée du projet, le tracé du collecteur de crête (projet BO-A1) et les risques d'accident y afférent, les bénéficiaires des périmètres maraîchers (projet BO-C1) ainsi que sur les objectifs d'aménagements forestiers (protection de la faune) (projet BO-B2).

- A Cotonou, les questions ont porté sur les difficultés d'aménagement du collecteur XX (projet CT-A2), leurs interaction avec les autres infrastructures, le caractère déterminant de la gestion des déchets solides, le manque de drainage de certains quartiers qui affecte les populations.

D'une manière générale, les projets du PAVICC ont reçu un accueil très positif du public dans chacune des communes où ils ont été présentés.

ANNEXES

Annexe 1 : Bibliographie sommaire

- ABE (Agence Béninoise de l'Environnement). 2002. Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de la pêche. Cotonou, Bénin 125 p.
- ABE. 2002. Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de la l'agriculture, tome 1 production végétale. Cotonou, Bénin 148 p.
- ABE. 2002. Plans sectoriels de gestion des activités dans la zone littorale du Bénin : agriculture (production végétale, élevage), pêche et saliculture : Secteur de l'agriculture tomme 2 l'élevage. Cotonou, Bénin 91p.
- ABE. 2001. Profil des potentialités et activités touristiques dans la zone littorale au Bénin : Situation et perspectives d'aménagement ABE, Cotonou, Bénin
- ABE. 2001. Synthèse des contraintes foncières réelles et grandes orientations et lignes directrices de l'avant-projet de loi littoral, ABE, Cotonou, Bénin, 89 p.
- ABE. 2000. Inventaire et diagnostic pour préparation du schéma directeur d'aménagement du littoral, ABE, Cotonou, Bénin, 188 p
- ADJAKPA J. B. 2001. Etudes des potentialités en espèces aviaires des sites constitutifs de réserves biologiques dans les zones humides du sud-Bénin. PAZH. 18 pp.
- AFD (Agence Française de Développement). 2016. Boîte à outils Genre : Développement Urbain. 120 p.
- AFD. 2013. Biodiversité. Cadre d'Intervention Transversal 2013-2016. 92 p.
- AFD. 2016. Profil Genre Bénin (dernière modification le 18/11/2016 par DAT/AES). 5 p.
- AFD. 2014. Guide méthodologique de développement « Avis Développement Durable ». 31 p.
- AFD. 2014. Cadre d'Intervention Sectoriel Villes durables. 2014-2017. 84 p.
- AFD. 2013. Le genre et la réduction des inégalités femmes-hommes. Cadre d'Intervention Transversal 2014-2017. 52 p.
- AFD. 2010. Collectivités Locales et Développement Urbain. Cadre d'Intervention Sectoriel 2010-2012. 159 p.
- AGBOVI K. K. 2009. Etude sur la représentation et perception du handicap par les cadres de l'administration publique et les autorités locales. Projet DECISIPH – Bénin, Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal, Sierra Leone, Togo, Handicap International, 2009-2010. 59 p.
- BAGLO A. M., GUEDEGBE D. et al. 2001. La faisabilité de la création des réserves biologiques dans les zones humides du sud Bénin. PAZH. 31 pp. + annexes.
- Banque Mondiale. 2001. OP/BP 4.04 "Natural Habitats", juin 2001.
- Banque Mondiale. 2001. OP/BP 4.12 "Involuntary Resettlement", décembre 2001
- Banque Mondiale. 1999. OP/BP 4.01 "Environmental Assessment", janvier 1999.
- Banque Mondiale. 1999. OP/BP 4.11 "Cultural Property", août 1999.
- Banque Mondiale. 1999. Manuel d'évaluation environnementale. Edition française. Vol 1, 2 et 3.
- BIT (Bureau International du Travail). 2004. Droits fondamentaux au travail et normes internationales du travail Genève. 148 p.

CTB (Coopération Technique Belge). Facilité d'appui aux filières agricoles dans les départements du Mono et du Couffo. BEN 040 11 11. 122p

INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique et ICF International,.2013. Enquête Démographique et de Santé du Bénin 2011-2012. Calverton, Maryland, USA : INSAE et ICF International. 575 p.

MEDE Nicaise. 2006. La réglementation du travail au Bénin.Traité pratique de droit et relations de travail. 281 p.

MEHU & PNUD. 2002. Stratégie nationale et plan d'action pour la conservation de la diversité biologique. Cotonou-Bénin.

MEHU & CBDD. 1998. Rapport national sur la diversité biologique. Cotonou-Bénin.

MEHU & ONUDI. 1998. Profil de la zone côtière du Bénin. Ed. Ceda. 93 pp.

Annexe 2 : Documents relatifs aux réunions publiques : procès-verbaux, comptes-rendus et listes des participants

DOCUMENTS RELATIFS A LA REUNION PUBLIQUE DE SEME-PODJI

Procès-Verbal de la consultation publique à la Commune de Sèmè-Podji tenue le vendredi 26 mai 2017 dans l'auditorium du Centre des jeunes et de loisirs de Sèmè-Podji.

* * *

L'an deux milles dix-sept et le vendredi 26 mai, s'est tenu au centre des jeunes et de loisirs de la commune de Sèmè-Podji, une consultation publique dont le but est de présenter à la population de ladite commune, en vue de recueillir leur avis, les différents projets qui seront réalisés dans cette commune dans le cadre du Programme d'Adaptation des Villes au Changement Climatique (PAVICC).

Sont présents :

Le Maire de la commune et ses deux Adjoints, les conseillers communaux, les chefs d'arrondissements, les chefs de village, les chefs de services déconcentrés, les responsables d'associations et ONG, les cadres de la Commune, les Consultants du Groupement G8/SCE/SUDD, les populations.

La liste exhaustive des participants est annexée au présent procès-verbal.

Ordre du Jour

- 1- Ouverture de la séance publique
- 2- Présentation du PAVICC et des projets définis pour Sèmè-Kpodji
- 3- Séance de Questions-Réponses
- 4- Clôture de la séance.

1- Ouverture de la séance publique

Prenant la parole pour ouvrir la séance, M. HONFO Charlemagne, Maire de la Commune s'exprime d'abord en Goun pour souhaiter la bienvenue aux participants. Ensuite il présente les objectifs de cette consultation publique qui vise principalement à recueillir les avis des populations sur les différents projets retenus par le PAVICC dans la commune de Sèmè-Podji. Enfin, en français, et à l'endroit des consultants, il exprime ses sentiments de joie et de satisfaction pour l'initiative de la consultation publique dans le cadre du PAVICC, dont sa commune accueille la première séance, et pour le travail accompli par l'équipe de Consultants depuis le début du projet.

Il expose les incohérences de l'environnement infrastructurel de sa Commune par rapport à sa position géographique stratégique entre la ville vitrine du Bénin qu'est Cotonou et la capitale Porto-Novo, et juge inadmissible que Sèmè-Podji ne puisse pas disposer des infrastructures et équipements nécessaires à son développement.

M. le Maire remercie le gouvernement béninois, l'Agence Française de Développement (Afd) et l'équipe de Consultants pour l'attention accordée à la Commune Sèmè-Podji, et déclare ouvert la séance à 11 h 45 min.

2- Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Sèmè-Podji

Mme Florence VERDET, Chef de mission de l'équipe de Consultants présente le PAVICC à travers ses objectifs, ses principes et les différents projets retenus de concert avec l'équipe municipale pour renforcer la résilience de la Commune de Sèmè-Podji aux effets du changement climatique.

M. David HOUSSOU, Expert Consultant, fait la traduction en langue locale pour l'assistance.

3- Séances de Questions-Réponses

❖ Questions du public

M. SAGBOHAN Samuel : il remercie l'AFD, le gouvernement béninois, les autorités communales et l'équipe de Consultants pour les projets qui leur ont été présentés et souhaite que la phase d'exécution soit dans les plus brefs délais.

M. VODOSSÉ Rigobert : le PAVICC est-il en cohérence avec l'aménagement du territoire et les Objectifs du Développement Durable ? Egalement, quel plan permet aux autorités communales de pouvoir suivre les projets présentés ?

M. COMLAN Elie : Pourquoi avoir choisi de réaliser la passerelle seulement pour la circulation des piétons et des motocyclistes ?

M. AGUEMON Simplicie : il souhaite que la voie Ekpè-Tchonvi soit prolongée jusqu'à Djéffa.

M. GODONOU Romuald : Qu'en sera-t-il des populations qui se trouvent dans les zones humides lors de la réalisation du projet ? Seront-elles recasées ?

M. DOSSA Lucien : il souhaite que la main d'œuvre locale soit utilisée pendant l'exécution des différents projets.

Mme ODJO Solange : Quelle sera la contrepartie de la Commune dans le financement du projet ?

❖ Réponses par le Maire et l'équipe de Consultants

M. le Maire répond aux différentes questions en langue locale et passe ensuite la parole à l'équipe de Consultants pour les précisions complémentaires.

Mme Florence VERDET indique que dans le rapport diagnostic, la cohérence du PAVICC a été établie à travers un cadrage approfondi en rapport avec les lois, les politiques, les plans nationaux ainsi que les différents documents de planification dans les communes.

Mr David HOUSSOU présente le principe conducteur des différentes actions qu'est le concept du projet intégré dont les résultats devront impacter une population importante. Il explique les raisons du choix de la reconstruction de la passerelle pour une circulation réservée uniquement aux piétons et aux deux roues, par la présence du péage sur la route internationale. Une passerelle pour les véhicules à quatre roues risquerait de dévier une part du trafic par cette voie et réduire les recettes au niveau du péage. Egalement un conflit d'usage surviendrait entre les différents modes de déplacement.

Il rassure l'assistance sur l'utilisation de la main d'œuvre locale à la phase d'exécution des différents projets et rappelle la contrepartie attendue de la Commune de Sèmè-Podji qui consiste à assurer la disponibilité du foncier pour ces projets qui sont financés sur un prêt de l'AFD à l'Etat Béninois.

4- Clôture de la séance

M. le Maire remercie l'assistance pour l'ouverture d'esprit et la participation active dont elle a fait preuve tout au long de la séance et rassure les consultants de l'adhésion totale de sa Commune aux différents projets présentés. La séance est levée à 13 H 25 min.

Procès Verbal de Consultation publique du PAVICC à Sémé-Kpodji

L'an deux mil dix-sept et le Vendredi
vingt-six mai, s'est tenue dans les locaux
de la maison des jeunes de Sémé-Kpodji,
une séance de consultation du public
relative au Programme d'Adaptation des
Villes aux Changements Climatiques (PAVICC).

L'ordre du jour concerne les points ci-après :

- Explication des projets retenus à Sémé-Kpodji.
- Points de vue des populations
- Divers.

Prenant la parole, le chef de Projet du PAVICC
a présenté de façon générale le Programme à
l'assistance. Plus spécifiquement, il a été question
de mettre en exergue les différents projets retenus pour
être réalisés dans la Commune de Sémé-Kpodji.

Par ailleurs, la parole a été donnée aux habitants
pour émettre leur avis sur le PAVICC et poser
des questions de compréhension. A cet effet, la
population a été très satisfaite, a salué l'initia-
tive et a souhaité que les travaux démarrent
in fine que tous les projets soient traduits en actes
concrets sur le terrain et que la main d'œuvre
locale soit priorisée.

Après une brève explication des consultants pour
dissiper les inquiétudes des populations, la
séance a pris fin vers 14h dans la grande
satisfaction de tous les participants.

Ont signé

Le Maire de Semé-djodji



HONFO Charlemagne
Environnementaliste

Martin ASSABA

Pascal DGGUORE

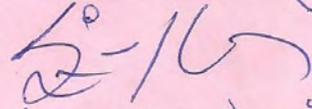


chef Projet PAVICC



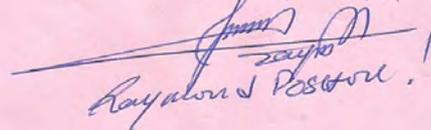
VERDET Florence

SUDD-consulting



HOUSSOU David

Print local PAVICC



Raymond PASTORE!



LISTE DE PRESENCE

< Date : Vendredi 26 Mai 2016
 < Objet : Consultation publique de PAVICC

rd.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
1	MEVOJO. Venance	ARP/Maise	63099139	
2	AVOCEVOU Clement	C/Com	6302240	
3	SAGBOKAN A. Rufin	CPAA	63099120	
14	SAIZONOU V Benoit	CV Sekandji Houyegbe	97090239	
15	AZONGBE Casmir	C.V. Tchouvi	97586336	
16	Dsidencou H. D. Justin	CV Tchouvi Agbokogan	96625591	
17	Eliu Comlan	Tchouvi	97162780	
18	SANTOS MONDE Brigitte	EKPE	97-3134-65	
19	SAH Alexis Alfred	Tchouvi Ag	97573726	
10	KIKI A. Romain	Tchouvi	97762181	
11	Tchaganou Jeannette	Tchouvi	96871800	
12	HOVENOU Joseph	Tchouvi	97764680	
13	GODONOU S. Theodore	Tchouvi		
14	METOME M. Andre	KPOKPOKANME	97076251	
15	AYABA A. Mejlha	CG Lokokou	9757198	
16	ASSOKLE H David	CG Radjane	97988818	
17	AKISSOHE ATHANAS	CV Agbokogan	97475125	
18	TCHIAKPE SYLVIE	EKPE	66460981	
19	AKALA IBRAHIM	CPK10	97483590	
20	AHOTON Mathias	P. Handica	97002239	



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

n.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
1	Ahouandjinou Margolme	H Agbo-la	9752 1835	[Signature]
2	HEKANMI Elicissime	Agbalo	62607608	[Signature]
3	OGUODJOBI Ignace	Sekandji	6647 9776	[Signature]
4	Zemnon Olivier		97635765	[Signature]
5	Gojo Albert			
16	HODONOU Marc	sekandji	36363064	[Signature]
7	Botan Theodore	T. Agbolokan	63294344	[Signature]
8	AMOE Ghislain	CG Marina	97586306	[Signature]
9	Maye K. Saline	Kanhouou	66,64,76,78	[Signature]
10	HOUNDO Kouko	Agbolagoun	97754402	[Signature]
11	Houmbaya A. Barthelme	Agbolagoun	25039048	[Signature]
32	AZONHOUN Benoit	tchou Agbo	97477146	[Signature]
33	Houngbo Solange K. Nando	Serogbe	62689798	[Signature]
4	Zemnon Gimette	Agbolagoun	97039940	[Signature]
5	Amoussa Pichea	Agbolagoun	97851441	[Signature]
16	SAHUI Mathieu	Djeffa	36-11-49-23	[Signature]
37	GODONOUT Ernest	EKPE	97083831	[Signature]
8	SAGBOHAN Norbert	EKPE	67044458	[Signature]
9	SALAMI Souleyman	EKPE	07419677	[Signature]
40	SAGBOHAN Sebastien	EKPE	97764668	[Signature]



LISTE DE PRESENCE

< Date : >

Objet :

d.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
1	SAGBOHAN M. Jean	EKPE	97422592	<i>[Signature]</i>
2	SAGBOHAN Barnabé	EKPE	97238511	<i>[Signature]</i>
3	GANTHOI Gilbert	"	97686523	<i>[Signature]</i>
4	SAGBOHAN Samuel	"	97890272	<i>[Signature]</i>
5	AYELO Julienne	"	66617300	<i>[Signature]</i>
6	DSINONON Joseph	"	97052126	<i>[Signature]</i>
7	YEMANLO M. André	Seme Podji	97217043	<i>[Signature]</i>
18	GODONOU F. Clément	Tchouvi	97337760	<i>[Signature]</i>
49	HETONYEKPON Janvier	CA/EKPE	97073325	<i>[Signature]</i>
50	HOUNHOUENOU E. Z. Marcel	CTE/M.	97680020	<i>[Signature]</i>
51	HODONOU G. Thomas	D/Naire	97197624	<i>[Signature]</i>
52	KENTCHIKA Jonas	TCHONVI	97643295	<i>[Signature]</i>
53	GODONOU V. Romiade	TCHONVI	96823380	<i>[Signature]</i>
54	ABIKOU Thomas	TCHONVI	97340546	<i>[Signature]</i>
55	ADJ. GOUNNOU Richard	TCHONVI	97767722	<i>[Signature]</i>
56	ABOUNOUERONOU Mathian	<i>[Signature]</i>	97855258	<i>[Signature]</i>
57	DEGA KOYATE	Tchouvi	97879544	<i>[Signature]</i>
58	Metome Marcelin	Tchouvi	97396561	<i>[Signature]</i>
59	Bodjrenon E. Rini	Tchouvi	97694207	<i>[Signature]</i>
60	GBENOU S. Laurent	Tchouvi A.	96142355	<i>[Signature]</i>



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Enlargement
1	LOKO YAYA	SAC	67384177	<i>[Signature]</i>
2	GOUSSANOU Noël	Mairie		<i>[Signature]</i>
3	Kintotamboran Sebast	CV Agbo	97592654	<i>[Signature]</i>
4	Kiki Joachim	Coop	9404458	<i>[Signature]</i>
5	Ahouandjimon Marcellin	CV Agbo	9708104	<i>[Signature]</i>
6	DEGNITON S. Arcadius	Agbo	9737231	<i>[Signature]</i>
7	AKLEKE xivie		97925379	<i>[Signature]</i>
8	LOKONON Asathe	SACD	9655895	<i>[Signature]</i>
9	KOUKOU Jacques	"	97284446	<i>[Signature]</i>
10	AKEREKORO Jean de Dieu	SACD	62092859	<i>[Signature]</i>
11	HAZOUNME N. Hippolyte			
12	HAZOUNME N. Hippolyte	CA Mellayoum	97076778	<i>[Signature]</i>
13	MICHEL Ange Roy Charles	CISEM	97649818	<i>[Signature]</i>
14	Ahouanson S. Tyrosien	Ekpè Koutou	97983641	<i>[Signature]</i>
15	WEINSOU V-A. Soghl	OTAT Main	9706853	<i>[Signature]</i>
16	AKEEKE Bertin	CV Gbalegbe	97846424	<i>[Signature]</i>
17	HOTCHEMENDU Salomon	Mendocome	95968172	<i>[Signature]</i>
18	AFFOKPO Francois	Thamzi	97097003	<i>[Signature]</i>
19	STANISLAS G. Frenet	Conseiller RL	92070437	<i>[Signature]</i>
20	TOUDONOU Michel	Agbo	97235331	<i>[Signature]</i>



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

N°	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
120	HOUETIHOU Martine	Tchouli	97469994	
21	LAYOUSSALI Benoit	Tchouli	91887413	
22	KPITCHEBOU i. Pierre	Tchouli	62667001	
23	HOUETIHOU Roger	Tchouli	97980229	
24	POUSSONGOR Noël	Tchouli	97029231	
25	KIKI Théophile	Tchouli	97692776	
	Ngossou Alexandre	Tchouli	66767668	Moul
26	KIKI Faustin	Tchouli		
27	PAADNON Jean-claude	Tchouli	97084870	
28	DOVOBO J. Hounz	DJEFFA	97098992	
129	ASSATOUNSI V. clarence	DJEFFA	97727972	
130	Houssoukou Pierre	Sékouidji	97604576	
131	AGOSSOU M. Alexandre	TCHOULI	66767600	
132	AGUEMON S. Simplicie	EKPE GRENATHE	97092065	
133	ATAKOUIN Laurent	EKPE KRECOMI	97339628	
134	MEVO. Lolita	Semi-Podji CASEO	67637083	
135	AKLEKLE Pierre	Gbakpedja	97925379	
136	IOHOU Gabin	C/SAC S-F	6520632	
137	TCHEBE ZOSTIN Suzanne	C C	97220766	
138	AYABA Miana Soule	C. C	63009119	



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

N°	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
00	DISSOU S. Chama Floria	Akokoeta	9778-0280	7/
01	HOUNGOME Antonin	Ag. Secteur de Seme-podji	97-247481	Jac
02	COHOUNGU B. Bouraimon	Sekouly	97 195526	
03	HOUENOU Yvonne	Semi-Jedji	97837201	Houiss
04	ZANNOU Isaacien	Tchouli		Isaac
05	DASSOU Amant	Tchouli	97904324	Amant
06	AHOVANSTU A. Nourou	Mairie GAS	97707989	Nourou
07	HOUETENOU H. Marcel	C/SMS	63700336	Marcel
08	NOUNKOUA A. Christophe	CTFRA	63102715	Christophe
09	SAGBOHAN F. Fulchance	C/SRFU	97608748	Fulchance
10	AGBONOUKAN Celestin	SOCO	97386433	Celestin
11	STICHO D. Stubby	S/RFU	9798367	Stubby
12	VOGNITO Jean-Paul	C/SPEAR	63099123	Jean-Paul
13	HOUSSOU Lucien	SME	66920911	Lucien
14	NIHO EDO A/SSOU	Mairie	97201872	A/SSOU
15	ASSOLE Josephe	Kakoukan	97387243	Josephe
16	AHOTIN Andre	Ag. Gagnon	97102990	Andre
17	SAGBOHAN Aristide	CTHS	61078738	Aristide
18	MEHACINOU Richeur	Tchouli	97596279	Richeur
19	HOUSSOU G. E. Marcelle	ZANLIAN Tchouli	97792140	Marcelle



LISTE DE PRESENCE

Date :

Objet :

n.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
0	Nimbatope Melanie	Tchoume	97-82-7810	24/
1	Anleoni Marie	Tchouvi	97135229	24/
2	Sekènan Harmonie	Sekendje	97-60169	24/
3	HOUEBANOU Constant	Sekendje	97691926	24/
4	Dossou Antoinette	Agblangunde	62893827	24/
5	Zanhou Victor	Agblangunde	97287730	24/
6	Maye K. Sabine	Kanhoume	66617678	24/
7	ADOUNKPE Makouti	Agblangunde	97687353	24/
8	HOUNKUNNON Christophe	Agblangunde	97586689	24/
9	TOVISSI Françoise	Agblangunde	97717206	24/
10	GBETON Joseph	Tchouvi	97617300	24/
11	Prance	Tchouvi	97717300	24/
12	AGNATEMOURON Valerie	Tchouvi	97722975	24/
13	DUSSOUGE Simon	Tchouvi	97522657	24/
14	GIRIOLA Mathilele	Tchouvi	67-67-04-8	24/
15	AYELO Julwette	Expre'2		24/
16	ADJONOU Joseph	Agblangunde	9708313	24/
17	GBENADEMI H. Jean	Agblangunde	97183072	24/
18	DOSSOU H. Dosire	Agblangunde	97477564	24/
19	HOUEBOKON D. Michel	Agblangunde	9759283	24/



LISTE DE PRESENCE

0 0 0 0 0 0 0 0

Date :

Objet :

N°	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
39	HOUXKPATIN André	Agblandan	97724578	[Signature]
40	ANAHINE Jonas	Davalatin	97386443	[Signature]
41	HOUNGBEMON Barthélemy	K'G Savat	97390172	[Signature]
42	AGOSSOU Léon	Agbalilama	96534790	[Signature]
43	SOGNIGBE Valère	TEHONU	95352600	[Signature]
44	DOSSOU K. Bortin	Agblangandé	96145011	[Signature]
	ZOAJINTEHEBE Suzanne	Agblangandé		
145	DONBETO Charlotte	Hainieci	97050456	[Signature]
146	AYASSE Toussaint	CTEMIN	96465807	[Signature]
147	AHOUNSOU Felix	Gbakpedji	97104170	[Signature]
148	GOUBALY Joseph	JEFFA	66465688	[Signature]
147	HOUSSOU Adolphe	Savandji	97779207	[Signature]
148	AHOVANDJINOU Raphaël	Agbalilama	97331781	[Signature]
149	AHOVANDJINOU Vincent	Agbalilama	97878160	[Signature]
150	DANTON M. Moïse	Tchigouvi	97243886	[Signature]
151	LISSABÈ Nelly	Makie SF	61006700	[Signature]
152	AKISSOUE Emile	Agblangandé	91309976	[Signature]
153	GBEDANZ. Ambroise	ST	97277324	[Signature]
154	Djevoob Ramanou	Agblangandé	97189565	[Signature]
155	JDOKOU Mathieu	Agblangandé	96187070	[Signature]



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

n°	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
56	AHOUANSSOU Richard	Tdomevi	97380249	[Signature]
57	DOSSA N. Clébard	EKPEKANA	97123231	[Signature]
58	DOSSA H. Paulin	Apalélaré	97725160	[Signature]
59	AHOUKONOU Anasthede	Agbalélaré	97091475	[Signature]
60	MEDENOU S. Aime	CIST	65001822	[Signature]
61	HOUNGBO Michel	Mairie	95902529	[Signature]
62	SAGBOHAN Désire	Mairie	95567843	[Signature]
63	ASSRAT Martin	G8/SUD/SCE	97174646	[Signature]
64	AHOUEA Cyrille	G8/SUD/SCE	97168986	[Signature]
65	KPADENOU L. Rodrige	G8/Mairie	65652175	[Signature]
66	KWADJO Eliane	G8/SCE/SUD	97648637	[Signature]
67	ALAPIWI MEURD Jocelyne	Sect. Para.	95969549	[Signature]
68	CHOPIN Aracelle	G8/2AD	61939080	[Signature]
69	DE GINDICA PASCAL	G8/SCE/SUD	62334812	[Signature]
170	AHOUMAKPOHOU SR. Langy	SG RA	95703669	[Signature]
171	HOUSSOU David	G8/SCE/SUD	97173144	[Signature]
172	YAI A Francis	LI	95360150	[Signature]
173	MOUNTASSIE NOOR	BEHOU/AD	65490520	[Signature]
174	DEIVET Celestin	PAM	97221319	[Signature]
175	SAGBOHAN Lembon	SOCS	97974569	[Signature]



LISTE DE PRESENCE

< Date :

Objet :

C.	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
76	HOUNKPATIN F. Armand	Kake	97278251	[Signature]
77	GBDYOU H. Bernard	Sème-Podji	97874879	[Signature]
78	AJELE Sylvester	TCHONVI	97929811	[Signature]
79	AGBAHIDE FRANCOIS	Djeffa	97296435	[Signature]
80	GHOSI Bio Pascal	Agbalime	9731642	[Signature]
81	AKO SOU Patrice	Sème-Podji	86767770	[Signature]
82	ANAFONOU Dominique	Ekpè	97589948	[Signature]
83	AGOSSOU G. Laurent	Ekpè	97441102	[Signature]
84	PESHOU Raymond	Sème-Podji	97826902	[Signature]
85	ADETOMAN ti. Mondachiron	EKPE	95275727	[Signature]
86	GONDONOU Rigobert	GBATPODJI	97-33626	[Signature]
87	HOUNYEME Antoine	Sékandji	97319963	[Signature]
88	GBEDAN Nésic	SAP	97423110	[Signature]
89	KOKODI Sylvain	SDLD	96726202	[Signature]
90	ADIVO Pascal	SAC	65702234	[Signature]
91	AGOSSOU Valérie	C/SEP	95505645	[Signature]
92	BANKOLE Christian	CA Podji	97338975	[Signature]
93	AYIHOUM F. BRUNO	CE	96192017	[Signature]
94	GROSSEMAO Saturnin	Conseiller	97341147	[Signature]
95	HOUNSA D. Lucien	Djirigbe	97883196	[Signature]



LISTE DE PRESENCE

Date :

Objet :

n°	Nom & Prénoms	Provenance	Contact	Emargement
196	Lagboman M. Levenir	Ekpè	95956092	<i>[Signature]</i>
197	Machégnon Houa Sulpice	Podji	96395652	<i>[Signature]</i>
198	AZANGBLE G. Maurice	Agbologoun	97256306	<i>[Signature]</i>
99	HOUNBENOU Jérôme	Agbologoun	97880621	HD
00	HOUNKPONONY Simplicie	Djessa	97402058	<i>[Signature]</i>
01	HOUNGBO Frédéric	DAM	97722539	<i>[Signature]</i>
02	HANFO Charlemagne	Moure	97483423	<i>[Signature]</i>
03	DOSSEU Enoch	CM	97476223	<i>[Signature]</i>
04	MAKOU TOJE Léonard	CM	97489749	<i>[Signature]</i>
05	SERISI Frédéric	SAC	96354187	<i>[Signature]</i>
06	KOUMAGNON Joël	SEPI	6753-3876	<i>[Signature]</i>
07	Drouda A. Souli	Ekpè	97333121	<i>[Signature]</i>

DOCUMENTS RELATIFS AUX REUNIONS PUBLIQUES DE COME

Séance plénière du Jeudi 18 Mai 2017 à Comé pour le projet d'aménagement des placettes traditionnelles dans le cadre du PAVICC

Ouverture de la séance

L'an Deux Mille Dix-Sept et le jeudi 18 mai, a eu lieu la séance plénière à Comé pour le projet d'aménagement des placettes traditionnelles dans le cadre du PAVICC. Elle a débuté à 11 heures 10 minutes sous la houlette du Deuxième Adjoint au Maire de Comé, M. AMOUSSOU Joachim, qui en premier lieu remercie l'équipe de consultants pour l'initiative d'organiser cette activité d'information auprès des populations. Il s'est également excusé auprès de ces dernières pour le retard accusé et les a remerciées pour la patience dont elles ont fait preuve, ce qui dénote de leur intérêt pour ce projet.

Présentation du projet

Après cette introduction, Il a brièvement rappelé les objectifs du projet d'aménagement des placettes traditionnelles et l'a inscrit dans le cadre globale du PAVICC. Cette séance devrait servir donc à les informer une fois encore sur le projet, mais cette fois ci, par les consultants en charge. Ainsi ils pourront faire part de leurs opinions et de leurs attentes sur les différents aspects du projet en toute sérénité.

L'équipe de consultant s'est par la suite présentée par la voie de l'Expert Consultant David HOUSSOU qui a conduit la mission. Il est revenu sur les motifs du choix d'une action de revalorisation des placettes traditionnelles dans le vieux Comé. En effet, ces placettes, de par leur emplacement et leur connexion, dénotent d'une organisation spatiale traditionnelle structurée de l'espace de vie. Elles informent d'un patrimoine matériel et immatériel assez remarquable.

Leur mise en valeur à travers un aménagement concertée permettra d'améliorer non seulement le cadre de vie des populations concernées, mais aussi leurs conditions de vie grâce aux services urbains qui y seront implantés (eau, électricité, assainissement). Ce sera également un moyen efficace de pérenniser les habitudes traditionnelles pour les générations futures. Il les a rassuré qu'aucune action n'ira à l'encontre de leurs attentes, d'autant qu'ils sont les premiers garants de la réussite de ce projet.

Séance de questions du public

EPOU Emmanuel, Conseiller HONGODE : il indique qu'ils ont été informés du projet. Ils avaient dit que la place Hongodé est une place culturelle importante à Hongodé. Donc il pourrait se poser un problème avec les lampadaires pendant les rites et la mairie nous avait rassuré que des interrupteurs pouvaient être installés. Ils espèrent que ce sera toujours le cas.

AIGBE Bernard : il fait la doléance d'un Bureau d'Etudes à Comé pour les différentes études d'assainissement.

ADJINON Fidèle : il rappelle qu'il faudra utiliser rationnellement l'argent au cours du projet.

GNINHODAN Agomé : il informe les agents de la mairie et les consultants qu'il faut s'assurer de la transmission effective des informations pour ce genre de plénière. Ils disposent de canaux qui sont efficaces et ce sont les grands dignitaires. La population répond plus promptement quand le message vient d'eux.

AGBO Benjamin, Dignitaire de culte vodoun de la placette AZANOU : il remercie pour l'approche participative adoptée et affirme qu'ils vont tous œuvrer à la réussite du projet. Il réitère l'importance de passer par les dignitaires pour informer les populations sur les différents projets.

AYISSANOU Patrice ; il faudrait que le projet aille à terme. Par maintes reprises, ils avaient été réunis pour des projets qui n'ont jamais vu le jour. Il serait bien que ce projet tel que décrit puisse aboutir et améliorer les conditions de vies des populations.

AVIMADJE Benoit : le vieux Comé a besoin de services urbains. Il faudrait en prendre compte dans le projet.

AGBESSINOUE Diane : elle rappelle qu'ils ont été informés du projet par les agents de la mairie. Voir l'équipe de consultants aujourd'hui est un plaisir pour eux car cela les rassure que c'est un projet en marche. Ils ne peuvent que prier pour que les conditions soient réunies pour la bonne marche des travaux et pour que le projet apporte du changement dans leur ville.

L'un des dignitaires informe qu'il y a la place du Roi Akiti qu'il faudra également intégrer au projet.

Réponses des agents de la Mairie et des Consultants

Plusieurs interventions étaient à l'endroit des services de la mairie auxquelles le Deuxième Adjoint au Maire s'est chargé de répondre.

Mr HOUSSOU David, rassure les participants que la plupart de leurs inquiétudes ont déjà été pris en compte dans la définition des projets et que les travaux vont démarrer d'ici peu. Des travaux pour lesquels la main d'œuvre locale sera fortement sollicitée. Il est heureux qu'à travers leurs interventions, il n'y a pas eu d'oppositions au projet ce qui justifie une fois encore que le projet est opportun pour l'amélioration de leurs conditions de vie et la valorisation des placettes traditionnelles. Il les remercie pour leur participation.

Clôture de la séance

M. AMOUSSOU Joachim remercie les populations pour leur participation et leur patience, et lève la séance à 13 heures 30 minutes.

Procès-Verbal de la consultation publique à la Commune de Comé tenue le lundi 29 mai 2017 dans la Salle de Conférence de la Mairie de Comé.

* * *

L'an Deux Mille Dix-Sept et le lundi 29 mai, s'est tenu dans la salle de conférence de la mairie de Comé, une consultation publique dont le but est de présenter à la population de ladite commune, en vue de recueillir leur avis, les différents projets qui seront réalisés dans cette commune dans le cadre du Programme d'Adaptation des Villes au Changement Climatique (PAVICC).

Sont présents :

Le Maire de la commune et ses deux Adjoints, les conseillers communaux, la Directrice Adjointe de l'Agence Française de Développement (AFD), les Consultants du Groupement G8/SCE/SUDD, les populations.

La liste exhaustive des participants est annexée au présent procès-verbal.

5- Ouverture de la séance publique

La consultation publique s'est déroulée au cours du Conseil Communal de ce jour.

M. le Maire HESSOU Pascal souhaite la bienvenue à l'équipe de Consultants et salue particulièrement la présence de l'AFD à cette rencontre. Il remercie les consultants pour le travail abattu depuis le début du programme. Il laisse la parole à son Deuxième Adjoint M. AMOUSSOU Joachim, qui présente le contexte de la consultation et convie les conseillers à se présenter.

Par la suite Mme BODO Nolwenn, Directrice Adjointe de l'AFD, prenant la parole, informe l'assistance des activités de l'Afd au Bénin et dans le monde et rappelle l'intérêt de sa présence qui est particulièrement en rapport avec le projet d'aménagement des places traditionnelles.

La parole est laissée à Mme Florence Verdet, Chef de mission, qui remercie le Maire pour son accueil, et rappelle l'objectif de la consultation. S'en suit la présentation des consultants.

Mr le Maire déclare ouvert le Conseil Communal à 09h45 minutes.

6- Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Comé

Mme Florence VERDET, présente le PAVICC à travers ses objectifs, ses principes et les différents projets retenus de concert avec l'équipe municipale pour renforcer la résilience de la Commune de Comé aux effets du changement climatique.

7- Séances de Questions-Réponses

❖ Questions du public

M. CABO Charles, Chef Arrondissement de Comé :

Quel aménagement est réservé pour le bas fond en aval du collecteur ?

Sur quel motif le montant indiqué dans le rapport a été attribué à Comé ?

M. GUIDI Euric, Conseiller communal :

A-t-on envisagé prendre en compte les Input du PAURAD?

La CTB appuie déjà les populations en matière d'aménagements maraichers. Quelles relations PAVICC a établie avec ces acteurs pour la mise en œuvre du projet C1 dans le bas fond ?

M. HESSOU Pascal, Maire de Comé : il fait un plaidoyer sur le montant attribué à Comé. Il relève également que si PAVICC n'identifiait pas que des projets en zone urbaine, il y a l'arrondissement de Wédémé qui subit de grandes inondations en saison pluvieuse.

❖ Réponses aux questions par l'équipe de Consultants

Mme Florence VERDET indique que lors des investigations, les agents de la mairie ont informé l'équipe de consultants des problèmes d'inondations dans le bas-fond surtout avec la construction du collecteur. C'est justement pour cette raison que des aménagements sont prévus pour exploiter rationnellement l'espace. C'est un projet à long terme et il revient à la commune de le piloter compte tenu des expériences déjà réalisées.

Le financement attribué à Comé est assez important au regard de sa population. Mais la question sera étudiée pour voir ce qu'il y aura lieu de faire. En cas de reliquat sur d'autres activités, d'autres investissements peuvent être réalisés.

8- Clôture de la séance

M. le Maire remercie l'équipe de Consultants et l'AFD pour cette consultation publique et prie l'AFD d'étudier la question de l'augmentation de l'enveloppe financière allouée à la ville de Comé. La Consultation prend fin à 12 heures 45 minutes.

Procès Verbal de la séance de Consultation du public du PAVICC dans la Commune de Comé

L'an deux mil dix sept et le lundi vingt
neuf mai, il est tenu dans les locaux de la
Mairie de Comé, une séance de consultation
du public relative au Programme d'Adap-
tation des Villes aux Changements Climatiques
(PAVICC).

- L'Ordre du jour concerne les points ci-après :
- Présentation du PAVICC dans sa globalité.
 - Présentation des projets retenus à Comé
 - Points de vue de populations et du conseil
communal
 - Divers.

À la début de la séance, le chef de Projet du
PAVICC a présenté de façon générale le PAVICC à
l'assistance. ensuite, les aménagements prévus à
Comé ont été présentés tout en justifiant la
pertinence de ces choix.

La parole a été ensuite donnée aux membres
du Conseil Communal et à la population pour
recueillir les opinions diverses sur les projets.
À cet effet, plusieurs doléances ont été faites notam-
ment que certaines zones non prévues soient pris
en compte afin d'un meilleur maillage de
l'arborescence urbaine de Comé

Aussi, le conseil communal ainsi que la population ont souhaité que les travaux débutent assez rapidement et que la main d'œuvre locale soit priorisée à compétence égale.

Après une brève explication du groupe des consultants pour dissiper les inquiétudes des uns et des autres, la séance de consultation du public a pris fin au environ de 13h ~~avec~~ ^à la grande satisfaction de tous les participants.

Ont signé

le Chef de Projet / PAVICG

VERDET Florence

SUDD Consulting

HOUSSEAU David

2^{ème} Adjoint au Maire / Maire

~~AMOUSSOU~~
AMOUSSOU Joachim

Environnementalistes

~~Martin~~
Martin ASSABA

PASCAL DE GRACIS



Date : Lundi 29 mai 2017

**LISTE DE PRESENCE DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION
PUBLIQUE DU PAVICC.**

N°	Nom et Prénoms	Qualité	Contact	Emargement
01	AMOISSOU Hoopice	C-Q Azanman	61908061	<i>[Signature]</i>
02	AGBADA P. Domain	DE C/Mono	95798920	<i>[Signature]</i>
03	TOSSOU Aurèle	C/SBC	95120227	<i>[Signature]</i>
04	MADJA K. Dieudonné	Pat SET	95602220	<i>[Signature]</i>
05	KOFFI S. Anselme	coll/SET	94364475	#
06	AGBENONBA Carmel	citoyen	66945027	<i>[Signature]</i>
07	TOULASSI C. PAUL	C-Q NONG	95-3425-12	<i>[Signature]</i>
08	EPOU Emmanuel	C. q. Hongo	94234238	<i>[Signature]</i>
09	SOSSA Cado Nestor	SG/UEP	95843088	<i>[Signature]</i>
10	AGBELESSESSI PASCAL	GC/come	65888766	<i>[Signature]</i>
11	ZITI Euloge	Exp de Consultant	95955825	20
12	KPADENOU Prince	Exp de Consultant	65652125	<i>[Signature]</i>
13	David HOUSSELI	Exp de Consultant	92173144	<i>[Signature]</i>
14	ASSABA Martin	Exp de Consultant	95776696	<i>[Signature]</i>
15	AHOLOU Cyprien	Exp de Consultant	61488886	<i>[Signature]</i>
16	YAI Francis	Exp de Consultant	95360150	<i>[Signature]</i>
17	KESSOU Rodrigue	Exp de Consultant	95157049	<i>[Signature]</i>
18	VERDET Florence	Groupement		<i>[Signature]</i>
19	Isido Jolwenk	PR	95992080	<i>[Signature]</i>
20	Alapini Mewa Jocelyne	SUDD/Consult. PAVICC	95967519	<i>[Signature]</i>
21	KWADJO Eliane	SUDD Consulting	97648857	<i>[Signature]</i>
22	DOSSA Michel	C/SPE	95109812	<i>[Signature]</i>
23	Freddy AGNIDZAN	Journaliste	96548474	<i>[Signature]</i>
24	SEWA christien F. Bougé	SGA-Mairie come	96927660	<i>[Signature]</i>
25	CADO Charles	CA/come	95866172	<i>[Signature]</i>
26	SEDEJJI J. Simeon	Conseiller	95540576	<i>[Signature]</i>
27	HOUNJINOWE Marcellin	CA/Quartier-pédale	95050305	<i>[Signature]</i>

DOCUMENTS RELATIFS A LA REUNION PUBLIQUE DE BOHICON

Procès-Verbal de la consultation publique à la Commune de Bohicon tenue le mardi 30 mai 2017 à la salle de réunion de la Mairie de Bohicon.

* * *

L'an Deux Mille Dix-Sept et le mardi 30 mai, s'est tenu dans la salle de réunion de la Mairie de Bohicon, une consultation publique dont le but est de présenter à la population de ladite commune, en vue de recueillir leur avis, les différents projets qui seront réalisés dans cette commune dans le cadre du Programme d'Adaptation des Villes au Changement Climatique (PAVICC).

Sont présents :

Le Deuxième Adjoint au Maire, les conseillers communaux, les chefs d'arrondissements, les chefs de quartier, les chefs de services déconcentrés, les responsables d'associations et ONG, les cadres de la Commune, les Consultants du Groupement G8/SCE/SUDD, les populations.

La liste exhaustive des participants est annexée au présent procès-verbal.

Ordre du Jour

- 5- Ouverture de la séance publique
- 6- Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Bohicon
- 7- Séance de Questions-Réponses
- 8- Clôture de la séance.

9- Ouverture de la séance publique

Prenant la parole pour ouvrir la séance, M. AGNOUN BASSO Isidore, Deuxième Adjoint au Maire de Bohicon souhaite la bienvenue aux participants et à l'équipe de Consultants. Il rappelle qu'à plusieurs occasions, ils ont eu à travailler avec les consultants sur ce projet et que cette dernière étape devrait permettre aux populations d'être informés et de donner leur avis sur les projets identifiés pour leur ville.

Il avise l'assistance que la traduction en langue locale (Fon) sera faite M. KPATENON Paulin et déclare ouvert la séance à 10 heures 25 minutes.

10- Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Bohicon

Mme Florence VERDET, Chef de mission de l'équipe de Consultants présente le PAVICC à travers ses objectifs, ses principes et les différents projets retenus de concert avec l'équipe municipale pour renforcer la résilience de la Commune de Bohicon aux effets du changement climatique.

11- Séances de Questions-Réponses

❖ Questions du public

M. ADJANHOUSO Emmanuel : il remercie l'AFD, et l'équipe de Consultants pour les projets qui leur ont été présentés.

Quel est la durée du projet ?

Quelles dispositions sont prises pour éviter le rejet des ordures dans le collecteur et ses abords ?

M. GNIMADI Dominique

Est-ce que le PAVICC ne pourrait pas plutôt terminer les projets en cours à Bohicon et qui constituent des pièges à homme ?

M. KPATCHA Ghislain

Est-ce que les hectares pour les projets C seront mis à disposition par la mairie ou acquis par le projet ?

M. GUEDEZOUME Norbert

Est-ce que les hectares pour les projets C seront regroupés ou dispersés ?

M. ADOGNIBO Sylvestre

Les projets annexes vont démarrer quand ? Il souhaite qu'ils soient réalisés en concomitance avec le projet A.

M. EZIN Blanchard

Etant donné que le collecteur va passer sur des périmètres déjà lotis, est-ce que les mesures sont prises pour dédommagements Mme ODJO Solange : Quelle sera la contrepartie de la Commune dans le financement du projet ?

M. HOUNYO Ange

Quelle est le coût du projet ? Il voudrait également disposer du rapport pour intégrer les projets au PDC en cours d'élaboration.

M BOTOYI Eric

Il voudrait avoir en détails les localités que parcourt le projet. Il serait judicieux de lancer maintenant des appels à projets pour des petits producteurs et éviter la politisation du projet. Il serait judicieux d'intégrer une médiation sociale pour améliorer la gestion des déchets.

Est-ce que pour le projet de création de forêt, ce sera la forêt botanique qui sera redynamisée ?

Etant donné qu'il est prévu deux forêts, il faudrait réserver une pour le développement de la faune.

Mr AGBO Epiphane

Pourquoi réaliser un bassin de rétention en amont de la route de Kovè ? Pourquoi ne pas le réaliser vers Djidja puisque les eaux de ruissellement descendent de là ?

Il faudrait prendre des dispositions pour l'entretien des projets.

❖ Réponses aux questions par le Chef Service Technique et l'équipe de Consultants

M. SEHOUE Jean-Jacques répond aux différentes questions en langue locale et passe ensuite la parole à l'équipe de Consultants pour les précisions complémentaires.

Mme Florence VERDET indique que sur la question de la gestion des déchets, ce sera à la Mairie de définir un plan de gestion, et s'il y a lieu d'installer des équipements tels que les poubelles ou les points de regroupement, le projet pourrait intervenir. Mais le projet n'a pas pour objectif la gestion des déchets dans la Commune de Bohicon.

La durée de cette phase du projet est de un (01) an et la durée totale du projet est de quatre (04) ans.

Mr David HOUSSOU, Consultant, rassure les populations qu'il est prévu la plantation d'essences utiles le long des voies, car c'est un point sur lequel la Mairie a insisté lors des travaux antérieurs.

12- Clôture de la séance

La séance est levée à 12 heures 45 minutes

Procès verbal de la séance de consultation du public du PAVICC dans la Commune de BOHICON

L'an deux mil dix-sept et le Mardi trente
mai, s'est tenue dans les locaux de la Mairie
de Bohicon une séance de consultation du
public relative au Programme d'Adaptation des
Villes aux Changements Climatiques (PAVICC).

L'ordre du jour concerne les étapes ci-dessous:

- Présentation du PAVICC
- Présentation des projets retenus à Bohicon
- Points de vue des populations
- Aides

En début de séance, le chef de projet du PAVICC
a présenté brièvement le programme à l'assistance. Il
a ensuite été notifié les différents projets retenus pour
être réalisés dans la ville de Bohicon.

La parole a été ensuite donnée aux populations
pour recueillir les opinions diverses sur les projets.
À ce effet, plusieurs doléances ont été formulées
concernant la main d'œuvre locale.
Par ailleurs, le souhait de toute la population
de Bohicon est que les travaux se maintiennent
réellement à fin que ce beau discours soit
traduit en acte concrets sur le terrain.

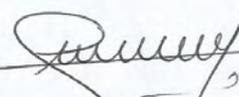
Après une brève explication des consultants du groupement (Groupe Huit, SCE et SUDD Consulting), pour dissiper les inquiétudes des ^{des} chefs et des autres, la séance de consultation du public a pris fin au environ de 11h 30 mn à la grande satisfaction de tous les participants.

Et signé

Chef de Mission PAVICC

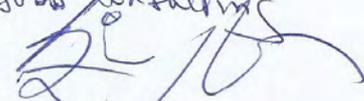


VERDET Florence



Jean Jacques SEHOUE
DST/BOHICOM

SUDD Consulting



David Hounfor

Environnementalistes



Martin ASSABA



Pascal DE GUYON

Consultation Publique dans le cadre
de l'Étude de Faisabilité du PAVICC dans
 la Commune de BOHICON.

BOHICON, LE 30/05/2017

LISTE DE PRESENCE

N° ORDRE	NOM ET PRENOMS	TITRE	CONTACTS	EMARGEMENT
01	AGNOUN BASSO Isidore	DA	95777727	[Signature]
02	METHOU Joseph Jouis	DA	95774777	[Signature]
03	SÈHOUE Jean Jacques	C/SS	95956009	[Signature]
04	HOUSSOU David	G8-SCS SUDO	97773144	[Signature]
05	ANAGNONA Joseph	DAC	94943087	[Signature]
06	AWIGNAN Frédéric	C/SAG	95622396	[Signature]
07	AGBO Epiphane	C/DORAH ALBIPÉ	95453090 97090013	[Signature]
08	AHO Eunice	ALBIDE	95265220	[Signature]
09	ASSANI G. J. Symphonie	C/ALBIDE	97375276	[Signature]
10	BOTOYIYES Eric	RECOAD ONG	94565882	[Signature]
11	GNIMAM Georges	PERRET CCQB	95196670	[Signature]
12	TOMIÉWA Odette	COVEC	95567777	[Signature]
13	EZIN Marceline	COVEC	67311066	[Signature]
14	KINKPONHOUE Edwige	COVEC	65061543	[Signature]
15	TETE Perpétue	FIFONSI	97622190	[Signature]
16	Abou Toukourou S. Rosette	CRToda	94186027	[Signature]
17	Soualoum Henri	Zangoué	95459844	[Signature]
18	Gbetossodé Paillin	ca Flé	94089195	[Signature]
19	Aghahouatin Simon	ca 24me	95299967	[Signature]

49	Aghambita Simplic	Rep. Chef	95500000	
50	GNACADIA Philippe	Conseiller	95056993	
51	BOVAKAN Dick	C/DELEG	95611970	
52	Hounton Henric	Sege	95395181	
53	KPALIKA Benoit	CA	94349257	
54	TOUSSAUX Beatrice	Rep. Chef	95278564	
55	DASSIGA Desire	Conseiller	95058182	
56	SEGBLEVI Leopold	CA	95490413	
57	LANMATCHEUR Jules	Conseiller	95864932	
58	GNIMADI Dominique	Conseiller	95566577	
59	DJIKESSE Franck	CA	95129000	
60	Edouard	Conseiller	95421377	
61	KPATONHA Germain	CA	95705600	
62	Ligan Yous	Conseiller	95956500	
63	ADJAHOUDE Emmanuel	GPCSH	94328000	
64	HOUSSINPEL Justelle	GPCSH	96443000	
65	BRAPPE Richard P.	CA	97490901	
66	AGASSOUNON Gilbert	G.H.B.	65346552	
67	MAKREHO Josephine	G.H.B.	95292700	
68	TCHALORRE Thierry	REPLC	94300015	
69	AVOMATO Francois	CA	95862400	
70	Goussou Louis	Rep. Chef	95845010	
71	FONHANN Delphin	Conseiller	95213700	
72	GBENDEZIN Bernard	HELOU	67342363	
73	HODONOU Jean-Pierre	CA	95288577	
74	KPATONON Paulin	C/SECH	95182277	
75	IKPADENOU Ki Prince	Conseiller	65652125	
76	HOUNGBAYINTO Victor	CA	95950034	

20	Lakromé Laurent	CQ Mamboko	95366758	95366758
21	Sessou M. Clément	Cell Com HB	95568629	95568629
22	Toua Com	Com HB	95798512	95798512
23	HANOMBO Samuel	Com HB	95581590	95581590
24	KWADSO Eliane	GR Consult	97648637	97648637
25	Mpoum Cyrille	GR SCODE	66488886	66488886
26	DE SAUDICA Pascal	GR/SCODE	62324332	62324332
27	ASSABA Martin	GR/SCODE	95774696	95774696
28	ZITTI Enloge	GR/SCODE	95955825	95955825
29	AZANU-MOURA Sylvie	GR/SCODE	95962571	95962571
30	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
31	KLOTTE Michel	GR/SCODE	95113096	95113096
32	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
33	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
34	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
35	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
36	SENAHOU EDUARDO	BOHICOM	95749714	95749714
37	AGNEHON Rodrigue PR CA BOHICOM	BOHICOM	94284503	94284503
38	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
39	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
40	Sessou Djima	GR/SCODE	95860078	95860078
41	MOU... ..	GR/SCODE	94284503	94284503
42	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
43	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
44	MOU... ..	GR/SCODE	95962571	95962571
45	AGNE S. Constant	BOHICOM	95803890	95803890
46	EZIN Stephane Blanchard	BOHICOM	97865155	97865155
47	ADOUKONOU Rayce se	R/SMP	97217107	97217107
48	VERDET Florence	Groupe B		97217107

DOCUMENTS RELATIFS A LA REUNION PUBLIQUE DE COTONOU

Procès-Verbal de la consultation publique à la Commune de Cotonou tenue le mercredi 31 mai 2017 dans la salle de conférence de la Mairie de Cotonou.

* * *

L'an deux milles dix-sept et le mercredi 31 mai, s'est tenue dans la salle de conférence de la Mairie de Cotonou, une consultation publique dont le but est de présenter à la population de la Commune de Cotonou, en vue de recueillir leur avis, les différents projets qui seront réalisés dans ladite commune dans le cadre du Programme d'Adaptation des Villes au Changement Climatique (PAVICC).

Sont présents :

Les Adjointes au Maire, le Secrétaire Général de la Mairie, les conseillers communaux, les chefs d'arrondissements, les chefs quartiers, les Consultants du Groupement G8/SCE/SUDD, les populations.

La liste exhaustive des participants est annexée au présent procès-verbal.

Ordre du Jour

1. Ouverture de la séance publique
2. Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Cotonou
3. Séance de Questions-Réponses
4. Clôture de la séance.

1. Ouverture de la séance publique

M. GNONLONFOUN Isidore, le Premier Adjoint au Maire adresse ses salutations aux participants et les remercie pour leur présence. Il fait état des nombreux projets dont la ville de Cotonou a bénéficié au cours de ses dernières années et qui dénotent d'une prise en compte réel des défis urbains de la vitrine du Bénin. Malgré les efforts, Cotonou est encore loin d'être le cadre de vie attrayant qu'attendent les cotonnois. C'est pourquoi ils accueillent avec beaucoup de plaisir le PAVICC. Cette séance devrait servir à mieux comprendre les contours du Programme à travers ses composantes.

Il invite les experts à prendre la parole pour présenter les projets.

2. Présentation du PAVICC et des projets retenus pour Cotonou

Mme Florence VERDET, Chef de mission de l'équipe de Consultants présente le PAVICC à travers ses objectifs, ses principes et les différents projets retenus de concert avec l'équipe municipale pour renforcer la résilience de la Commune de Cotonou aux effets du changement climatique.

Un agent de la Mairie fait la traduction en Fon pour l'assistance.

3. Séances de Questions-Réponses

• Questions du public

M. GUEDOU :

- No man's land ? pourquoi pas no women's land ?
- Sur le collecteur V2 (WA) le radier est cassé par endroit. L'étude a-t-elle pris en compte la réparation de l'ancien collecteur ?
- Il faut une juste répartition des collecteurs de part et d'autre de la ville. Associer l'Agetur qui a fait des études avec la Mairie dans le cadre du PAACO ;
- Pour l'appropriation des ouvrages, il faut prendre en compte le financement de l'entretien
- Il faut envisager des travaux sur le collecteur AA et les prendre en compte.

M. DOVONON

- Dans le Bassin XX, le côté nord est pris en compte. Entre la pénétrante pavé d'Agla et les rails, cet espace est une zone inondable. Malgré le caractère inondable de la zone, les hommes y habitent. Que faire d'eux ?

M. SEHOUNHOUE

- A Cotonou, les déchets sont déposés dans les bas-fonds. Il faut sensibiliser et former les populations sur les effets néfastes du changement climatique. Il y a deux semaines des pêcheurs ont été surpris par des vents violents et ils en sont morts. On doit former les gens.
- Les Cotonnois mangent des tomates qui proviennent du Burkina Faso alors que ce pays n'a qu'une saison de pluie. Ce projet peut développer le maraichage.
- Le poisson se raréfie dans la ville de Cotonou. Il faut construire des débarcadères pour les pêcheurs.

M. ISAAC da SILVA : Elu du 13^{ème} arrondissement

- Je ne suis pas satisfait des études réalisées pour le canal XX. Pendant les inondations, l'eau immerge de ce canal. Le canal n'est ni profond ni large comme je le vois au Ghana. Il faut que cette fois ci les experts travaillent et que les ouvrages soient profonds.

M. HOUESSINOU Augustin Deuxième Adjoint au Maire

- Quand il y a de grandes pluies on ne distingue plus le collecteur XX et la terre ferme. Le problème de l'échangeur de Godomey fait que l'eau ne circule plus. Il faut intégrer cette préoccupation pour qu'une solution soit trouvée.
- Il faut voir dans quelles mesures aider la Commune de Cotonou à bénéficier du fonds vert. Prévoir l'entretien des infrastructures à travers le fonds vert.
- Arrimage entre ce projet et le PAG.
- Accompagner la mairie dans le financement des entretiens.

• Réponses par le Maire et l'équipe de Consultants

A ces différentes questions Mme Florence VERDET, Chef de mission de l'équipe des consultants et Monsieur BLALOGOE de la Mairie, ont apporté des réponses.

- Ainsi sur la question de la profondeur des ouvrages comparativement au Ghana, il a été expliqué qu'il faut tenir compte de la nappe phréatique qui est à fleur de peau à Cotonou, contrairement peut-être au pays dont l'intervenant faisait référence.
- En ce qui concerne la juste répartition des ouvrages sur le territoire de la ville de Cotonou, l'explication a été donnée à l'intervenant. C'est la mairie qui choisit les projets en fonction des priorités, et l'état du collecteur AA est encore acceptable.
- Enfin pour ce qui est des parties qui seraient mauvais états sur l'existant du collecteur XX, ni la mairie, ni les experts n'ont connaissance de ça.

4. Clôture de la séance

M. GNONLONFOUN Isidore Premier Adjoint au Maire remercie les experts pour le travail élaboré. Il insiste sur la participation citoyenne dans l'ensemble du processus du programme afin d'aboutir à une appropriation des ouvrages par les populations. La séance est levée à 17 H 45 min.

Procès verbal de la séance de consultation du public du PAVICC dans la ville de Cotonou.

L'an deux mil dix-sept et le Mercredi trente et un mai, s'est tenue dans les locaux de la Mairie de Cotonou, une séance de consultation du public relative au Programme d'Adaptation des Villes aux Changements climatiques (PAVICC).

- L'ordre du jour concerne les points ci-après :
1. Présentation de PAVICC dans sa globalité
 2. Présentation des projets retenus à Cotonou
 3. Points de vue des populations
 4. Divers

Au début de la séance, le chef de Projet du PAVICC a présenté le programme à l'assistance. Puis l'accent a été mis sur les projets retenus à Cotonou et les raisons qui justifient les choix opérés.

La parole a été donnée par la suite à la population ainsi qu'aux autorités présentes. A cet effet, la population a souhaité que les études soient vite de passées afin que les travaux puissent réellement commencer pour, au lajer les peines des populations situées dans les zones d'influence du programme. De même, des questions d'éclaircissement ont été formulées notamment sur le point en amont de la zone tampon entre les bassins XX et AA; la dégradation du bassin du collecteur V7 etc.

Après une brève explication du groupe
des Consultants (chef projet) pour dissiper
les inquiétudes des uns et des autres, la
séance s'est achevée à la grande satisfaction
de tous les participants

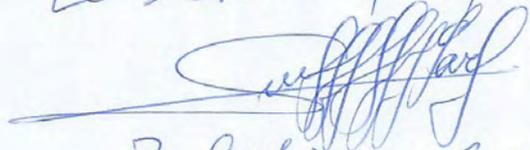
ont signé

Le chef de Mission



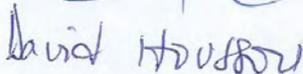
VERDET Florence

Le SEERAGE / DST / MCOF



Parfait BLALOGUE

R/D Sudd Consulting



David HOUSROU

Les Environnementalistes



Martin ASSARA



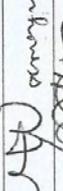
Pascal DE GUCCINI

MAIRIE DE COTONOU
LISTE DE PRESENCE

Réunion : Audience publique sur le PAVICC

Date : 31/05/2017

Heures : 16h00

N°	NOM ET PRENOMS	STRUCTURES	CONTACTS	EMARG.
1	GNONLONFON Ivoire	PAM	97 425 838	
2	HOUSSION Augustin	PAM	65359858 / Augustin Houssion @gmaill.com	
3	FALADE S. Raimé	SC	95966151	
4	ZINSON Esgard	AM-SC	95 684 701	
5				
6				
7				
8				
9				
10				

LISTE DE PRESENCE

Séance : Réunion du PAVICC

Heures :

Date : mercredi 31 mai 2017

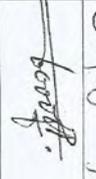
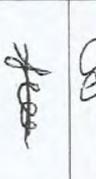
N° d'ordre	Nom et Prénoms	Qualité	Contact	Emargement
04	SINTONDI Yaya Blandou	SGA	9556 1808	
05	NAHUNI Calixte Masmer	JASAP	957981 46	
06	AHLBHSOU Richard H.P	JSAAP		
07	YEBE Mognus	MAA	957981 42	
08	ADJOU C. Leonard	C/curp	97977195	
09	BAHENOUC K. Bona E.	C/SPHE	97762745	

LISTE DE PRESENCE

Séance : Réunion du PAVICC

Heures : 16h 00'

Date : mercredi 31 mai 2017

N° d'ordre	Nom et Prénoms	Qualité	Contact	Emargement
10	ACROSTISSI Odobas	C/ST/DIR	94019875	
11	HOANMANO Jean-Philippe	C/SA/Dir	97476520	
12	AERMANAVD Serigne D.	chef service Archives.	97774586	
13	SEGO Nicaisio T.	C/S PP/DIR	64672414 95285167	
14	JONDNON H. Richard	Pt C/AF	95422010	
15	M ^{me} AGI, GBERA Jeanne A.	chef de service Administrative cette agence conseillère	97857816	
16	MIGAN R. Chantal	conseillère	96129500	
17	CAKPO Gisèle	Receveur du GFA Agence	96718687	
18	DAHOVI Raouane	Receveur du GFA Agence	-	

N°	NOM ET PRENOMS	STRUCTURES	CONTACTS	EMARG.
11	AZANKPO Jules	JRH/MCOIT	95-96-55-71	
12	YAH Francis.	Consultant	95 36 01 50	
13	ASSAHBA Martin	Consultant G8/SA/MS	95 77 46 96	
14	DE GUYDE PASCAL	Consultant G8/SA/MS	62 33 45 12	
15	MAKOU Agnès	11 11	64 49 58 86	
16	KIADJO Eleanore	Consultant G8	97 61 86 37	
17	ALAPIRI-MEURA Jocelyne	Consultant G8/SA/MS	95 96 95 19	
18	YEHOUSSA Mathurin	Travaux G8/SA/MS	95 20 62 26	
19	EDOM Pauline	Revue	95 56 50 48	
20	AUTOHOURMAYE Nicole	Revue G8/SA/MS	95 78 03 95	
21	DURBON M. Michel	Revue G8/SA/MS	95 79 87 39	
22	YAKA Emack	Mairie / DREH	65 73 30 30	
23	DEKO Justine	Mairie / DREH	94 01 22 58	
24	AMOUERDUN Blaise	Mairie - DREH	95 96 99 50	
25	ALVA Swatine T.	DST/Mairie	96 31 00 98	
26	Djohissou Ezechiel	Consultant	64 38 97 78	
27	AIBANLIN Cyrille Tony	Consultant	97 77 20 58	
28	de-SILVA David R	Pdt CEM	97 64 61 52	
29	BIRONO Bani Joachim	DREH	97 87 42 41	
30	HEDENON N. Brigitte	Consultant ATOR/MS	97 84 23 12	

1	ADITICAE KERRI I.	DSEF/PPRNF	96967125	
2	AGONSA Vincent	CA ₂ ^{em}	9633 1432 / 95064818	
3	JOVEHOUSE S. BORCS	C/SERVA DPH	95471214	
4	ABALO Yves Valen	DSEF/PPRNF	950042 43	
5	IBHOU Olys C.	DSEF/PPRNF	9578 0372	
6	BOSSEU Ibouca	DSEF/PPRNF	96851866	
7	HOUESSINON Ronald		97592132	
8	SATONDI K. RAOU	CCOM/CSZL	95358914	
9	TAKRA Maricston A	CCOM/GRPE	61 8086 00	
10	HOUNSOU Noubeuissou	CCOM/CSMP	66527467	

NOM ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACTS	EMARQUANT
HOUNGBENS S. Noé	Rep CR CANICORO	96158532	
HOUNKONNON Elie	Conseiller	97266385	
AFFOKE Paul	CR Yemoua	97677779	
TOKIN Gilbert	CR Nimatelan	97213766	
FADÉYI Paulin	CR Kpoudelan Talaïna	95278212	
LIGAN Clément	CR Yemoua Daho	97878432	
HOUNNOU Martial	Conseiller municipal Atonou	97296362	
SEHOUHOE Paul	Conseiller municipal Atonou	95403916	
Aminou Chou Ey	Com. M. Goy	97692491	

28	KOTIMENA Caroline	611/571e	9760 1017	
29	A GABRIEL C. TRINIA	70 AH	97446801	
30	AZOMAHOU Maudieut	e/SAIC	95780372	
31	AZONAGNON H. GERVISE	e/STI.	95780378	
32	ADEOTI Yaya	e/SAE	95780384	
33	CARENNA Delanie	e/PRS	95798754	
34	GRETHER & Brousseau	SAFACO STI	9684 7750	
35	MITHOUN Waldemar	Agencement Pavillon TSEM	95819222	
36	SEVESTI Yaciv	chef quartier Cité 19e	97176280	
37	Akossou Béatrice	MT/rect	97094060	
38	TIGAUDY CHARLES	CR AIBANTIA- KOTI 132A	97890459	
39	GUEDEGE EULOGE	CR CITE AIBANTIA 132A	97179037	
30	BOKOU GANGAN A. Samvira	SAGeme Azomahou	64672426/97890915	
31	GOUSSANOU Ange	OP/DPT	95496497	

32	KWIGBE Anndr. L.	OP DPH	95757854	
33	AKOUE TE Appolemaire	DPH	95 319220	
34	SEIDOU Amidou	Od/DPH	95964774	
35	GUEDENON N. Berthe	CAF	97635055	
36	ATHOMAGAY Caroline	C/SEC	95 099128	
37	AISSOU N. Celestin	C/D Angla Fingans	97481257	
38	Folly bebe Nourou	CA 13 ^{AV}	95545402	
39	ZAMMENDU Andre	Representant MAREP (R)	97333362	
40	KANHONOU Monique	CM	96009942	
41	Emile ABOUMELISSA	Caucelle	95071201	
42	KASSOU Irene	C/SEPUDA	95568080	
43	DJEGO Joel	C/SASS	97474063	
44	HONNATHO Frida	SBC	97708494	
45	SOSSOUANGA	C/CH	95101180	