

*Environnement Physique Et Humain De La Mise En Oeuvre Du  
Système De Management Environnement, Social Et Santé Et  
Sécurité Dans L'exécution Des Projets De Développement Dans  
La Ville De Ouidah (Benin, Afrique De L'ouest)*

*[Physical And Human Environment Of The Implementation Of  
The Environmental, Social And Health And Safety Management  
System In The Execution Of Development Projects In The City  
Of Ouidah (Benin, West Africa)]*

HOUENONLO Yélinhan Oscar Pavon, KAKPOVI Edouard, BALOUBI David Makodjami, DJESSONOU  
Sèngla Franco-Néo Camus, YABI Ibouaïma

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire Espace-Culture-Développement

03 BP 1122, Cotonou, Bénin

Auteur correspondant : HOUENONLO Yélinhan Oscar Pavon



**Résumé** – La période 2016-2021 à Ouidah a été marquée par une dynamique de transformation urbaine intense, portée par de grands projets touristiques et infrastructurels (Route des Pêches, musées, aménagements côtiers). La mise en œuvre d'un Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) s'est inscrite dans un contexte physique et humain spécifique. La présente recherche étudie l'environnement physique et humain de la mise en œuvre du système de management Environnement, Social et Santé et Sécurité dans l'exécution des projets de développement dans la ville de Ouidah. La démarche méthodologique adoptée s'articule autour de la collecte des données, du traitement des données et de l'analyse des résultats. Le traitement des données a été réalisé à l'aide des logiciels SPSS et ArcGis 10.8. Les résultats de la recherche montrent que la mise en œuvre des projets de développement à Ouidah entre 2016 et 2021 repose sur une gestion rigoureuse d'un environnement physique fragile où la proximité de l'océan et de la lagune rend les chantiers vulnérables à l'érosion et à la pollution des nappes phréatiques affleurantes. Le cadre biophysique impose des mesures de drainage strictes pour contrer les inondations saisonnières, tout en exigeant la préservation des mangroves via des plans de gestion spécifiques. La dimension humaine occupe une place centrale, car les interventions doivent impérativement respecter le patrimoine culturel vaudou et intégrer des protocoles de découvertes archéologiques pour éviter les conflits locaux. Sur le plan social, le déploiement des infrastructures entraîne des procédures d'expropriation qui nécessitent l'application de Plans d'Action de Réinstallation pour indemniser les populations, tandis que le volet Santé et Sécurité au Travail (SST) s'adapte au profil de la main-d'œuvre locale en multipliant les formations sur le port des EPI et la prévention sanitaire.

**Mots clés** : Ville de Ouidah, Système de Management Environnemental et Social (SMES), environnement physique, mise en oeuvre

**Abstract**- The period from 2016 to 2021 in Ouidah was marked by intense urban transformation, driven by major tourism and infrastructure projects (the Route des Pêches, museums, and coastal developments). The implementation of an Environmental and Social

Management System (ESMS) and an Occupational Health and Safety (OHS) system took place within a specific physical and human context. This research examines the physical and human environment surrounding the implementation of the Environmental, Social, and Health and Safety management system in the execution of development projects in the city of Ouidah. The methodological approach adopted is based on data collection, data processing, and results analysis. Data processing was carried out using SPSS and ArcGIS 10.8 software. Research findings show that the implementation of development projects in Ouidah between 2016 and 2021 relies on the rigorous management of a fragile physical environment. The proximity of the ocean and the lagoon makes construction sites vulnerable to erosion and pollution of the shallow groundwater. The biophysical context necessitates strict drainage measures to mitigate seasonal flooding, while also requiring the preservation of mangroves through specific management plans. Simultaneously, the human dimension is central, as interventions must strictly respect the Vodou cultural heritage and incorporate archaeological discovery protocols to avoid local conflicts. On the social front, infrastructure development entails expropriation procedures that require the implementation of Resettlement Action Plans to compensate affected populations. Meanwhile, the Occupational Health and Safety (OHS) component is adapted to the profile of the local workforce by increasing training on the use of personal protective equipment (PPE) and health prevention.

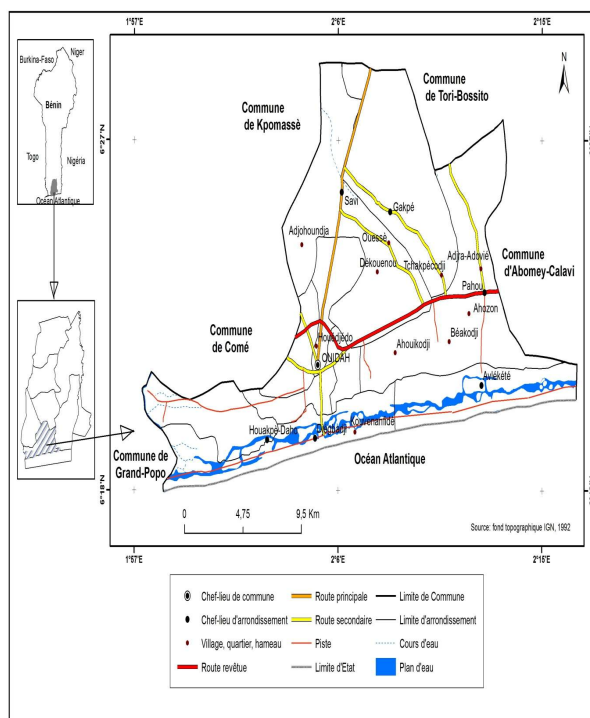
**Keywords:** City of Ouidah, Environmental and Social Management System (ESMS), physical environment, implementation

## I. INTRODUCTION

L'homme par ses actions contribue à la dégradation permanente de l'environnement [2]. En effet, la question de l'environnement est devenue une préoccupation majeure, non seulement des pays développés mais aussi des pays sous-développés et se retrouve de plus en plus au centre des colloques et autres programmes de recherches internationaux [3]. Conformément à ces engagements internationaux, le Bénin a fourni beaucoup d'efforts en matière de prise en compte des préoccupations environnementales dans ses politiques, plans et programmes de développement durant ces trois dernières décennies. Pour jouer efficacement ce rôle, l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) a été créée pour servir d'institution d'appui à cette politique nationale [1]. Ainsi, pour la mise en oeuvre de tout projet de construction d'infrastructures, les institutions font recours à ces outils d'évaluations environnementales définies dans la politique nationale.

La route est un facteur important pour le développement car elle est à la fois le support des échanges économiques et répond au besoin de mobilité des hommes [6]. Ainsi, les projets de modernisation, de restructuration du paysage urbain se sont multipliés ces dernières années. Au nombre de ceux-ci nous avons la réhabilitation des sites touristiques, la modernisation des voiries urbaines et périurbaines, création de quartiers ou mises en place de nouvelles infrastructures sont autant d'opérations qui ont des répercussions plus ou moins graves sur les populations et leurs activités. Assainir et améliorer le cadre de vie des populations est plus qu'une action impérative de développement pour le gouvernement actuel [5]. Dans ce cadre, il a été inscrit dans le Programme d'Actions du Gouvernement (PAG) 2016-2021, plusieurs projets de développement dont ceux de la ville de Ouidah, une ville à grand potentiel touristique. Les travaux de la première phase desdits Projets depuis 2016 et se poursuivent à nos jours. En effet, les travaux de construction des infrastructures génèrent souvent des nuisances et désagréments divers pour les populations et l'environnement : les nuisances sonores, la dégradation de la flore et de la faune, la pollution des eaux, l'émission de poussières, la production des déchets, les risques d'accident, etc. Ces impacts environnementaux et sociaux ne sauraient expliquer une remise en cause du développement des projets de construction des logements sociaux et économiques. Plusieurs facteurs favorisent la mise en oeuvre du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) dans la réalisation des projets de développement de la ville de Ouidah.

Situé entre 1° 57' et 2° 30' de latitude nord et entre 6° 15' et 6° 30' de longitude est, la commune de Ouidah s'étend sur une superficie de 364 km<sup>2</sup>, et est limitée au sud par l'océan atlantique, à l'Est par la commune d'Abomey-Calavi, à l'Ouest par la commune de Grand-Popo, et au nord par les communes de Kpomassè et Tori Bossito (figure 1).



**Fig1:** Situations géographique et administrative de la ville de Ouidah

La commune de Ouidah est un territoire singulier où l'histoire mémorielle, la spiritualité et les enjeux écologiques littoraux s'entremêlent étroitement. Ouidah s'étend sur une superficie de 364 km<sup>2</sup> et bénéficie d'une position stratégique sur la côte atlantique. Conformément à la Loi n° 2013-05 du 15/02/2013 portant création, organisation, attributions et fonctionnement des unités administratives locales en République du Bénin, la commune de Ouidah compte 10 arrondissements, qui se répartissent en zones urbaines et rurales. Ces arrondissements regroupent un total de 60 villages et quartiers de ville.

## II-DONNEES ET METHODE

Plusieurs types de données ont été utilisés dans le cadre de cette recherche. Il s'agit des données socio-économiques et des perceptions des populations sur la mise en œuvre du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) dans la réalisation des projets de développement de la ville de Ouidah. Les données qualitatives obtenues lors des investigations socio-anthropologiques ont permis d'appréhender les perceptions de la population sur la mise en œuvre du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) dans la réalisation des projets de développement de la ville de Ouidah.

### ➤ Traitement des données qualitatives

Le traitement des données spatiales (recueillies sur le terrain) a été fait grâce à des logiciels dont SPSS 17.0 et ArcGis 10.8. Ce traitement a permis de situer exactement le milieu de recherche, sur le globe terrestre après des confrontations effectuées entre les observations faites sur le terrain et les informations bibliographiques. Il a établi :

- le cadre définitif de l'étude ;
- les limites spatiales précises de l'étude (délimitation le milieu de recherche) ;
- les parties prenantes aux projets ;

- les différentes composantes physiques et biophysiques du site devant accueillir les projets de développement ;
- les variantes du projet à approfondir ;
- les principaux enjeux environnementaux et sociaux liés aux projets de développement.

L'ensemble de ces travaux réalisés a permis d'obtenir les résultats suivants.

### III-RESULTATS

#### 3.1. Environnement physique de la mise en œuvre du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) dans la réalisation des projets de développement de la ville de Ouidah

##### 3.1.1. Facteurs climatiques

Située au Sud-Ouest du Bénin, la Commune de Ouidah appartient à l'ensemble géographique qu'il est convenu d'appeler « Zone humide ». Elle jouit d'un climat soudano-guinéen, caractérisé par deux saisons de pluie alternées de deux saisons sèches à durées inégales. La hauteur d'eau recueillie au cours de l'année varie entre 950 et 1150 mm. Elle est plus importante à l'Est qu'à l'Ouest. La température moyenne est de 27°C, variant de 24° à 30°C en saison des pluies et de 23° à 33°C en saisons sèches avec une moyenne annuelle de 27°C. Le climat subéquatorial de la zone influence directement la planification des chantiers, la gestion des risques écologiques et la protection des travailleurs. Les deux saisons de pluies (avril-juillet et septembre-novembre) constituent le facteur de risque majeur pour les projets d'infrastructure à Ouidah. Les fortes précipitations provoquent le ravinement des sols et le transport de sédiments vers la lagune ou l'océan. Le système de management environnemental doit imposer des dispositifs de rétention (bassins de sédimentation) et des barrières anti-érosion pour éviter l'ensablement des écosystèmes aquatiques.

##### 3.1.2. Relief et aspects hydrographique et pédologique

Le relief de la commune de Ouidah est relativement plat avec un dénivelé d'environ 37 m entre la côte de l'Océan Atlantique et le point le plus élevé. Les pentes sur la commune sont généralement moins de 5 %. Le tableau 1 montre la déclivité de la commune de Ouidah.

**Tableau 1:** Déclivité de la commune de Ouidah

Déclivité	Recouvrement	
	km <sup>2</sup>	%
0 - 2	139,5	46,3
2 - 5	142,5	47,3
5 - 8	16,7	5,6
8 - 15	2,7	0,9
15 - 30	Insignifiant	Insignifiant

Source : PDC/Mairie Ouidah 2012-2016

L'interconnexion entre les caractéristiques physiques du milieu et la gestion des risques (SMES/SST) à Ouidah est déterminante. Les projets d'infrastructure (Route des Pêches, musées, aménagements urbains) doivent composer avec une géographie de transition entre terre et mer.

Le réseau hydrographique de la Commune est essentiellement caractérisé par un système lacustre et lagunaire dont les principaux plans sont : Djessin et Domè, de la lagune de Djègbadji et du lac Toho. Ils sont alimentés par les fleuves du bassin du Sud-Ouest notamment le Kouffo et le Mono. La présence du complexe lagunaire et de l'Océan Atlantique impose une surveillance environnementale de haut niveau. Les projets traversants ou jouxtant les mangroves doivent intégrer des mesures d'évitement ou de compensation. Le SMES surveille la turbidité de l'eau pour s'assurer que les remblais ne s'écoulent pas dans la lagune, ce qui asphyxierait la biodiversité aquatique.

Sur le plan pédologique, environ 45 % du territoire de la commune de Ouidah est constituée de sols ferrallitiques. Ces sols sont engendrés par une altération extrême qui les a dépouillés de leur fertilité naturelle et sont donc peu propices à l'agriculture. Les sols hydromorphes, c'est-à-dire engorgés d'eau de façon temporaire ou permanente, recouvrent un peu plus de 40 % de la commune et se retrouvent principalement dans la frange lagunaire. Cette zone est également caractérisée par des sols à sesquioxydes qui se sont généralement développés dans les dépôts littoraux anciens. La nature des sols à Ouidah (sols ferrallitiques sur le plateau et hydromorphes/sableux sur le littoral) influence directement les protocoles de sécurité. Le sol sableux du littoral est particulièrement instable. Lors des excavations pour les fondations ou les réseaux d'assainissement, le risque d'éboulement des parois est élevé. Le système SST doit donc imposer des techniques de blindage ou de talutage strictes pour protéger les ouvriers.

### 3.2. Environnement humain de la mise en œuvre du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de Santé-Sécurité au Travail (SST) dans la réalisation des projets de développement de la ville de Ouidah

Les facteurs humains concernent l'évolution démographique, les activités économiques et la situation administrative de la Commune de Ouidah.

#### 3.2.1. Caractéristiques démographiques de la Commune de Ouidah

La Commune de Ouidah a une population qui connaît un accroissement rapide. Le taux d'accroissement est estimé à plus de 2,11 %. Selon les résultats provisoires du dernier RGPH (2013) la population de Ouidah est estimée à 161544 habitants. Le tableau 2 présente l'évolution de la population de 1992 à 2013.

**Tableau 2 :** Evolution de la population de 1992 à 2013

Années	1992	2002	2013
	Ouidah	Ouidah	Ouidah
Population (hab)	64.433	76.555	161.544
% de croissance	1.88%	1.74%	2.11%

*Source : INSAE, 2013*

L'analyse du tableau montre une évolution rapide de la population. Cette évolution démographique est accompagnée d'infrastructures sanitaires à travers la coopération décentralisée. Entre 2016 et 2021, la croissance de la ville a agi à la fois comme un moteur de développement et comme un multiplicateur de risques que le SMES et la SST ont dû canaliser. L'évolution de la population, portée par l'attractivité de Pahou et le retour vers le centre historique, impacte directement la planification environnementale. Une densité plus forte multiplie le nombre de Personnes Affectées par les Projets (PAP). Le SMES doit alors intensifier les Plans d'Action de Réinstallation (PAR) et les Mécanismes de Gestion des Plaintes pour éviter les tensions sociales liées à l'expropriation.

#### 3.2.2. Activités économiques

L'économie de la commune de Ouidah connaît une mutation profonde, passant d'une base agricole et halieutique à une économie de services portée par le tourisme international et le commerce de transit. Le secteur touristique s'impose comme le principal moteur de croissance, où l'exploitation des sites historiques et mémoriels génère des revenus substantiels, tandis que l'aménagement de la "Route des Pêches" transforme le littoral en un pôle balnéaire attractif qui dynamise l'artisanat d'art local. Parallèlement, l'agriculture demeure le socle des arrondissements ruraux, où la culture du palmier à huile alimente de petites unités de transformation et le maraîchage ravitaille les centres urbains en produits frais. Dans les zones littorales, les populations pratiquent une pêche artisanale et lagunaire intensive, tandis qu'à Djébadji, les femmes perpétuent l'extraction séculaire du sel par évaporation. Enfin, la position stratégique de la ville sur l'axe Cotonou-Lomé favorise un commerce de transit florissant à Pahou et stimule l'émergence de nouveaux créneaux dans le BTP et l'immobilier, portés par l'exécution des grands projets d'infrastructure depuis 2016.

Le passage d'une économie de subsistance à une économie de services et de grand tourisme (Route des Pêches) transforme les exigences de sécurité. Les grands chantiers attirent des travailleurs locaux et extérieurs. La SST devient l'outil de gestion de ce capital humain, imposant des standards de sécurité (EPI, balisage) pour réduire les accidents de travail qui pourraient freiner la rentabilité des projets. L'activité économique augmente le trafic d'engins lourds. Le système de management doit alors ordonner la cohabitation entre les activités commerciales (marchés, transport) et les zones de travaux pour garantir la sécurité publique.

### 3.2.3- Organisation administrative de la Commune de Ouidah

La Commune de Ouidah comprend soixante (60) villages et quartiers de villes répartis dans (10) arrondissements à savoir : Avlékété, Djègbadji, Gakpé, Houakpè-Daho, Pahou, Savi, Ouidah I, Ouidah II, Ouidah III et Ouidah IV. L'analyse de l'organisation et du fonctionnement de l'administration communale révèle l'existence de six (6) services techniques organisés en une quinzaine de divisions et animé par un effectif de 137 agents dont 20% sont des femmes. Cette organisation favorise la coopération décentralisée dans la Commune de Ouidah. L'organisation administrative de la commune de Ouidah constitue la colonne vertébrale institutionnelle nécessaire à l'opérationnalisation des normes HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement). La réussite du SMES et de la SST sur la période 2016-2021 dépend de l'articulation entre les pouvoirs de police du Maire, les services techniques municipaux et les relais communautaires dans les arrondissements. L'organisation administrative de Ouidah constitue le socle opérationnel du Système de Management Environnemental et Social (SMES) et de la Santé-Sécurité au Travail (SST). À la tête du cadre juridique, le Maire et le Secrétariat technique pilotent la régulation territoriale en conditionnant l'ouverture des chantiers au respect des Études d'Impact (EIES) et en identifiant les zones *non-aedificandi* pour prévenir les risques environnementaux. Sur le terrain, la Direction des Services Techniques (DST) assure une surveillance de proximité en inspectant la conformité des installations de chantier, tout en centralisant les rapports de suivi pour mesurer l'efficacité du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Parallèlement, les dix arrondissements de la commune décentralisent la gestion sociale en animant les mécanismes de gestion des plaintes pour résoudre les conflits locaux et en facilitant le recrutement de la main-d'œuvre tout en diffusant les consignes de sécurité sanitaire. Enfin, cette structure administrative favorise une collaboration intersectorielle efficace qui permet de mutualiser les données foncières avec les exigences des bailleurs et d'activer rapidement les protocoles de secours en cas d'urgence sur les sites de travaux.

### 3.2.4. Mise en place du cadastre dans l'Atlantique

L'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) pilote la modernisation du secteur en s'appuyant sur le Code Foncier et Domanial. Cette institution transforme les anciens titres précaires, comme les conventions de vente, en titres fonciers numériques sécurisés. En centralisant l'intégralité des informations dans le Registre Foncier National, l'État garantit la fiabilité des données et stabilise le marché immobilier face à la pression urbaine de Ouidah. Le processus débute par une phase intensive de communication où des équipes mobiles sillonnent les arrondissements pour informer et rassurer les propriétaires. Ensuite, des enquêteurs recensent l'identité des titulaires de droits et collectent les preuves de propriété historiques. Sur le plan technique, les géomètres utilisent des stations GNSS de haute précision pour borner les limites parcellaires, tandis que le déploiement de drones permet de réaliser des orthophotographies détaillées afin de superposer le bâti réel aux plans topographiques.

Une fois les données recueillies, le système géoréférence chaque parcelle selon les coordonnées géographiques nationales (WGS84). Le dispositif attribue à chaque domaine un Numéro Personnel d'Identification Foncière (NPIF), ce qui facilite la recherche instantanée des dossiers. Enfin, une phase de publicité permet d'épurer les droits en gérant les éventuels litiges ou chevauchements avant la validation définitive des limites.

Dans la ville de Ouidah, le cadastre répond à des défis territoriaux majeurs en délimitant précisément le domaine public maritime le long de la "Route des Pêches". Il sécurise les investissements de grande envergure et aide les municipalités à optimiser la perception des taxes foncières. Grâce à cet outil, la mairie identifie plus efficacement les propriétaires pour organiser les réseaux d'assainissement et de distribution d'eau. Le cadastre devient l'instrument indispensable à l'application de la mise en œuvre du SMES en identifiant sans erreur les Personnes Affectées par les Projets (PAP). Cette précision garantit une indemnisation juste lors des procédures d'expropriation et empêche l'empiètement des constructions sur les écosystèmes fragiles, tels que les mangroves de Ouidah. En définitive, la dématérialisation limite les conflits fonciers et encourage un développement durable en offrant une consultation des données en ligne.

#### IV. DISCUSSION

L'économie de Ouidah connaît une mutation profonde, passant d'une base agricole et halieutique à une économie de services portée par le tourisme international et le commerce de transit. Ce dynamisme, illustré par les grands chantiers de la « Route des Pêches », transforme radicalement les exigences de sécurité et impose la SST comme l'outil central de gestion du capital humain pour réduire les accidents de travail. Pour encadrer ces transformations, l'organisation administrative de la commune, structurée en dix arrondissements et soixante villages, constitue la colonne vertébrale institutionnelle indispensable à l'opérationnalisation des normes HSE. Sous l'autorité du Maire, les services techniques pilotent la régulation territoriale en conditionnant l'ouverture des chantiers au respect des études d'impact, tandis que la Direction des Services Techniques (DST) assure une surveillance de proximité en inspectant la conformité des installations. Parallèlement, l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) modernise le secteur en déployant un cadastre numérique sécurisé qui géoréfère chaque parcelle selon les normes nationales. Ce dispositif technique sécurise non seulement les investissements de grande envergure le long du littoral, mais devient également l'instrument indispensable à la mise en œuvre du SMES en identifiant sans erreur les Personnes Affectées par les Projets (PAP). En définitive, cette synergie entre gestion administrative et modernisation foncière garantit une indemnisation juste lors des expropriations et empêche l'empiétement des constructions sur les écosystèmes fragiles comme les mangroves de Ouidah. Les résultats sont similaires avec ceux de [6] qui soulignent que la structure économique impose des mesures de sauvegarde rigoureuses qui visent à protéger les écosystèmes aquatiques contre l'eutrophisation et les perturbations liées aux aménagements littoraux, sécurisant ainsi durablement la filière pêche. Parallèlement, les mécanismes de sauvegarde doivent freiner la déforestation causée par l'agriculture sur brûlis en promouvant des pratiques alternatives et en encadrant l'usage des intrants chimiques pour préserver la qualité des sols. Selon [7], le cadastre s'érige désormais en pilier fondamental pour la mise en œuvre du SMES, car il permet de recenser avec exactitude les Personnes Affectées par les Projets (PAP). Cette rigueur technique sécurise le processus d'indemnisation lors des expropriations d'utilité publique et sanctuarise les écosystèmes sensibles, contre toute occupation illicite. En conclusion, la dématérialisation des titres réduit drastiquement les contentieux fonciers et dynamise le développement durable en facilitant l'accès aux données par la consultation numérique.

#### V. CONCLUSION

Au terme de cette étude, il faut retenir que l'environnement physique de la ville de Ouidah offre des opportunités naturelles stratégiques pour enraciner les mesures de protection et de durabilité environnementale. La densité du réseau hydrographique, porté par le complexe lagunaire facilite l'établissement de périmètres de sécurité pour l'eau et de zones tampons biologiques. L'environnement humain de la ville de Ouidah propulse la mise en œuvre du SMES grâce à une synergie de facteurs déterminants.

#### REFERENCES

- [1] BECHI Grah Félix (2013) : La gestion des eaux usées dans les villes forestières ivoiriennes : des risques de marginalité. Revue de géographie du laboratoire Leïdi – ISSN0051 – 2515 – N°11, pp161-178
- [2] MENDOUGA ABANDA Victorine (2013) : Analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet de construction de 1300 logements sociaux à Olembe dans sa phase d'exploitation. Mémoire de Master Professionnel en Sciences de l'Environnement, Université de Yaoundé I, 62 p.
- [3] N'DAH Fernand Teyibaou (2020) : Impacts socio-économiques de l'exécution du projet d'asphaltage dans la ville de Natitingou. Mémoire de Master professionnel en évaluation environnementale et Sociale, UAC, 96 p.
- [4] République du Bénin (2016) : Programme d'Action du Gouvernement (PAG) pour le quinquennat 2016-2021, Bénin, 204 p.
- [5] SIDIBE Fatoumata Binta (2006) : Etude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement des trois barrages urbains de Ouagadougou. Mémoire de DESS en Génie Sanitaire et Environnement, 2IE, 86 p.

- 
- [6] SOGIS (2017) : Plan de gestion environnemental et social du Projet d'extension du réseau d'assainissement du quartier BEN ABBES PAI 2017. Rapport final, 43 p.
- [7] SOSSOU Alex Gildas (2023) : Problématique de l'intégration du système Hygiène Santé Sécurité Environnement Travail (HSST) sur les chantiers de BTP dans la commune d'Abomey-Calavi au Bénin. Mémoire de master 2 en Environnement Santé et Développement Durable, CIFRED/UAC, 101 p.