



**CESAG** Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion

**CESAG-GRANDE ECOLE**

**MBA en  
GESTION DES PROJET  
(MBA-GP)**

**Promotion 3  
(2022-2023)**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**

**THEME**

**DETERMINATION DES CAUSES DU RETARD DU PROJET  
DE BARRAGE HYDROELECTRIQUE DE KOUKOUTAMBA  
AU COMPTE DE L'ORGANISATION POUR LA MISE EN  
VALEUR DU FLEUVE SENEGAL.**

**Présenté par :**

**Oumar TRAORE**

**Dirigé par :**

**Dr FOYANG FOYANG Hervé**

Enseignant associé au CESAG

**Novembre 2024**

## **Dédicace**

Je dédie ce mémoire à notre Père, notre mère, mes enfants et tous ceux qui m'ont soutenu pour la réalisation de cette œuvre.

A toi ma chère épouse Aissata DIAKITE, mes enfants, mes parents et alliés.

Ce travail ne serait pas entrepris sans votre contribution. Merci pour votre compréhension sans limite, votre disponibilité et vos encouragements.

Votre patience, vos tolérances envers moi durant ses absences prolongées. Que ce travail soit un tremplin pour vous à l'avenir.

## Remerciements

Toute notre gratitude au **Créateur de l'Univers ALLAH** pour sa grâce dont il ne cesse de me combler.

Tous nos remerciements s'adressent à :

- ✓ Docteur FOYANG FOYANG Hervé, mon Directeur de Mémoire, pour sa patience, son encadrement, et surtout ses judicieux conseils qui ont contribué à alimenter ma réflexion ;
- ✓ Docteur Alassane Ouattara Chef de département, pour son écoute et son engagement à la résolution des problèmes des étudiants ;
- ✓ Docteur Moukpe, ancien Chef de département, pour sa contribution sans faille.
- ✓ Elhadj Ibrahima DIALLO, Expert Passation de Marché au Projet PGIRE, pour ses conseils, ses apports à la réussite de ce travail.
- ✓ Elhadj Sao Sangaré, Point Focal Technique du PGIRE à la Cellule Nationale de Guinée, pour ses conseils et contributions ;
- ✓ Mes responsables et Collègues du Haut-Commissariat de l'OMVS et des Sociétés de gestion et surtout ceux du Centre de documentation et des Archives de l'OMVS qui ont bien voulu se rendre disponible et partager leurs connaissances ;
- ✓ Nos parents pour leur soutien moral, financier et spirituel ;
- ✓ Mes frères et sœurs pour leur amour à mon égard ;
- ✓ Mes encadreurs, enseignants et formateur du CESAG ;
- ✓ Mes collègues et stagiaires de la promotion 2022-2023 du Master 2 en Gestion des Projets (MBA-GP) ;

A tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce mémoire.

## Liste des sigles et Abréviations

<b>AGEEE :</b>	Agence Guinéenne des Etudes et d'évaluation Environnementale
<b>APD :</b>	Avant-Projet Détaillé
<b>APS :</b>	Avant- Projet Sommaire
<b>ASDER :</b>	Association Savoyarde de développement des Energies Renouvelables
<b>BGEEE :</b>	Bureau Guinéen des Etudes et Evaluation Environnementale
<b>CCEG :</b>	Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernement
<b>CEDA :</b>	Centre de Documentation et d'Archivage
<b>CESAG :</b>	Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion
<b>CIGB :</b>	Commission Internationale des Grands Barrages
<b>CM :</b>	Conseil des Ministres
<b>CTAE :</b>	Comité Technique d'Analyse Environnementale
<b>DAO :</b>	Dossier d'Appel d'offres
<b>EIES :</b>	Evaluation d'Impact Environnementale et Sociale
<b>ELD :</b>	Entreprises Locales de Distributions
<b>ERS :</b>	Evaluation Environnementale Stratégique
<b>FCFA :</b>	Franc CFA
<b>HC :</b>	Haut- Commissaire
<b>HCA :</b>	Haut-Commissaire Adjoint
<b>OMVS :</b>	Organisation Pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
<b>PAR :</b>	Plan d'Action et de Réinstallation
<b>PCM :</b>	Président du Conseil des Ministres
<b>PGIRE :</b>	Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eaux
<b>SDAGE :</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SDE :</b>	Société de Distribution d'Energie
<b>SOGEOH :</b>	Société de Gestion des Ouvrages du Haut Bassin
<b>UICN :</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>WCF :</b>	Word Chimpanzé Food
<b>ZNIEFF :</b>	Zone naturelle d'Intérêt Ecologique et Floristique

## Liste des tableaux, figures et annexes

### ➤ Les tableaux

<a href="#">Tableau 1 : Liste des cours d'eau</a> .....	11
<a href="#">Tableau 2 : Les études réalisées sur le projet de Koukoutamba</a> .....	22
<a href="#">Tableau 3 : Avantages liés à la passation des marchés</a> .....	37
<a href="#">Tableau 4 : Plan d'action</a> .....	49

### ➤ Les figures

<a href="#">Figure 1 : Impact du projet sur le plan environnemental</a> .....	16
<a href="#">Figure 2 : Conséquence de la non prise en compte de l'environnement</a> .....	16
<a href="#">Figure 3 : Modèle d'analyse</a> .....	18

### ➤ Les annexes

<a href="#">Annexe 1 : Organigramme de l'OMVS</a> .....	55
<a href="#">Annexe 2 : Le barrage de Manantali</a> .....	56

## Sommaire

Dédicace .....	i
Remerciements .....	ii
Liste des sigles et Abréviations .....	iii
Liste des tableaux, figures et annexes .....	iv
Sommaire .....	v
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....	6
Chapitre 1 : CONTRAINTES LIEES A L'AVANCEMENT DES BARRAGES HYDROELECTRIQUES.....	8
Section 1. Contraintes Techniques.....	8
Section 2. Contraintes réglementaires.....	10
Section 3. Contraintes Environnementales .....	12
Chapitre 2 : METHODOLOGIE ET CADRE DE L'ETUDE .....	17
Section 1 : Méthodologie de l'étude .....	17
Section 2. Présentation du Projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba.....	20
DEUXIEME PARTIE : « ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS .....	23
Chapitre 3 : RESULTATS DES ETUDES .....	24
Section 1. Entretiens avec les Parties prenantes.....	24
Section 2 : Observations .....	30
Chapitre 4 : ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS .....	37
Section 1. Analyse des résultats.....	37
Section 2 Recommandations .....	46
Section 3. Plan d'action et mise en œuvre des recommandations.....	48
CONCLUSION GENERALE .....	52
ANNEXES .....	54
BIBLIOGRAPHIE .....	57
TABLE DES MATIERES .....	59

# INTRODUCTION GENERALE

Les bassins versants transfrontaliers, qui s'étendent sur plusieurs pays, sont des éléments cruciaux de la gestion de l'eau à l'échelle mondiale. Ils représentent un défi et une opportunité pour la coopération internationale, en particulier en Afrique, où de nombreux cours d'eau traversent plusieurs frontières. Parmi ces bassins versants, l'Afrique de l'Ouest abrite plusieurs exemples importants, dont le fleuve Sénégal se démarque comme en matière de coopération transfrontalière.

C'est à travers la gestion transfrontalière réussie du bassin du fleuve Sénégal qu'il faut louer le mérite de nos dirigeants d'avoir eu l'idée de s'unir autour d'un pacte de solidarité au service des populations des pays membres, pour créer ce merveilleux instrument de coopération sous-régionale qu'est l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS).

A sa création en mars 1972, qui intervient dans un contexte de graves péjorations climatique, marquée par une sécheresse persistante qui dévaste toute la vallée, cycle de sécheresse, dégradation des ressources naturelles, cultures sous pluies et de décrue compromise entraînent l'appauvrissement des populations à une forte émigration des jeunes. A cela s'ajoute la remontée de la lagune salée sur près de 250 Km, rendant les terres impropres à la culture et un manque d'électricité cruciale.

Le Mali, la Mauritanie, le Sénégal puis la Guinée en 2006 décident alors d'unir leurs efforts pour maîtriser la disponibilité de l'eau et rechercher les moyens d'une exploitation rationnelle et coordonnée des ressources du bassin. L'OMVS s'est assignée comme missions dont entres autres :

- Réaliser l'autosuffisance alimentaire pour les populations du bassin et de la sous-région ;
- La réalisation du potentiel en énergie ;
- Sécuriser et Améliorer les revenus des populations ;
- Préserver l'équilibre des écosystèmes dans le bassin ;
- Accélérer le développement économique des Etats membres ;

L'OMVS a mis en place les éléments fondateurs de sa cohésion et de ses succès. Ces éléments sont à la fois institutionnels, juridiques, techniques et économiques. Avec un cadre institutionnel et juridique novateur, l'OMVS a su bâtir une œuvre originale fondée sur la concertation, la solidarité et l'équité.



Les pays membres de l'OMVS ont misé sur l'énergie hydroélectrique pour résorber leur déficit énergétique, diversifier les ressources de productions, et favoriser leur développement industriel. Très tôt un programme d'infrastructure régionale a été défini pour régulariser les débits du fleuve et produire de l'énergie bon marché grâce à la construction de barrages hydroélectriques. Des études ont permis d'identifier les sites potentiels et d'entamer leur réalisation : Koukoutamba en Guinée 294 MW, Manantali au Mali 200 MW, Boureya en Guinée 114 MW, Gouina au Mali 140 MW, Felou au Mali 60 MW, Niagara en Guinée 50 MW ; Gourbassy au Mali 18 MW, et les microcentrales , 21 microcentrales ont été identifiés en Guinée , trois(3) sites ont été sélectionnés pour les études Avant-Projet Sommaire (APS), Avant-Projet Détaillé (APD) et Dossier d'Appel d'Offres (DAO) , ces sites sont : Poukou , 4,4 MW, Bolokoun 1,4 MW et Biwbaw 22 MW soit 27, 8 MW .

Après cinquante un (51) ans d'existence, l'OMVS a aujourd'hui à son actif trois (3) ouvrages hydroélectriques pour une population totale de 58 576 864 habitants.

Les pays membres de l'OMVS font face à des besoins énergétiques croissants en raison de leur développement socio-économique, ces besoins sont multifacettes, touchant divers secteurs de l'économie et des infrastructures.

Une demande d'électricité en constante augmentation est observée dans tous les pays membres. La croissance économique, l'urbanisation, l'industrialisation et l'amélioration des conditions de vie des populations ont conduit à une augmentation significative de la consommation d'électricité. Les secteurs industriels, commerciaux et résidentiels réclament davantage d'énergie pour alimenter les activités quotidiennes et la croissance économique.

La vétusté des installations, l'insuffisance de l'investissement public face à la croissance de la demande d'énergie électrique, la situation financière précaire des opérateurs publics d'électricité sont autant de problèmes dans ce secteur stratégique pour le développement. L'agriculture joue un rôle essentiel dans l'économie de ces pays notamment au niveau de la vallée du fleuve Sénégal, la Mauritanie, le Sénégal et même le Mali, l'irrigation des terres agricoles pour accroître la productivité et la sécurité alimentaire nécessite une quantité considérable d'énergie, que ce soit pour le pompage de l'eau ou pour le fonctionnement des équipements agricoles.

Les initiatives visant à industrialiser ces nations nécessitent des quantités substantielles d'énergie pour alimenter les usines, les équipements de production et soutenir les processus de fabrication.

Certains pays membres ont des ressources minières abondantes, tels que la Guinée et le Mali. L'extraction et le traitement de ces ressources exigent des quantités massives d'énergie pour les activités d'extraction, de transformation et de transport.

Les services publics de ces Etats tels que les hôpitaux, les écoles et les infrastructures de communication nécessitent également une alimentation électrique fiable pour fonctionner efficacement.

Les trois (3) barrages ont été construits par l'OMVS dans le respect des délais.

Ces barrages sont :

- Du complexe de Manantali au Mali, réalisé en 2002 situé sur le Bafing, avec une puissance installée de 200 MW, il produit en moyenne 800GWh/an qui sont livrés aux sociétés nationales d'électricités du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal ;
- De l'Aménagement du barrage de Felou au Mali, réalisé en 2013, d'une puissance installée de 60 MW injectés dans le réseau de Manantali ;
- De l'Aménagement du barrage de Gouina au Mali, réalisé en 2022 d'une puissance installée de 140 MW injectés dans le réseau de Manantali ; soit un cumul de 400 MW sont injectés dans le réseau des Etats membres de l'OMVS, qui a un besoin estimés à 6000 MW environ d'ici 2025 et à l'horizon 2030 de 26 000MW, un enjeu et un défi majeur auxquels le secteur de l'énergie de l'OMVS sera confronté dans un proche horizon.

Cependant, malgré la réalisation de ces trois (3) ouvrages dans les meilleures conditions, l'OMVS a la peine de réaliser le barrage hydroélectrique de Koukoutamba en république de Guinée.

D'où la nécessité de savoir quelles sont les causes du retard de l'avancement du projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba au compte de l'OMVS ?

En effet, le projet Koukoutamba a été validé et planifié pour être réalisé de 2013 à 2017 pour la première planification et la seconde de 2021 à 2025, à date aucune perspective en vue.

Nous nous sommes fixés comme objectif principal d'identifier les causes du retard de l'avancement du barrage hydroélectrique de Koukoutamba.

Les intérêts sont à trois niveaux

- Pour l'OMVS

De comprendre pourquoi le retard sur l'avancement du projet Koukoutamba malgré sa planification dans les documents de planification de l'OMVS, le Schéma directeur

d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2010), de l'évaluation environnementale Stratégique (ERS) qui vise à fournir à l'OMVS une méthode et des critères pour sélectionner l'ouvrage à développer en priorité par l'institution.

- Pour nous

D'approfondir mes connaissances autour du projet ;

Pour le Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG), ce travail viendra enrichir la bibliothèque et servira pour les futurs étudiants et chercheurs désireux d'écrire sur le Projet Hydroélectrique de Koukoutamba.

La démarche méthodologique adoptée est d'abord d'interroger directement sous forme d'interviews directs avec certains responsables et cadres du Haut- Commissariat de l'OMVS, du Projet de Gestion Intégrée de Ressources en Eau (PGIRE), de la Société de Gestion des ouvrages du Haut Bassin (SOGEOH) et certains responsables des Etats membres notamment les Cellules Nationales de l'OMVS dans le but de mieux comprendre les raisons du retard de l'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba.

Ensuite, nous avons procédé à une analyse documentaire et des travaux sur le terrain pour nous permettre de collecter les données à travers des questionnaires que nous avons élaborés avec l'outils Sphinx, la mission de terrain a eu lieu au début du mois d'octobre 2023, elle nous a permis d'échanger et mener des entretiens approfondis avec la partie guinéenne du bassin et les principaux partenaires sectoriels. Tous les documents obtenus ont été examinés et analysés.

Enfin nous avons participé de manière physique aux différentes négociations, aux ateliers, aux entretiens, à la collecte des données sur le terrain.

En sus de l'introduction et de la conclusion générale, cette étude est divisée en deux (2) parties : la Première Partie Etude Théorique, intitulée « Les causes probables de retard des projets de barrages hydroélectrique » portera essentiellement sur les contraintes liées à l'avancement des ouvrages hydroélectriques, méthodologie de recherche, présentation de l'OMVS.

Quant à la deuxième partie intitulée « Analyse des résultats et recommandations » sera articulée sur le projet hydroélectrique de Koukoutamba, l'indentification des contraintes pour sa mise en œuvre, synthèse des résultats, limites et recommandations.

**PREMIERE PARTIE :**  
**CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE**  
**L'ETUDE**

Cette première partie s'articulera essentiellement sur le cadre Théorique de la justification du retard d'avancement du Projet hydroélectrique de Koukoutamba. Nous ferons une esquisse sur certaines contraintes liées aux retards d'avancement d'un projet de développement hydroélectrique et le contexte de mise en œuvre en formulant un modèle d'analyse. Pour atteindre ces différents objectifs nous allons nous appuyer sur les écrits et ouvrages de certains auteurs ayant abordés ce sujet qui a pour but d'outiller les investisseurs, les organismes etc. ... dans leur quête de succès et de Pérennité. Il s'agira pour nous de faire une revue synthétique de ces travaux.

Cette première partie est divisée en deux (2) chapitres.

- Le premier chapitre va traiter des contraintes, techniques, réglementaires et environnementales.
- Le deuxième chapitre : Va récapituler la méthodologie de recherche, faire une ébauche du modèle d'analyse utilisée, et la présentation de l'Organisation Pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal.

## **Chapitre 1 : CONTRAINTES LIEES A L'AVANCEMENT DES BARRAGES HYDROELECTRIQUES**

Les contraintes d'avancement des barrages hydroélectriques peuvent être attribuées à une multitude de facteurs complexes impliquant des aspects techniques, réglementaires et environnementaux comme énumérés par plusieurs auteurs dont BASTTISTEL, ADEME...

Selon BASTTISTEL (2018) de l'Association Savoyarde de développement des Energies Renouvelables (ASDER) après avoir nourris des contributions de nombreux professionnels (développeurs, bureaux d'études, syndicats professionnels, association représentant la petite hydroélectricité, maîtres d'ouvrages, fonds d'investissement pour le développement d'énergies renouvelables), les principales contraintes sont : « Techniques, réglementaires et environnementales ». Ces contraintes peuvent freiner ou retarder la réalisation des ouvrages hydroélectriques.

La Commission Internationale des Grands Barrages (CIGB) définit comme barrage, toute barrière, tout remblai (y compris les barrages de stériles miniers) ou tout ouvrages qui retient ou peut retenir de l'eau, y compris les ouvrages annexes, la fondation et les appuis ainsi que l'équipement électrique et mécanique indépendamment de la destination de l'eau stockée.

Pour la CIGB tout ouvrage mesurant plus de 15 m de haut par rapport à la fondation la plus basse est un « grand barrage ».

### **Section 1. Contraintes Techniques**

#### **1.1. Le raccordement de la centrale hydroélectrique au réseau électrique**

Le processus de raccordement implique souvent des travaux complexes pour intégrer la centrale hydroélectrique au réseau existant. C'est une étape cruciale dans le processus de mise en service d'un projet hydroélectrique. Cela peut nécessiter la construction des lignes de transmission, de postes électriques, et d'autres infrastructures électriques, ce qui peut prendre du temps et rencontrer des obstacles techniques imprévus. Cette phase marque le passage de la construction à l'exploitation, permettant à l'électricité produite par la centrale d'être acheminée vers les consommateurs finaux. Cependant, cette étape n'est pas sans défis et peut représenter un point de retard dans le calendrier de réalisation du projet.

Le raccordement de la centrale au réseau électrique pour la mise en place d'infrastructures telles que des lignes de transmission, des postes électriques et des équipements de conversion. Ces travaux impliquent souvent des défis techniques, notamment la conception des systèmes de transmission pour garantir une efficacité maximale et une fiabilité opérationnelle. Des études

d'ingénierie approfondies sont nécessaires pour déterminer les meilleures solutions en termes de configuration du réseau et de capacité de transmission.

Les couts de raccordement sont parfois de plusieurs centaines de milliers d'euros ou dollars, ce qui peut menacer la rentabilité du projet.

Le financement du raccordement au réseau électrique peut représenter un défi financier pour les développeurs de projets hydroélectriques, surtout si des couts supplémentaires imprévus surviennent en raison des difficultés techniques ou réglementaires.

Les développeurs doivent donc veiller à inclure une estimation précise des couts de raccordement dans le budget global du projet et à prévoir des marges pour faire face à d'éventuels dépassement budgétaires.

Il conviendra de s'assurer de la proximité du poste de raccordement au réseau et de la nécessité de renforcement auprès des Sociétés de Distribution d'Energie (SDE). Ou des Entreprises Locales de Distributions (E L D) ; BASTISTELL (2018)

### **1.2. Possibilités d'accès des engins au site**

L'accès au site est une composante essentielle de tout projet hydroélectrique, les possibilités d'accès des engins au site peuvent constituer un facteur de retard pour le projet, il permet le transport des équipements, des matériaux et du personnel nécessaire à la construction et à l'exploitation de la centrale. Cependant, les possibilités d'accès peuvent représenter un point de retard significatif dans l'avancement des projets hydroélectriques.

Les sites hydroélectriques sont souvent situés dans les régions reculées ou montagneuses, caractérisées par une topographie complexe et difficile d'accès. Les pentes abruptes, les vallées encaissées et les cours d'eau peuvent rendre la construction de routes d'accès ardue et nécessiter des travaux de terrassement importants pour créer des passages praticables. Cette topographie complexe peut entraîner des retards dans l'ouverture de voies d'accès adéquates aux engins de construction.

Les conditions météorologiques extrêmes telles que les fortes pluies, les tempêtes de neige et les périodes de gel peuvent rendre les routes d'accès impraticables pendant certaines saisons de l'année. Ces conditions climatiques peuvent entraîner des retards dans le transport des équipements et des matériaux vers le site de construction, ainsi que des interruptions dans les travaux de constructions prévus.

L'acquisition des terrains nécessaires à la construction des routes d'accès peut être un processus long et complexe, impliquant des négociations avec les propriétaires fonciers locaux, les communautés autochtones et les autorités gouvernementales.

Les différents fonciers, les droits d'utilisation des terres et les préoccupations liées à la propriété peuvent entraîner des retards dans l'obtention des autorisations nécessaires et dans la mise en œuvre des travaux d'accès.

Il conviendra de s'assurer de l'existence ou de la possibilité de création de chemins pour l'accès à la prise d'eau et au futur bâtiment qui servira de centrale hydroélectrique. Ces chemins seront suffisamment dimensionnés pour y faire accéder :

- Des engins de chantiers pour la construction de la prise d'eau ;
- Des véhicules pour la maintenance curative et préventive lors de la phase d'exploitation.

Les possibilités d'accès des engins au site représentent un défi majeur pour l'avancement des projets hydroélectriques en raison des obstacles liés à la topographie, aux conditions climatiques, aux contraintes environnementales et aux complexités foncières.

Une planification minutieuse, une évaluation approfondie des impacts et une coordination efficace avec les parties prenantes locales sont essentielles pour surmonter ces défis.

## **Section 2. Contraintes réglementaires**

Le régime de l'hydroélectricité est fixé par la loi du 16 octobre 1919. Il prévoit que nul ne peut disposer de l'énergie des cours d'eau sans une autorisation ou concession de l'Etat.

L'idée dans ce présent mémoire n'est pas de détailler toutes les contraintes réglementaires liées à la construction des ouvrages hydroélectriques mais il est important de toucher certains aspects réglementaires susceptibles de retarder la mise en œuvre des ouvrages hydroélectriques. La construction des ouvrages hydroélectriques est soumise à diverses contraintes réglementaires, bien que crucial pour la production d'énergie renouvelable, est un processus complexe qui peut être considérablement retardé par une multitude de contraintes réglementaires. Ces contraintes sont mises en place pour garantir que les projets respectent les normes environnementales, sociales et de sécurité.

### **2.1. La Mise en place du débit réservé : (art L .214.18 du code de l'environnement)**

Le débit réservé, est le débit minimal (à minima 1/10<sup>e</sup> du débit moyen du cours d'eau) pour garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces du lit naturel de la



rivière située entre la prise d'eau et la restitution des eaux en aval de la centrale. Ce débit définit le cadre de l'étude d'Impact environnementale.

## **2.2. Autorisation de défrichement (Art. L311 du code forestier)**

Toute destruction d'espace boisé à une fin d'implantation de centrale hydroélectrique, d'une conduite forcée ou d'un chemin d'accès est soumis à autorisation administrative s'il y a perte de la vocation forestière du sol : par contre, on peut s'affranchir de l'autorisation de défrichement si on reboise sur la conduite et si l'espace boisé appartient à une forêt domaniale de l'Etat.

## **2.3. Classement des cours d'eau en liste 1 et 2**

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

**Tableau 1 : Liste des cours d'eau**

	<b>Liste 1</b>	<b>Liste 2</b>
Nouveaux ouvrages	Interdiction de construire de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.	Rien de particulier (la continuité écologique est néanmoins demandée partout et en toutes circonstances)

Source : ASDER (2018)

Une liste 1 est établie sur la base des cours d'eau en très bon état écologique. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques.

Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf. art. R214-109 du code de l'environnement).

Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes. Certains développeurs refusent tout projet dont le cours d'eau est en liste 1.

Les contraintes réglementaires imposent souvent des procédures longues et complexes pour obtenir les autorisations nécessaires à la construction d'un barrage hydroélectrique. Cela inclut des évaluations d'impacts environnemental approfondies, des consultations publiques et des processus d'approbation gouvernementaux. Ces étapes sont essentielles pour garantir que le projet respecte les normes environnementales et sociales, mais elles peuvent aussi entraîner des retards significatifs.

Les projets de barrages hydroélectriques suscitent souvent des préoccupations parmi les populations locales et les groupes autochtones. Ces communautés peuvent craindre la perte de leurs terres ancestrales, des impacts sur leurs moyens de subsistance traditionnels tels que la pêche, ou l'agriculture, et des changements dans l'accès à l'eau et aux ressources naturelles. Les négociations avec ces parties prenantes peuvent être laborieuses et prolongées, ce qui retarde également l'avancement du projet.

En outre, les exigences en matière de sécurité et de conformité réglementaire sont strictes pour les barrages hydroélectriques en raison des risques associés à ce type d'infrastructure. Les normes de construction doivent être rigoureusement respectées pour garantir la sécurité des personnes vivant en aval du barrage, ainsi que la résilience de la structure face aux événements météorologiques extrêmes tels que les inondations ou les séismes. Ces exigences peuvent entraîner des délais supplémentaires, car les concepteurs et les ingénieurs doivent s'assurer que toutes les mesures de sécurité sont en place avant de commencer la construction.

Les contraintes réglementaires liées aux projets de barrages hydroélectriques peuvent retarder leur avancement en raison des procédures complexes d'obtention des populations locales et des exigences strictes en matière de sécurité et de conformité réglementaire.

### **Section 3. Contraintes Environnementales**

A ces contraintes techniques et réglementaires, il convient d'ajouter les contraintes environnementales du secteur et notamment :

#### **3.1. La proximité des habitations par rapport à la centrale projetée**

La présence d'une habitation ou d'une activité liée au tourisme (hôtel, restaurant, camping, chambre d'hôte ...) doit être prise en compte dans le lieu d'implantation d'une centrale.

La proximité des habitations peut entraîner des retards dans un projet hydroélectrique. Les communautés locales peuvent s'opposer au projet en raison de préoccupations environnementales, de perturbations sociales ou de préoccupations concernant leur sécurité.

Elle peut nécessiter des études approfondies sur les impacts environnementaux et sociaux, prolongeant ainsi la phase d'évaluation environnementale.

Elle peut limiter les options de construction et exiger des mesures spéciales pour minimiser les perturbations pour les résidents, ce qui peut ralentir le processus de construction.

Les projets hydroélectriques nécessitent souvent des consultations publiques, et la proximité des habitations peut augmenter la complexité de ces processus et prolonger leur durée.

La gestion des relations avec les communautés locales est essentielle pour minimiser les retards et assurer le succès du projet.

### **3.2. Les risques naturels**

Les risques naturels (risque d'avalanches ou de crues torrentielles ...). Ils sont à étudier pour positionner la prise d'eau et le bâtiment de la centrale hydroélectrique. Sur le tracé de la conduite forcée, une étude géotechnique peut être nécessaire en terrains instables.

Les événements météorologiques extrêmes dus aux inondations, les tempêtes et les glissements de terrain peuvent endommager les infrastructures en construction et nécessiter des réparations coûteuses, prolongeant ainsi la durée du projet.

Les variations saisonnières dans les précipitations et les débits des rivières peuvent affecter la disponibilité de l'eau nécessaire à la production d'électricité, ce qui peut entraîner des retards dans la planification et l'exécution du projet.

Dans les zones sismiques, les risques de tremblements de terre peuvent nécessiter des études géotechniques approfondies, la mise en œuvre de mesures de renforcement structurel et l'ajustement des plans de construction, ce qui peut entraîner des retards.

Les risques géologiques tels que l'érosion des sols, les mouvements de terrain et les failles géologiques peuvent nécessiter des mesures de mitigation spécifiques, ce qui peut prolonger la durée du projet.

Les projets hydroélectriques peuvent perturber les écosystèmes locaux, entraînant des retards dus à des évaluations environnementales approfondies, des consultations publiques et la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

La prise en compte et la gestion des risques naturels sont essentielles pour minimiser les retards et assurer la viabilité à long terme des projets hydroélectriques.

### **3.3. L'intégration paysagère**

Une attention particulière pourra être portée à l'intégration paysagère suivant les sites notamment au niveau du bâtiment qui abritera la centrale hydroélectrique et de la conduite forcée.

Les préoccupations liées à l'intégration paysagère peuvent conduire à des litiges juridiques entre les développeurs de projet, les autorités réglementaires et les groupes de défense de l'environnement, ce qui peut entraîner des retards importants dans le processus d'approbation et de construction.

L'intégration paysagère est un aspect crucial à prendre en compte dans les projets de barrages hydroélectriques, mais cela peut également entraîner des préoccupations esthétiques et des exigences réglementaires supplémentaires.

### **3.4. Le classement éventuel du site**

Le classement éventuel du site (Parc naturel régional, zone humide, zone naturelle d'intérêt Ecologique et Floristique (ZNIEFF) ...

Un site classé, en raison de son importance écologique, historique ou culturelle est souvent soumis à des restrictions strictes en matière de développement. Cela peut nécessiter des études approfondies et des consultations publiques supplémentaires pour obtenir les approbations nécessaires, ce qui peut prolonger la durée du projet.

Les sites classés nécessitent des évaluations environnementales détaillées pour évaluer l'impact potentiel du projet sur le site classé et ses environs. Ces évaluations peuvent prendre du temps et retarder le processus d'approbation du projet.

Les projets situés sur des sites classés peuvent susciter des préoccupations publiques importantes en raison de leur valeur historique, culturelle ou environnementale. Les consultations publiques doivent être menées de manière approfondie pour prendre en compte ces préoccupations, ce qui peut prolonger la durée du processus de planification.

Les développeurs de projets doivent souvent négocier avec les autorités compétentes et les organismes de protection du patrimoine pour obtenir les autorisations nécessaires pour travailler sur un site classé. Ces négociations peuvent être complexes et prolonger le calendrier du projet.

Les projets sur les sites classés peuvent nécessiter la mise en œuvre de mesures de mitigation spéciales pour minimiser l'impact sur le site et préserver sa valeur. La conception et la mise en œuvre de ces mesures peuvent entraîner des retards supplémentaires.

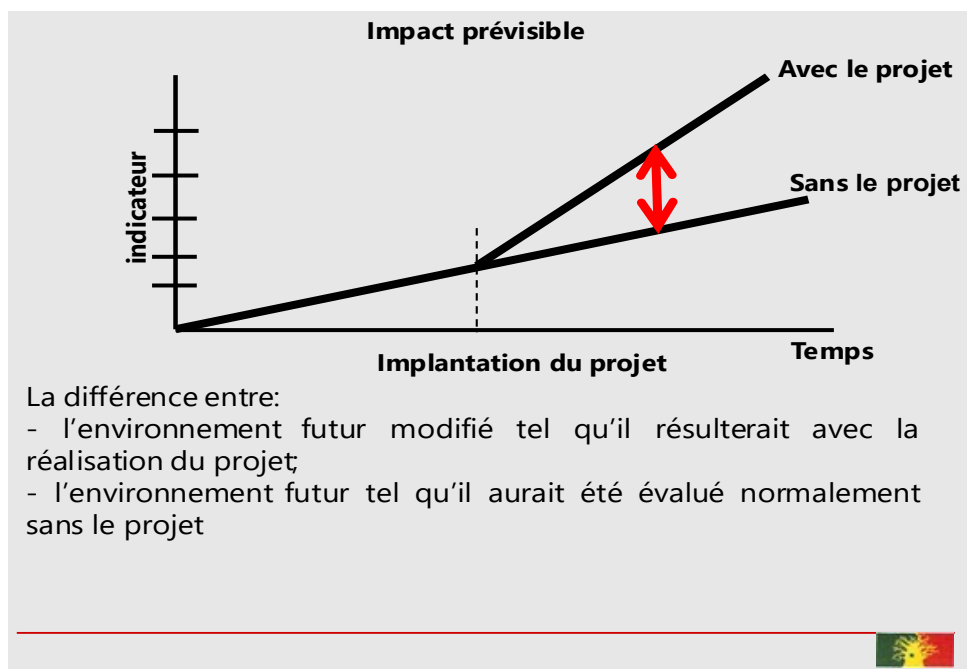
Dans le contexte actuel du développement mondial, la prise en compte des aspects environnementaux revêt une importance cruciale. Alors que les projets de développement, tels que les projets hydroélectriques, visent à répondre aux besoins croissants en énergie et à stimuler la croissance économique, ils doivent également faire face à la réalité de l'impact sur l'environnement. Lorsque ces aspects ne sont pas pris en compte de manière adéquate, les conséquences peuvent être significatives, notamment en ce qui concerne le retard des projets hydroélectriques.

Les projets hydroélectriques, en raison de leur envergure et de leur complexité, peuvent avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eau et les communautés riveraines. Lorsque ces impacts ne sont pas correctement évalués et pris en compte dans la planification et la mise en œuvre du projet, cela peut entraîner des conséquences néfastes qui compromettent la progression du projet.

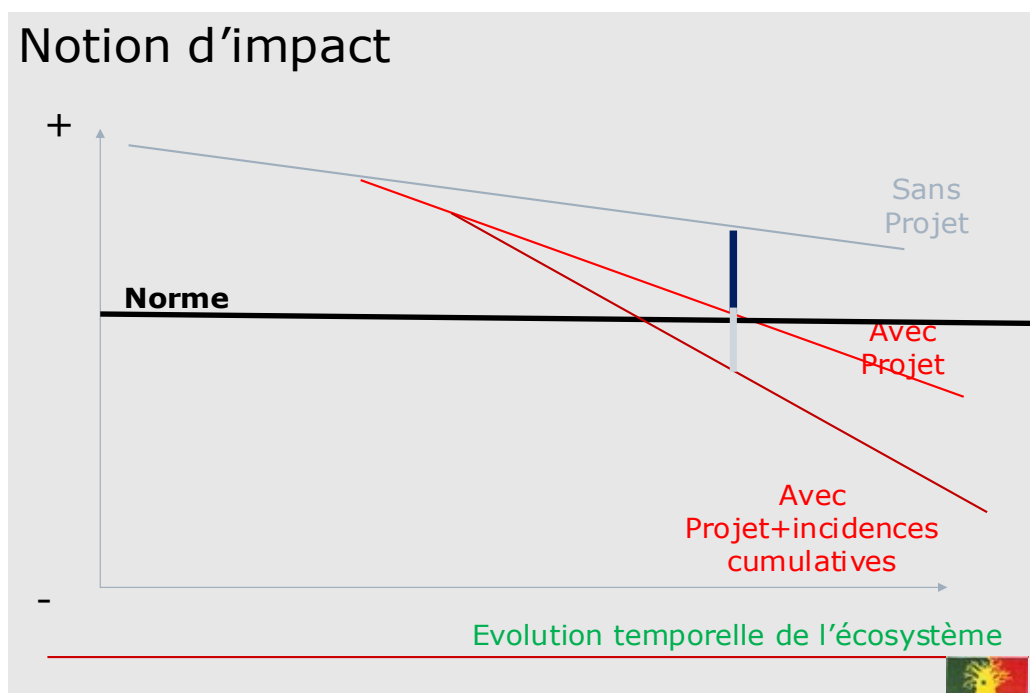
En outre, le non-respect des normes environnementales et des réglementations en vigueur peut entraîner des litiges juridiques, des contestations publiques et des retards dans le processus d'approbation et de mise en œuvre du projet. Les coûts associés à la correction des problèmes environnementaux et à la résolution des conflits peuvent également entraîner des retards financiers et opérationnels significatifs pour le projet hydroélectrique.

Ainsi, il est impératif pour les acteurs impliqués dans le développement de projets hydroélectriques de reconnaître l'importance de l'intégration des aspects environnementaux dès les premières phases du projet. En négligeant ces aspects, non seulement les projets risquent de rencontrer des retards et des obstacles, mais ils compromettent également leur durabilité à long terme et leur contribution au développement socio-économique régional.

**Figure 1 : Impact du projet sur le plan environnemental**



**Figure 2 : Conséquence de la non prise en compte de l'environnement**



L'aspect environnemental dans un projet hydroélectrique demande une attention particulière afin de minimiser ses impacts négatifs sur les écosystèmes et les populations locales, tout en favorisant un développement durable responsable.

## **Chapitre 2 : METHODOLOGIE ET CADRE DE L'ETUDE**

Une démarche est nécessaire à toute étude à entamer. C'est dans cette optique que notre recherche repose sur une méthodologie mettant en exergue un modèle d'analyse ainsi que les outils de collecte et d'analyse des données. L'objectif de ce chapitre est de donner d'une part la démarche suivie pour la réalisation de cette étude, et d'autre part de présenter la structure dans laquelle elle s'est réalisée. Nous y exposerons l'ensemble des moyens et techniques qui seront utilisés pour analyser l'efficacité et l'efficience pour la justification du retard de l'avancement du barrage hydroélectrique de Koukoutamba. Nous aborderons dans la première section de ce chapitre la méthodologie de l'étude et dans la seconde section, nous présenterons l'Organisation.

### **Section 1 : Méthodologie de l'étude**

Par définition « la méthodologie de l'étude est la description dans le détail de la taille de l'échantillon utilisé, des techniques et outils utilisés pour l'étude ainsi que de leur mode d'administration. Elle consiste donc en description de l'ensemble des méthodes et techniques utilisées pour la réalisation d'une étude » Pour un premier temps nous aborderons d'abord le modèle d'analyse puis les outils qui nous ont permis de collecter et d'analyser les informations.

#### **1.1. Modèle d'analyse**

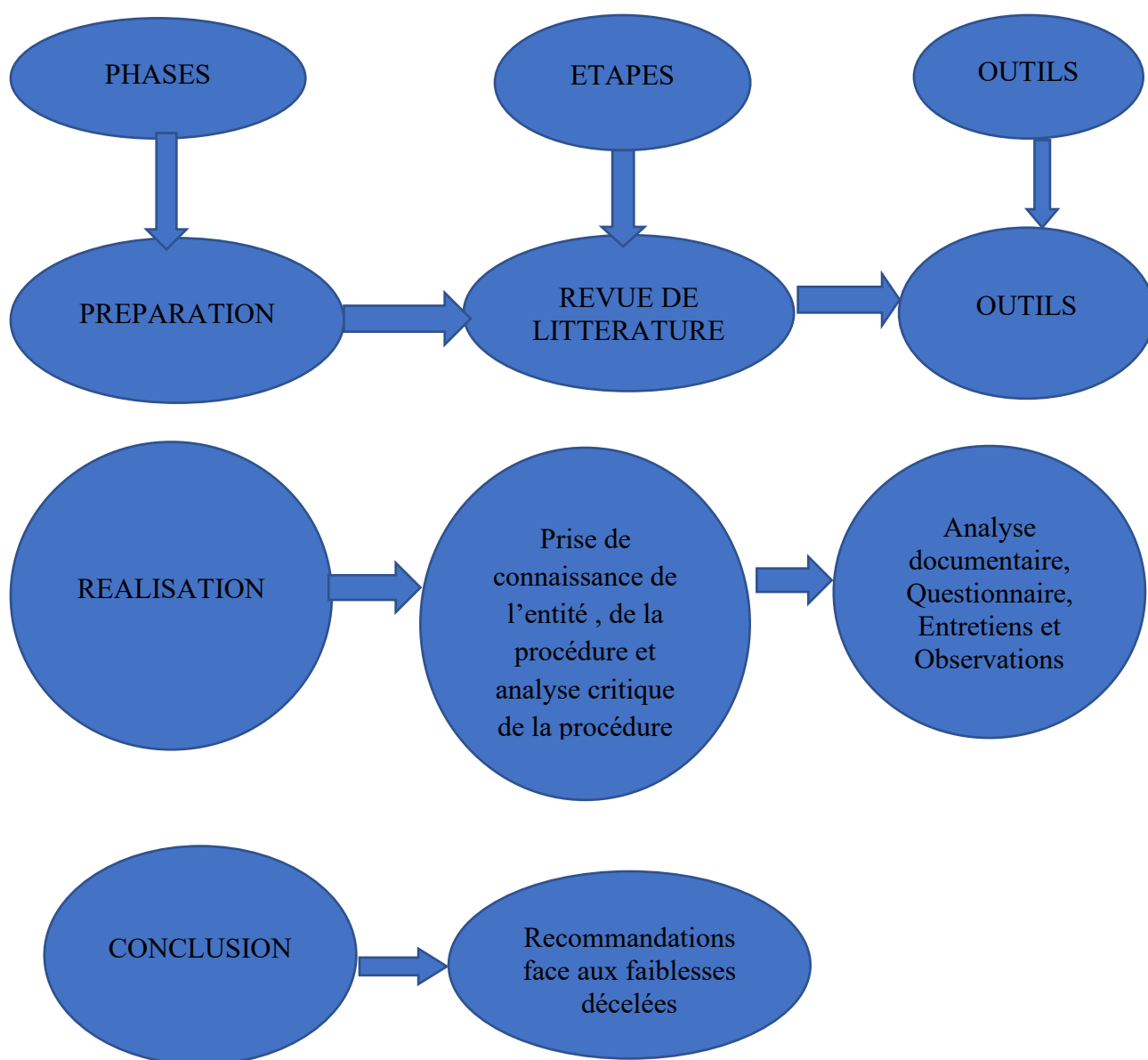
Le modèle d'analyse est la schématisation de la démarche utilisée pour effectuer le travail ou notre analyse pour la justification des causes du retard de l'avancement du barrage hydroélectrique de Koukoutamba. Nous comptons aborder le travail avec un modèle composé de trois phases. Ce sont : La Phase de préparation, la phase de réalisation et la phase de conclusion.

La phase de préparation consistera à s'informer sur la structure d'accueil. Il s'agira de prendre connaissance de l'OMVS, de ses activités, de son mode de fonctionnement mais également de sa façon de réaliser les ouvrages hydroélectriques.

Lors de la phase de réalisation, il sera question de décrire puis d'analyser la façon dont l'OMVS est parvenue à réaliser certains ouvrages hydroélectriques. Exemple Manantali.

En fonction de son déroulement et par rapport à notre revue de littérature, nous décèlerons certaines contraintes liées au retard de la réalisation du projet. La phase de conclusion permettra de dégager les pistes d'amélioration afin d'améliorer son efficacité et son efficience. Notre modèle se présente comme suit :

**Figure 3 : Modèle d'analyse**



Source : Nous- même

## **1.2. Outils de collecte et d'analyse de données**

Ce sont les outils utilisés tout au long de notre démarche afin de recueillir les informations pertinentes à notre analyse. Dans l'objectif de maximiser cette collecte d'informations, nous utiliserons l'analyse documentaire, l'entretien ou l'interview direct, le questionnaire de concertation, participations aux activités et à l'observation.

### **1.2.1. Analyse documentaire**

L'analyse documentaire consiste à faire l'analyse de l'ensemble des documents collectés relatifs au projet du barrage hydroélectrique de Koukoutamba et de l'Organisation Pour la Mise en valeur du Fleuve Sénégal. Cet outil nous a permis de nous imprégner des notions théoriques



sur comment l'OMVS a puis réaliser certains ouvrages hydroélectriques et connaître également les études qui ont été menées dans le cadre du projet hydroélectrique de Koukoutamba, connaître également l'emplacement du Projet au sein de l'OMVS, avoir un aperçu sur les différents aspects qui sont indispensable pour la réalisation d'un projet de telle envergure notamment les problèmes environnementaux, organisationnel, les contraintes liés aux financements, les anciens rapports.

En dehors de ces documents collectés dans les différentes structures de l'Organisation telles que le Centre de documentation et d'Archivage (CEDA) de l'OMVS se trouvant à Saint-Louis, mais nous avons également utilisé des documents externes tels que les ouvrages que nous possédons, ceux consultés à la bibliothèque du CESAG et sur internet.

### **1.2.2. Questionnaire**

Il consiste à poser des questions aux responsables des différentes structures, aux personnes ressources implique directement ou indirectement dans le Projet. L'Objectif poursuivi par ce questionnaire est d'appréhender l'organisation du Projet, de déceler les dysfonctionnements potentiels, de détecter la cause ou les causes de disfonctionnements et ces causes qui font trait au retard pour la réalisation du Projet, ce qui nous permettra d'analyser les points importants.

### **1.2.3. Entretien ou interview direct**

C'est un outil permettant d'obtenir de nos interlocuteurs des informations concernant leurs activités. Nous nous sommes entretenus avec le Secrétaire Général de l'OMVS, afin de prendre connaissance du fonctionnement de l'Organisation et du Projet, du Directeur Administratif et des moyens Généraux et son équipe sur l'organigramme de l'organisation, du projet, des ressources humaines du projet, du Directeur des Infrastructures Régional sur le Projet hydroélectrique de Koukoutamba, c'est dans cette direction que le Projet est logé, de l'ancien Coordonnateur du Projet Koukoutamba avec lui nous avons échangé sur les difficultés qui a rencontré par rapport au retard de l'avancement du Projet malgré son importance et la satisfaction des besoins des pays membres dans la satisfaction en matière d'énergie, du chef de la division aménagement hydraulique, transport ancien responsable du projet Koukoutamba, du responsable de la Cellule des Passations du marché, des experts de la direction de l'environnement et du développement durable de l'OMVS, de certains responsables de la Société de Gestion des Ouvrages du Haut- Bassin (SOGEOH) , des experts du PGIRE ou toutes les études ont été réalisées dans le cadre de cet projet sous financement de la Banque Mondiale, des responsables de la Cellule Nationale de l'OMVS , de la population bénéficiaires, des cadres du Ministères de l'Environnement et du Développement Durable, de la population riveraine etc.

#### **1.2.4. Observation**

Cette technique est utilisée pour valider les informations collectées lors de l'entretien. Il s'agira d'une observation participante qui nous permettra de devenir un membre actif de la culture étudiée. En pratique, nous avons effectué un passage dans les services concernés sur la construction du futur ouvrage hydroélectrique de Koukoutamba afin de nous imprégner de leur Savoir- faire technique.

#### **1.2.5. Analyse des Résultats**

L'analyse des données a pour objectif de traiter des données afin de se prononcer sur le bien-fondé ou non d'une pratique ou d'un phénomène. Pour cette étude, la méthode d'analyse utilisée est la méthode comparative. Elle consiste à comparer une pratique ou un phénomène à un référentiel. Dans notre cas il s'agit de comparer l'existant, c'est-à-dire la procédure de gestion du Projet du barrage hydroélectrique de Koukoutamba aux bonnes pratiques. Ainsi, les informations obtenues par le biais des outils de collecte de données utilisées ont été rapprochées aux bonnes pratiques actuelles. Ces dernières ont été spécifiées dans notre revue de littérature.

## **Section 2. Présentation du Projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba**

Le projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba est situé sur le Bafing, affluent principal du fleuve Sénégal. Il est localisé en amont du barrage de Manantali, et à environ 550 km de Conakry dans la partie nord de la Guinée correspondant à la région naturelle du Fouta Djalon. Il consiste en une retenue d'une superficie de 230 km<sup>2</sup> à retenue normale, 264 km<sup>2</sup> sous les plus hautes eaux, et d'une capacité d'environ 4.3 milliards de m<sup>3</sup>. Le projet est destiné à produire environ 888 GWh/an en moyenne avec une puissance installée de 294 MW, qui pour coordonnées géographiques : Latitude : 11°16' Nord ; longitude 11°23'Ouest, Altitude : 460 m ; Tractebel (Rapport APD 2013).

### **2.1. Les principaux objectifs du projet**

Le projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba a pour objectif général d'exploiter le potentiel hydroélectrique du fleuve Bafing, affluent du fleuve Sénégal, afin de produire de l'électricité durable pour les pays membres de l'OMVS (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal).

Ses objectifs spécifiques sont la réduction significative du déficit entre l'offre et la demande d'énergie électrique observé dans l'espace OMVS, l'accroissement de la part d'électricité d'origine hydraulique dans cet espace et l'accroissement du taux d'accès à une énergie bon marché pour les populations urbaines et rurales.

## **2.2. Les composantes du projet**

- Une route d'accès de 150 km, qui relie Labé Centre, Tougué Centre, Kollet, Kenien Oula et Koukoutamba (RN27) ;
- Un barrage de 86 m de hauteur maximale implanté en amont des chutes du Bafing ;
- Un évacuateur de crue à seuil libre situé dans la partie centrale en Béton compacté au rouleau (BCR) ;
- Une centrale hydroélectrique au pied du barrage constitué de 4 groupes de type Francis de puissance nominale unitaire de 73,5 MW ;
- Un poste électrique de haute tension de départ, situé à l'aval immédiat de l'aménagement ;
- L'extension de 02 postes de haute tension existants (Linsan, et Manantali) ;
- Deux lignes d'interconnexion : la ligne reliant Koukoutamba au Réseau Interconnecté de Manantali (en République du Mali) sur 298 kilomètres linéaires et la ligne Koukoutamba à Manéah, en passant par LISSAN (en République de Guinée) sur 343 kilomètres linéaires ;

La cité du maître d'ouvrage et un pont de 180 mètres de franchissement du Bafing.

## **2.3. Etat d'avancement des études**

Avant la dernière étude bouclée en 2013 qui a porté sur l'avant-projet détaillé et l'élaboration des dossiers d'appel d'offres, le site du barrage hydroélectrique de Koukoutamba a fait l'objet de plusieurs études récapitulées dans le tableau ci-après :

**Tableau 2 : Les études réalisées sur le projet de Koukoutamba**

<b>Année</b>	<b>Sociétés</b>	<b>Livrables</b>
<b>2023</b>	CPCS (Canada)	Élaboration d'une stratégie de mobilisation des financements des projets structurants de l'OMVS
<b>2022</b>	SISTI Guinée	Modèle financier du projet Koukoutamba
<b>2020</b>	Guide SA (guinée)	Plan d'action et de réinstallation des populations affectées par le projet
<b>2019</b>	SINOHYDRO	Etude de faisabilité de financement
<b>2018</b>	Tractebel	Etude d'Impact Environnemental et social (EIES) du Projet.
<b>2010-2013</b>	Tractebel	APS/APD/DAO de l'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba
<b>1981</b>	POLYTECHNA-PRAGUE	Plan d'aménagement hydraulique de la Moyenne Guinée
<b>1976</b>	ENERGOPROJEKT	Avant-projet détaillé de l'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba
<b>1970</b>	SENEGAL CONSULT	Préinvestissement pour la régularisation du fleuve Sénégal, projet d'un système de contrôle des débits dans le Bassin du Haut Sénégal
<b>1961</b>	TECHNO EXPORT-SOFIA	Possibilités d'utilisation des ressources hydroélectriques du fleuve Bafing
<b>1950</b>	ELECTRICITE DE FRANCE (EDF)	Inventaire des chutes d'eau du haut bassin du fleuve Sénégal

Le projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba est logé au sein de la Direction des Infrastructures Régionales (DIR) au Haut- Commissariat de l'OMVS, cette direction a pour mission, entre autres, du suivi des activités liées aux études, à la réalisation des ouvrages communs nécessaires à la maîtrise des eaux du fleuve Sénégal, au développement de la navigation, à la production et au transport de l'énergie électrique. Il lui revient à ce titre d'assurer la gestion des ressources en eau et le pilotage du développement des infrastructures régionales structurantes. Voir organigramme de l'OMVS en annexe.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**« ANALYSE DES RESULTATS ET**  
**RECOMMANDATIONS**

## **Chapitre 3 : RESULTATS DES ETUDES**

Ce chapitre présentera les résultats des entretiens et observations réalisés auprès des services techniques et des parties prenantes du projet. Il sera structuré en deux sections distinctes : la première abordera sur les entretiens menés avec les parties prenantes, telles que la Direction des Infrastructures Régionales, la Direction Administrative et des Moyens Généraux, ainsi que la Direction du Développement Durable etc. ; et la deuxième section sera dédiée à mes observations personnelles.

### **Section 1. Entretiens avec les Parties prenantes**

#### **1.1. Direction des Infrastructures Régionales**

L'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba a déjà fait l'objet de plusieurs études de 1950 à 2023. Plusieurs documents de l'OMVS ayant trait à la planification des aménagements sur le bassin ont un lien direct avec le projet de Koukoutamba. Il s'agit notamment en **2011**, (i) le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ; en **2012**, (ii) le Schéma directeur de transport de l'énergie de l'OMVS ; en **2013**, (iii) l'Etude Régionale Stratégique (ERS) qui vise à fournir à l'OMVS une méthode et des critères pour sélectionner les ouvrages prioritaires. A l'issue de cette dernière, les ouvrages visés sont Balassa (Guinée, sur le Bafing), Boureya (Guinée, sur le Bafing), Koukoutamba (Guinée, sur le Bafing) et Goubassi (Sénégal-Mali sur la Falémé), définis, avec leurs lignes d'évacuation électrique, leurs routes d'accès et les plans environnementaux comme les « Options de développement ». Ces ouvrages ont été inscrit au SDAGE-2011 qui tient lieu de document de planification de l'OMVS à l'horizon 2025. Ce SDAGE a été actualisé en 2021 pour l'horizon 2050.

Les résultats de l'ERS indiquent une séquence d'investissements en privilégiant l'aménagement de Koukoutamba. Cet aménagement présente à la fois l'avantage en matière de régularisation, en donnant plus de flexibilité à Manantali pour compenser la réduction des crues naturelles sur la Falémé, et en production d'énergie, avec le meilleur productible et un cout d'investissement par MW installé le plus faible, hors Balassa. Il est logique de le programmer en premier face à l'importance des besoins de la région en énergie à bon marché. Il est également logique de le programmer avant Boureya qui valorisera immédiatement la régularisation de Koukoutamba.

Le Projet Koukoutamba a connu un retard considérable, au niveau de la Passation des marchés par exemple, lors de la grande visite du site du Projet, une vingtaine d'entreprise ont participé à cette visite, seulement trois (3) entreprises ont pu respecter le délai et déposer leurs offres,

cela était dû principalement au mode de financement mis en place, contrat clé en main avec apport de financement.

Des ONG de défenses de l'environnement se sont opposées contre la réalisation du projet, comme argument la présence des espèces protégées dans la zone du projet, notamment les chimpanzés.

### **1.2. Direction Administrative et des moyens généraux.**

Pour l'atteinte des objectifs d'un projet, l'emplacement du projet compte beaucoup et ses ressources humaines.

En prenant le cas de certaines structures hiérarchiques ou fonctionnelles, elles peuvent être rigides et peu flexibles. Une structure organisationnelle complexe peut entraîner une lourdeur administrative et une bureaucratie excessive, ce qui peut ralentir les processus décisionnels et l'innovation, le projet Koukoutamba à mon avis est victime de ça en première position. Avant la réforme au sein de l'OMVS, en dehors des autres départements, deux grands départements s'occupaient de tout ce qui est infrastructure avec des tâches bien définies : le département de l'infrastructure Régionale (DIR) et le département du développement et de la coordination (DDC).

Le Département de l'infrastructure Régionale (DIR) était responsable de toutes les activités relatives à l'étude, la réalisation, le suivi et la maintenance des ouvrages communs nécessaires à la régulation des eaux du fleuve Sénégal, ces tâches comprennent le développement de la navigation, la production et transport de l'énergie électrique, l'évaluation et le suivi du volume et de la qualité des eaux dans le bassin, des infrastructures de base et du développement du bassin (hydrologie et cartographie).

Quant au Département du Développement et de la Coordination (DDC), il était responsable des études et de la réalisation de projets relatifs soit au développement économique intégré de l'ensemble du bassin, au renforcement et à la coopération entre les Etats membres soit aux actions nationales dans les principaux secteurs économiques. Il était organisé en cinq secteurs, à savoir : développement intégré et études de planification, développement rural, développement industriel (mines et énergies), le secteur transport, communication et le secteur environnement, santé publique.

### **1.3. Cellule de Passation de Marché**

Malgré ses expériences dans la réalisation des ouvrages communs et sa détermination de faire toujours mieux, l'OMVS n'a pas à son sein un modèle typique de conception des ouvrages, la

plupart des études de conception et de réalisation sont faites par les bureaux d'études étrangers suite à un appel d'offre, les pays membres ont des difficultés d'accès aux technologies avancées, les bureaux qui ont souvent accès à ces technologies de pointe nécessaires pour mener des études approfondies et précises, telles que la modélisation hydrologique avancée et la simulation numérique, ils ont généralement plus de capacités financières pour financer des études coûteuses et des projets d'infrastructures de grande envergure, ils ont souvent des cadres réglementaires bien établis pour la planification, la conception et la gestion de projets d'infrastructures, ce qui leur facilite la réalisation de projets complexes comme les ouvrages hydroélectriques.

Cependant, il est à noter que de plus à plus, les pays membres de l'OMVS investissent dans le développement de leurs propres capacités techniques avec souvent le soutien d'organisations internationales et de partenariats avec des pays développés.

Le Barrage hydroélectrique de Koukoutamba a connu des retards significatifs dans le domaine des passations de marchés. Suite aux appels d'offres lancés pour la construction du barrage hydroélectrique de Koukoutamba, quatre entreprises ont soumissionné, malheureusement parmi les quatre, une entreprise n'a pas respecté le temps de dépôt des offres, son offre n'a pas été évaluée.

La commission spéciale des marchés du projet Koukoutamba mise en place par le Haut-Commissariat de l'OMVS a ouvert les trois (3) autres offres techniques, sauf s'est heurté à un problème qui va impacter le processus, la garantie de soumission de l'entreprise Sinohydro.

A la date du 18 septembre 2017, le Président du Conseil des Ministres a demandé la suspension des évaluations de Koukoutamba, suite à la lettre du 14 septembre 2017 de Monsieur le Ministre de l'Energie et de l'eau de la République du Mali relative à la sélection d'un constructeur pour la conception, la fourniture, la construction et la mise en œuvre du projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba sur le fleuve Sénégal dans le moyen Bafing en République de Guinée.

La commission spéciale des marchés du projet Koukoutamba s'est rencontrée du 23 au 27 janvier 2018, cette rencontre avait pour but de :

- Prendre acte des recommandations de la 70<sup>ème</sup> session du conseil des Ministres de l'OMVS et des recommandations de l'expert juristes relatifs au processus de sélection d'un constructeur pour le projet Koukoutamba.
- Analyse de l'offre financière de Sinohydro ;



- Evaluation de l'offre financière de Sinohydro et finalisation de l'évaluation des trois soumissionnaires (CWE, GHEZOUBA et Sinohydro) ont participé à cette rencontre : les représentants des Etats membres de l'OMVS, les représentants du Haut-commissariat de l'OMVS, les représentants du cabinet Tractebel, ingénieur conseil et ceux de la SOGEOH.

La 70<sup>ème</sup> session du conseil des Ministres de l'OMVS tenue les 15 et 16 décembre 2017 à Dakar, a instruit au Haut-commissariat de l'OMVS, au titre du projet Koukoutamba, ce qui « Après une analyse des trois options, le conseil des Ministres engage le Haut-commissariat de l'OMVS à requérir l'avis d'un expert juriste, dans les plus brefs délais, pour le choix de la meilleure option à même d'assurer la sauvegarde des intérêts de l'organisation. Le rapport de l'expert juriste sera communiqué au conseil des ministres pour avis, avant la finalisation du processus de sélection de l'entreprise au plus tard fin janvier 2018 ».

En exécution de ces instructions, le Haut-commissariat a immédiatement procédé à la sélection, par procédure d'urgence d'un Expert juriste de très haut-niveau. L'Expert juriste a remis son rapport, lequel a fait l'objet d'une transmission au Président du Conseil des Ministres le même jour avec copie aux autres membres du conseil.

A la lecture du rapport de l'expert juriste, il ressort une recommandation forte libellée comme suit « Pour cette raison, et au regard de l'objectif spécifique de la mission qui est la question centrale posée dans le terme de référence, ma recommandation finale est la suivante : « accepter la garantie du soumissionnaire de Sinohydro, évaluer sa proposition technique et s'il est qualifié, ouvrir son offre financière au cas où l'intangibilité de cette dernière est assurée »

Cet avis a été accepté par le Conseil des Ministres qui, a instruit au Haut-Commissaire de l'OMVS de poursuivre les évaluations en intégrant l'offre de Sinohydro.

Sur la base de ce qui procède et considérant que l'avis de l'expert juriste est celui de conseil des Ministres de l'OMVS, la commission spéciale a pris acte et accepte de revoir les évaluations en intégrant l'offre de Sinohydro.

Différentes recommandations ont été formulées par la commission spéciale dont entres autres :

- Adresser une demande de clarification à Sinohydro qui devra répondre dans un bref délai d'une semaine, les éléments de réponse seront communiqués à l'ingénieur conseil pour analyse ;

- Programmer dès que possible, la prochaine rencontre de la commission spéciale sur Koukoutamba, qui devra finaliser l'évaluation et faire des recommandations pour les prochaines étapes du processus de sélection.
- Demander à Sinohydro de corriger les fautes constatées au niveau de la caution de soumission.
- Accélérer le reste du processus et surtout veiller à ce que les cautions de soumissions demeurent toujours en cours de validité (demander des prorogations au besoin).

#### **1.4. Secrétariat Général**

Sur le plan de la conformité réglementaire, comme la plupart des pays, l'évaluation environnementale est une exigence légale pour les grands projets, elle garantit donc que le projet est conforme aux lois et réglementations environnementales en vigueur.

Le Projet Koukoutamba se trouvant sur le territoire guinéen, doit être conforme à la législation nationale du pays et celle des institutions Internationales, telle que la Banque Mondiale.

En ce qui concerne la protection de l'environnement et les études d'impacts environnementale et social, la République de Guinée possède son propre cadre législatif et les exigences en termes d'études d'Impacts sont définies dans le code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement. Ce texte a été complété par le décret D/2022/0364/PRG/CNRD/SGG Portant attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence guinéenne d'évaluations environnementale (AGEEE) sur la codification des EIE et l'arrêté A/2023/1595/MEDD/CAB/SGG modifiant l'arrêté A/2022/1646/MEDD/CAB/SGG du 25 juillet 2022 portant procédure administrative d'évaluations Environnementales précisant les procédures à respecter lors de la réalisation d'une EIE.

Au niveau national, le Bureau Guinéen des Etudes et Evaluation Environnementale (BGEEE) qui est devenu par décret l'Agence Guinéenne d'Etude d'Impact et Evaluation Environnementale (AGEEE) est chargés de coordonner le processus d'examen et de validation des EIE tandis que le comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) est le Comité Interministériel chargé d'aider le Ministère de l'Environnement et du développement Durable dans l'analyse et l'approbation des rapports d'EIE.

Au niveau des exigences des bailleurs de fonds internationaux, le projet Koukoutamba nécessite la réalisation d'une étude d'impacts Environnementale et social incluant un plan de réinstallation.

La zone du Moyen Bafing abrite le Parc National du Moyen Bafing dont le processus de classement a été matérialisé par arrêté du Ministre de l'Environnement (A / 2017 / 5232 / MEEF/SSS 2017). La création de ce parc répond à l'objectif « *de la conservation des écosystèmes, de la flore et de la faune, spécifiquement les grands singes (chimpanzés), de la protection des bassins versants, et de la résilience contre les effets néfastes des changements climatiques* ». Les chimpanzés de cette zone sont classés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), comme espèces en « danger critique », d'où l'attention particulière portée à leur protection. C'est ce souci général de protection qui fait que la Société Financière Internationale (SFI), démembré du groupe de la Banque Mondiale, exige la création de zones de compensations (offset) des pertes envisagées dans les zones de développement.

### **1.5. Direction du Développement Durable et la Direction Financière**

Le projet hydroélectrique de Koukoutamba présente une expérience complexe en matière de recherche de financement et de passation de marchés, illustrant les défis auxquels l'OMVS peut être confrontée dans le financement et la mise en œuvre de projets d'envergure. Les études pour ce projet ont été initiées en 2012, mais sa progression a été marquée par des retards et des obstacles significatifs.

- Une première tentative de passation de marché en mode EPCF a été entreprise en 2014, et malgré la sélection d'une entreprise chinoise à l'issue de cet appel d'offres, un recours a été formulé par une autre entreprise chinoise. Cela a entraîné une longue procédure et des avis externes ont été sollicités pour trancher la question, finalement, en 2016, Sinohydro a remporté le marché après un deuxième recours.
- Le contrat commercial a été signé en 2019, et Sinohydro était censé apporter le financement d'Eximbank Chine couvrant 85% du coût du projet. Cependant des obstacles liés à la législation chinoise ont retardé la finalisation de l'accord de financement. En effet, le contrat commercial a été résilié en 2023 par le Haut-Commissaire de l'OMVS pour s'aligner sur la nouvelle procédure d'octroi de financement de la Chine.

A la suite de l'annulation du contrat commercial avec Sinohydro, l'OMVS a sollicité l'appui des ministres des affaires étrangères des Etats membres pour soutenir la recherche de financement du projet de Koukoutamba. Malheureusement, à ce jour, il n'y a pas eu de retour officiel de ces ministres.

En outre, Sinohydro avait aussi envisagé l'intervention de la standard Group, une banque sud-africaine, pour un crédit commercial d'un montant de 200 millions d'euros. Cependant, les conditions proposées, notamment un taux d'intérêt de 6% et un amortissement sur 6ans avec 4 ans de différé, se sont avérées incompatibles avec les attentes des Etats – membres.

## **Section 2 : Observations**

L'observation nous a permis d'acquérir des informations autour du projet hydroélectrique de Koukoutamba.

Le contrat commercial signé entre l'OMVS et Sinohydro dans le cadre de la mobilisation du Financement du barrage hydroélectrique de Koukoutamba. L'OMVS a adressé à l'Ambassade de Chine une lettre concernant la requête de financement relative au projet d'Aménagement Hydroélectrique de Koukoutamba. En réalité depuis l'an 2018, pour mieux mettre en valeur l'utilisation du « crédit acheteur préférentiel à l'exportation du Gouvernement Chinois, les services compétents chinois ont pris de nouvelles dispositions afin de bien gérer la demande et l'obtention dudit crédit, dont la procédure est la suivante : Nous allons juste donner quelques informations.

- 1) Les pays demandeur dudit crédit fait parvenir à l'Ambassade de chine dans ce pays les documents nécessaires du projet proposé, une liste des documents nécessaires pour l'utilisation des crédits acheteurs préférentiels à l'exportation ont été envoyés.
- 2) L'Ambassade de chine transmet les documents nécessaires complets au Ministère du Commerce de Chine qui va faire évaluer le projet proposé à une institution indépendante d'évaluation.
- 3) Si le résultat de l'évaluation est favorable, le pays demandeur du crédit sera informé par l'Ambassade de Chine.
- 4) Le pays demandeur du crédit organisera un appel d'offres restreint pour sélectionner une société chinoise exécutive parmi les sociétés recommandées par la partie chinoise.

Il est à noter que le pays demandeur du crédit ne saurait sélectionner la société chinoise exécutive avant l'évaluation du projet faite au Ministère du Commerce de chine (C'est-à-dire il est interdit de signer les documents concernés entre la société chinoise et le Gouvernement du pays demandeur avant cette étape.

Depuis la transmission des requêtes de financement par les Etats, aucune information n'est obtenue sur le niveau de traitement par le Gouvernement Chinois.

Le souci de respecter les nouvelles procédures édictées par le Gouvernement chinois en matière d'obtention du crédit acheteur préférentiel à l'exportation qui exigent l'OMVS à la résiliation du contrat commercial avec Sinohydro pour la réalisation du barrage hydroélectrique de Koukoutamba.

Ainsi, pour se conformer à ces nouvelles procédures et en application des recommandations de la réunion de suivi du processus de mobilisation du financement de Koukoutamba qui s'est tenue à Conakry, les autorités de l'OMVS ont procédé à la résiliation du contrat commercial signé avec Sinohydro.

Cette même réunion de suivi avait également recommandé de « proposer au P CM de l'OMVS d'adresser une correspondance aux Ministres en charges des Affaires Etrangères des Etats membres en vue d'obtenir, auprès du Ministère Chinois du commerce, les informations relatives au niveau de traitement des requêtes de financement transmises par les Etats ».

Le PCM a saisi, par correspondances ses collègues Ministres en charge des Affaires étrangères des Etats membres de l'OMVS pour solliciter leur appui dans « l'approbation et le traitement diligent » des requêtes de financement relatives au projet d'Aménagement Hydroélectrique de Koukoutamba. Les requêtes de financement sont jusqu'à présent en souffrance auprès du Ministère chinois du commerce.

La coordination du projet est sous la responsabilité du Directeur des Infrastructures Régionales, qui relève du Secrétaire Général. Ce dernier est supervisé par le Haut-Commissaire Adjoint, lui-même sous l'autorité du Haut-Commissaire. En conséquence, le Coordinateur du projet n'a pas de contact direct avec les plus hautes autorités pour défendre le projet. C'est souvent le Directeur qui se rend directement à la coordination pour obtenir les informations nécessaires et les transmettre aux plus hautes instances, ce qui peut parfois entraîner un manque d'informations complètes sur l'avancement du projet.

➤ Au niveau de la Passation des marchés

L'aménagement hydro électrique de Koukoutamba dont les études techniques APS/APD et la préparation d'un DAO ont été faites en 2012 sur financement de la Banque mondiale. Une fois une telle étude réalisée, les coûts sont connus et les contours du projet sont maîtrisés. Il est alors facile d'envisager le mode de contractualisation le plus efficace pour la mise en œuvre du projet. Or dix ans plus tard, aucun financement n'a été mobilisé malgré les multiples stratégies de mobilisation de financement envisagés par l'OMVS pour réaliser le projet. Une analyse critique

sur toutes les étapes du projet permettra de mieux cerner les contraintes et faire des recommandations appropriées.

La structuration du financement est un élément clé de la préparation du projet. Cette structuration détermine les procédures à suivre en vue d'identifier le meilleur prestataire capable de construire (et/ou d'exploiter) l'infrastructure. Les sources de financement ont évolué depuis la finalisation des études APS, APD, EIES en 2012.

En finançant les études et la préparation d'un DAO, la Banque mondiale s'est positionnée en Lead pour le pilotage du projet. L'institution financière, en vertu de ses statuts, fournit des conseils, encourage la participation d'autres investisseurs et prête des capitaux à des taux accessibles pour les pays en voie de développement. Cependant le recours à la banque mondiale impose de respecter les procédures internes d'approbation et la mise en place d'une équipe pluridisciplinaire pour la préparation du projet. Par ailleurs, les statuts de la banque lui confèrent la responsabilité fiduciaire en tenant compte des considérations d'économie et de rendement et sans interférer dans les affaires politiques ou extra économiques. Il faut aussi préciser que la Banque ne finance le Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) si elle ne participe pas directement ou indirectement à la réalisation des travaux.

Ainsi la préparation d'un tel projet avec la banque mondiale peut prendre quelques années 2 à 3 ans avant la mise en place du financement. C'est pourquoi dès la finalisation des études, l'OMVS a opté vers des financements dits innovants pour accélérer la mobilisation du financement : le crédit à l'export.

L'OMVS a cherché à privilégier le développement de projets sous forme d'EPC-F. A la différence de l'EPC 'classique', les soumissionnaires étrangers, avec leur offre technique et financière, apportent une solution de prêt négociée au préalable auprès d'institutions financières de leur pays d'origine. La plupart du temps les institutions financières concernées sont des agences de crédit export telles que : BPI Coface, China Exim Bank, Türk Eximbank, etc. L'accord de prêt sera ensuite signé entre l'institution financière et le donneur d'ordre. Le soumissionnaire apportant une garantie non matérielle de la bonne réalisation du projet sur la base de ses réalisations passées.

L'OMVS a opté dès 2014 comme seule modalité de réalisation du projet l'Engineering Procurement and Construction (EPC-F) avec apport de facilité de financement.

Dans le cadre de Koukoutamba, L'EPC F, ou en d'autres termes « Contrat clé en main avec apport de facilité de financement » est un mode par lequel l'entrepreneur retenu va s'engager à

livrer aux quatre Etats membre de l'OMVS, le barrage en état de marche, du stade de conception à celui de la réception, les Etats membres étant des emprunteurs principaux et la société de gestion, l'emprunteur final, celui à qui les prêts vont être rétrocédés.

Ce mode de financement paraissait la meilleure forme, si les financements concessionnels sont disponibles. Logiquement, ce mode devrait être notre premier choix, dans le schéma de financement de Koukoutamba.

Cependant, il y a lieu de souligner que, jusqu'à un passé très récent, la Chine est le seul pays qui octroyait ce type de financement aux Etats membres de l'OMVS à travers Eximbank de chine. Il se trouve très malheureusement que ce pays éprouve actuellement quelques difficultés économiques internes qui l'amènent à restreindre de plus en plus l'octroi de prêts concessionnels aux Etats. Aussi, en plus de cette contrainte exogène dont nous n'avons pas le contrôle, chacun de nos quatre Etats approche séparément le même pays pour solliciter les financements concessionnels directs au profit de leurs projets nationaux.

Le projet hydroélectrique de Koukoutamba présente une expérience complexe en matière de recherche de financement et de passation de marchés de 2014 à 2019, illustrant les défis auxquels l'OMVS peut être confrontée dans le financement et la mise en œuvre de projets d'envergure.

- Une première tentative de passation de marché en mode EPCF a été entreprise en 2014, et malgré la sélection d'une entreprise chinoise à l'issue de cet appel d'offres, un recours a été formulé par une autre entreprise chinoise. Cela a entraîné une longue procédure et des avis externes ont été sollicités pour trancher la question. Finalement, en 2016, Sinohydro a remporté le marché après un deuxième recours.
- Le contrat commercial a été signé en 2019, et Sinohydro était censé apporter le financement d'Eximbank Chine couvrant 85% du coût du projet. Cependant, des obstacles liés à la législation chinoise ont retardé la finalisation de l'accord de financement.
- En 2021, les quatre États membres auraient dû soumettre leurs demandes officielles d'accord de financement à EximBank Chine, mais ces dernières n'ont pas été formulées à temps, menant à l'annulation du contrat commercial. À la suite de l'annulation du contrat commercial avec Sinohydro, l'OMVS a sollicité l'appui des ministres des affaires étrangères des États membres pour soutenir la recherche de financement du projet de

Koukoutamba. Malheureusement, à ce jour, il n'y a pas eu de retour officiel de ces ministres.

En outre, Sinohydro avait aussi envisagé l'intervention de la Standard Group, une banque sud-africaine, pour un crédit commercial d'un montant de 200 millions d'euros. Cependant, les conditions proposées, notamment un taux d'intérêt de 6% et un amortissement sur 6 ans avec 4 ans de différé, se sont avérées incompatibles avec les attentes des États membres. Finalement en 2022, le financement a été annulé par EXIM BANK chine.

Comme on le voit à partir du choix de mode de financement est né une difficulté majeure dans la passation des marchés et une contrainte dans l'EIES à travers la réalisation du PAR.

➤ Contrainte environnementale

Les espèces protégées, en particulier les chimpanzés classés comme en danger critique, peuvent avoir un impact significatif sur les projets de développement hydroélectrique, notamment en ce qui concerne le financement et l'approbation des projets par des institutions telles que la Banque Mondiale.

Les chimpanzés, en tant qu'espèces emblématique et hautement menacée, jouent un rôle crucial dans les écosystèmes forestiers où ils résident. Leur présence dans la zone affectée par un projet hydroélectrique peut entraîner des préoccupations majeures en matière de conservation de la biodiversité, de protection des habitats naturels et de maintien de l'équilibre écologique.

Lorsque des chimpanzés ou d'autres espèces protégées sont identifiés dans la zone d'un projet hydroélectrique, cela peut déclencher un examen approfondi de l'impact environnemental du projet, notamment par les organismes de réglementation et les institutions de financement internationales telles que la Banque mondiale. Ces institutions sont souvent soumises à des politiques strictes en matière de conservation de la biodiversité et d'évaluation des impacts environnementaux, et sont tenues de s'assurer que les projets qu'elles financent ne compromettent pas la préservation des espèces menacées.

Si des chimpanzés sont identifiés dans la zone du projet hydroélectrique, cela peut entraîner plusieurs conséquences potentielles pouvant retarder le financement et l'approbation du projet.

La présence de chimpanzés peut nécessiter une évaluation environnementale approfondie pour évaluer l'impact du projet sur ces espèces et sur leur habitat. Cette évaluation peut prendre du temps et retarder le processus d'approbation du projet. Faire une évaluation environnementale approfondie.



La présence de chimpanzés peut susciter des préoccupations au sein du public et des parties prenantes concernant les impacts du projet sur la biodiversité et la conservation. Des consultations approfondies avec ces parties prenantes peuvent être nécessaires, ce qui peut également prolonger le processus d'approbation du projet. Consultations publique et consultations des parties prenantes nécessaires.

Pour atténuer les impacts sur les chimpanzés et leur habitat, des mesures d'atténuation et de compensation peuvent être exigées (exigences de mitigation et de compensation), telles que la création de corridors écologiques, la protection des zones sensibles et la mise en place de programmes de suivi. La conception et la mise en œuvre de ces mesures peuvent prendre du temps et retarder le démarrage du projet.

La présence d'espèces protégées telles que les chimpanzés dans la zone d'un projet hydroélectrique peut constituer un facteur de retard important en raison des préoccupations liées à la conservation de la biodiversité et de la nécessité de respecter les normes environnementales internationales. Il est donc essentiel pour les promoteurs de projet de prendre en compte ces considérations dès les premières phases de planification afin de minimiser les retards potentiels et de garantir le succès à long terme du projet.

Dans le cadre du projet hydroélectrique de Koukoutamba, selon l'étude d'impact Environnemental et Social menée par le bureau d'étude Tractebel, plus de 5 000 Chimpanzés vivent dans la zone du projet hydroélectrique de Koukoutamba. Ce qui a déclenché des oppositions farouches au sein des ONG de protections des chimpanzés notamment World Chimpanzé Food WCF.

Une fiche d'information a été élaborée par une coalition d'ONG notamment : [www.internationalrivers.org](http://www.internationalrivers.org) ; [www.cecide.org](http://www.cecide.org) et WCF qui se sont mis ensemble pour s'opposer contre la construction du barrage hydroélectrique de Koukoutamba en qualifiant du barrage aux enjeux irréconciliables.

Selon ces ONG, le site du barrage est situé dans un parc national qui abrite, une population importante de chimpanzés dont la survie est menacée par le projet d'aménagement du barrage de Koukoutamba. Dans une analyse de l'étude d'Impact environnemental et social , le groupe de spécialistes des primates de l'UICN(PSG) section sur les grands singes (SGA) , groupe de travail sur l'énergie et les industries extractives , mentionne que « la construction du barrage de Koukoutamba est très préoccupante en raison de l'impact énorme qu'il aura sur les chimpanzés en danger critique d'extinction car il est situé dans une zone à forte densité de chimpanzés, et

l'une des zones les plus importantes pour la survie de cette espèce dans toute l'Afrique de l'Ouest ».

Plus loin, ce groupe de travail, estime que l'EIES est inexact en termes d'estimation du nombre de chimpanzés touchés par le projet.

Ainsi, il constate que l'EIES « n'envisage pas sérieusement d'autres sites ou ne propose pas de mesures d'atténuation et de compensation suffisante ».

En conséquence, il apparaît clairement que le coût environnemental de ce projet est sous-estimé. Cette coalition d'ONG a impacté négativement la réalisation du barrage auprès des bailleurs de fonds notamment la Banque mondiale, qui depuis des années a investi des millions de dollars pour la réalisation des différentes études à travers le projet PGIRE, s'est retirée du financement.

#### ➤ Contrainte organisationnelle

Dans une organisation hiérarchique, les projets situés plus bas dans la structure peuvent avoir moins d'accès aux ressources et à l'information, ce qui peut entraver leur capacité à atteindre les objectifs. Une communication inefficace entre niveaux hiérarchiques peut également ralentir le processus de décision et de résolution de problème.

La Coordination du Projet de Koukoutamba se situe plus bas dans la structure, la position du projet affecte le niveau d'autorité accordé au responsable de projet.

L'emplacement du projet dans la hiérarchie organisationnelle influence son accès souvent aux décideurs et aux ressources critiques, se heurte à des obstacles bureaucratiques et a un accès limité aux ressources essentielles comme le financement et le personnel. La position du projet peut influencer le niveau d'autorité accordé à ses responsables. Un projet qui n'a pas une place centrale dans la structure organisationnelle peut avoir moins de pouvoir pour influencer les décisions importantes ou obtenir les autorisations nécessaires. Cela peut freiner la progression du projet et affecter la réalisation des objectifs, ce que l'on constate dans le cadre du projet hydroélectrique de Koukoutamba au sein de l'OMVS.

Ces résultats sur le retard d'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba sont complétés par des informations sur : la satisfaction du personnel, la conformité aux exigences du service, les caractéristiques et les évolutions des processus, des techniques, des législations et des services ainsi que les actions d'améliorations...



## Chapitre 4 : ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

Dans ce chapitre, nous analyserons les causes ou contraintes liées au retard d'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba décrites au chapitre précédant, nous proposerons des recommandations et pistes d'améliorations pour faciliter l'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba.

### Section 1. Analyse des résultats

Dans cette section, nous ressortirons les avantages et faiblesses du retard d'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba à partir des constats que nous avons établis. Puis, nous présenterons les risques associés à ces faiblesses.

#### 1.1. Analyse des résultats d'études liées à la passation des marchés

##### 1.1.1. Les avantages

La pratique décrite dans le présent mémoire, concernant la passation des marchés pour le projet hydroélectrique de Koukoutamba, présente plusieurs avantages importants en matière de gestion et de mise en œuvre des travaux

**Tableau 3 : Avantages liés à la passation des marchés**

Avantages	Explications
Optimisation des ressources Financières	<p>L'option de l'Engineering Procurèrent and Construction avec Financement (EPC-F) permet de combiner la réalisation des travaux et le financement en un seul contrat. Cela présente les avantages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des Risques Financiers : L'entrepreneur, en apportant une solution de financement, réduit le besoin de financement préalable par le client, ce qui minimise le risque financier pour les États membres.</li> <li>• Facilitation de la Gestion des Flux de Trésorerie : Les paiements peuvent être étalés selon les étapes de réalisation du projet, ce qui aide à gérer les flux de trésorerie de manière plus efficace.</li> </ul>
Amélioration de la préparation et de l'exécution du Projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarté des Exigences Techniques : Le mode EPC-F assure que les exigences techniques et financières sont bien définies dès le départ, ce qui réduit le risque de changements majeurs en cours de projet et améliore la prévisibilité des coûts.</li> <li>• Responsabilité Unique : Avec un contrat clé en main, la responsabilité de la conception, de la construction et du financement est concentrée entre</li> </ul>

Avantages	Explications
	les mains d'un seul entrepreneur, simplifiant ainsi la gestion et la coordination du projet.
Accès à des financements Internationaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilité d'Accès à des Prêts Concessionnels : En se tournant vers des institutions financières telles que la China Exim Bank, le projet bénéficie de prêts concessionnels, qui sont généralement offerts à des taux d'intérêt plus bas et avec des conditions de remboursement plus favorables que les prêts commerciaux.</li> <li>• Encouragement à l'Investissement Étranger : Le recours à des financements à l'exportation stimule la participation des investisseurs étrangers et encourage la collaboration internationale</li> </ul>
Encouragement à la concurrence et à l'innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurrence Internationale : L'appel d'offres international pour le mode EPC-F attire une gamme variée de soumissionnaires, augmentant ainsi la concurrence et, par conséquent, les chances d'obtenir une offre plus compétitive en termes de coût et de qualité.</li> <li>• Solutions Innovantes : Les soumissionnaires apportent souvent des solutions techniques et financières novatrices pour remporter le marché, ce qui peut bénéficier à la qualité et à l'efficacité du projet.</li> </ul>
Alignement sur les exigences de Financement	Conformité avec les Normes des Financiers : Le respect des procédures et des exigences des institutions financières, comme la Banque mondiale ou les banques d'exportation, assure que le projet est aligné avec les meilleures pratiques internationales en matière de gestion de projets d'infrastructure.
Gestion des délais et réduction des retards	Concentration des Efforts : En réunissant les aspects financiers et techniques dans un seul contrat, le mode EPC-F permet de minimiser les risques de retards dus à des complications financières séparées ou à des changements dans le financement en cours de projet.

Source-nous même

Malgré ces avantages énumérés, la passation des marchés liés au projet hydroélectrique de Koukoutamba a plusieurs faiblesses.

### 1.1.2. Les faiblesses

#### ➤ Complexité et longueur des procédures

Durée des Procédures : Le processus de préparation et de passation de marché peut être extrêmement long, comme le montre la durée de plusieurs années pour finaliser les études et

obtenir le financement. Cette lenteur peut entraîner des retards significatifs dans la réalisation du projet.

Recours et contretemps : les recours déposés par les soumissionnaires et les procédures juridiques associés ont entraîné des retards importants, ce qui a prolongé le cycle de passation des marchés et affecté la progression du projet.

➤ Dépendance à l'égard des Financements Internationaux

Concentration sur un seul Financier : La dépendance excessive à l'égard d'un seul investisseur, comme la China Exim Bank expose le projet à des risques liés aux fluctuations économiques et aux changements dans les politiques de financement de ce pays.

Problèmes de Financement : les obstacles rencontrés avec les financements concessionnels, y compris les restrictions imposées par les financiers et les difficultés économiques des pays donateurs, ont entravé la capacité de mobiliser les fonds nécessaires dans les délais impartis.

### **1.1.3. Les risques**

➤ Risques liés aux conditions de Financement

Conditions de Prêt Inadéquates : les conditions de prêt proposées par certaines institutions financières, telles que le taux d'intérêt élevé ou les modalités de remboursement peu favorables, peuvent ne pas correspondre aux attentes et aux capacités financières des Etats membres.

Problèmes de Garantie et de Sécurité : Les garanties non matérielles offertes par les soumissionnaires peuvent ne pas toujours assurer une sécurité suffisante pour les parties prenantes du projet.

➤ Complexité du Mode de Contrat EPC-F

Responsabilité Unique avec Risque Accrus : Bien que la concentration de la responsabilité en un seul contrat soit un avantage, elle peut également présenter des risques accrus si l'entrepreneur ou le financier ne respecte pas ses engagements. Les problèmes de financement ou les défaillances de l'entrepreneur peuvent avoir des répercussions graves sur la réalisation du projet.

Complexité des négociations : les négociations pour obtenir un financement en combinaison avec un contrat EPC peuvent être particulièrement complexes, nécessitant des compétences spécialisées et une gestion minutieuse pour éviter des erreurs coûteuses.

➤ Problèmes de coordination et de Communication

Manque de Coordination : Les efforts séparés des Etats membres pour solliciter des financements et le manque de soutien coordonné de la part des ministres des affaires étrangères ont entraîné des difficultés supplémentaires pour obtenir le financement nécessaire.

➤ Incidences des Changements de Contextes Economiques.

Difficultés Economiques Externes : Les difficultés économiques rencontrées par les principaux financiers, comme la chine, ont affecté la disponibilité et les conditions des prêts, compliquant ainsi la réalisation du Projet.

Les faiblesses identifiées dans la passation des marchés pour le projet hydroélectrique de Koukoutamba entraînent plusieurs risques significatifs qui peuvent compromettre la réussite du projet.

➤ Risques liés à la complexité et à la longueur des Procédures

Retard dans la Réalisation du projet : La durée prolongée des procédures et les recours peuvent entrainer des retards importants, affectant la mise en œuvre du projet et augmentent les couts globaux.

Augmentation des couts : Les retards prolongés peuvent entrainer des couts additionnels pour les études, la gestion et la préparation, augmentant ainsi le budget total du projet.

➤ Risques liés à la dépendance à l'égard des Financements Internationaux

Instabilité Financière : La dépendance à l'égard d'un seul financier, comme la china Exim Bank, expose le projet aux risques liés aux fluctuations économiques et aux changements dans les politiques de financement de ce pays.

Incidence des Restrictions : Les restrictions imposées par les institutions financières ou les changements dans leurs politiques de prêt peuvent compromettre la disponibilité des fonds nécessaires, entrainant des obstacles supplémentaires au financement.

➤ Risques liés aux conditions de Financement

Inadéquation des conditions : Les conditions de prêts non favorables, telles qu'un taux d'intérêt élevé ou des modalités de remboursement peu avantageuses, peuvent rendre le financement du projet économiquement non viable.

Risque de Non – remplacement : Si les conditions de financement ne sont pas adaptées aux besoins du projet, il peut être difficile de trouver des alternatives appropriées, compromettant la continuité et le succès du projet.

➤ Risques liés à la complexité du Mode de Contrat EPC-F

Risque de défaillance de l'Entrepreneur : La concentration de la responsabilité dans un seul contrat peut poser des risques importants si l'entrepreneur ou le financier ne respecte pas ses engagements, ce qui peut entraîner des défauts dans l'exécution des travaux.

Complexité juridique et contractuelle : La complexité des négociations et des conditions du contrat EPC -F peut entraîner des erreurs contractuelles ou des ambiguïtés, augmentant le risque de litiges et de conflits.

➤ Risques liés aux Problèmes de coordination et de Communication

Risque de Manque de soutien : le manque de coordination entre les Etats membres et les retards dans la soumission des demandes de financement peuvent entraîner des tensions et des désaccords, entravant la coopération nécessaire pour la réalisation du projet.

Délai d'Approbaton : les retards dans l'obtention de soutiens ou de validations nécessaires peuvent retarder le processus global et affecter la mise en œuvre du projet.

➤ Risques liés aux changements de contextes Economiques

Impact des difficultés Economiques : Les difficultés économiques des financiers comme celles rencontrées par la chine, peuvent entraîner des restrictions supplémentaires ou des modifications de financements, impactant la capacité du projet à obtenir les fonds nécessaires.

Difficulté de trouver des financements Alternatifs : Les restrictions dans l'octroi de prêts peuvent rendre difficile la recherche d'alternatives de financement, limitant les options disponibles pour compléter le financement du projet.

Des pistes d'amélioration pour adresser les faiblesses et optimiser la passation des marchés pour le projet hydroélectrique de Koukoutamba :

Optimisation des procédures de Passation des Marchés

- Révision des processus de Passation : Simplifier et rationaliser les procédures de passation des marchés pour accélérer les étapes administratives tout en assurant la transparence et la conformité.
- Mise en place de Processus Accélérés : Introduire des procédures accélérées pour les appels d'offres et les négociations contractuelles, tout en maintenant des contrôles rigoureux pour éviter les abus.



#### Diversification des sources de financement

- Identification de nouveaux partenaires financiers : Explorer des partenariats avec des institutions financières diversifiées, y compris des banques de développement régionales, des fonds souverains, et des investisseurs institutionnels.
- Recherche de Financements Innovants : Envisager des modèles de financement alternatifs comme les obligations vertes, les partenariats public- privé (PPP), ou le financement participatif pour diversifier les sources de capital.

#### Renforcement des capacités Contractuelles

- Développement de Modèles Contractuels clairs : Elaborer des modèles de contrats EPC-F qui clarifient les responsabilités, les conditions de financement et les mécanismes de résolution des litiges pour minimiser les ambiguïtés.
- Formation et sensibilisation : Former les équipes impliquées dans la passation des marchés et la gestion des contrats pour améliorer la compréhension des aspects contractuels et financiers complexes.

#### Amélioration de la coordination et de la communication

- Etablissement d'une structure de Gouvernance efficace : Créer une structure de gouvernance solide avec des rôles et des responsabilités clairement définis pour coordonner les activités entre les différents acteurs et Etats membres.
- Renforcement des Mécanismes de communication : Mettre en place des outils et des plateformes de communication efficaces pour assurer une information transparente et un suivi régulier entre toutes les parties prenantes.

#### Adaptation aux changements Economiques

- Analyse de Scénarios Economiques : Effectuer des analyses de scénarios pour anticiper les impacts des fluctuations économiques sur le financement du projet et adapter les stratégies en conséquence.
- Flexibilité contractuelle : Inclure des clauses de flexibilité dans les contrats pour permettre des ajustements en fonction des évolutions économiques ou des conditions de marché changeantes.

#### Gestion des risques Financiers

- Création d'un Fonds de réserve : Etablir un fonds de réserve pour couvrir les imprévus financiers et les risques liés à la fluctuation des coûts ou des financements.

- Renégociation des conditions : Si les conditions de financement deviennent défavorables, engager des négociations pour ajuster les termes des prêts ou trouver des solutions alternatives.

## **1.2. Analyse des résultats à l'étude environnementale**

Nous allons faire ressortir les avantages liés au résultat issus des enquêtes de la partie environnementale de la présence des chimpanzés dans la zone du projet de barrage hydroélectrique de Koukoutamba.

### **1.2.1. Les avantages**

En termes d'avantage nous pouvons retenir :

- Sensibilisation Accrue à la conservation : l'attention portée aux chimpanzés et à leur habitat sensibilise les parties prenantes à l'importance de la conservation de la biodiversité et de la protection des espèces menacées.
- Amélioration des standards Environnementaux : l'analyse approfondie des impacts environnementaux et les exigences de compensation peuvent conduire à des normes environnementales plus élevées pour le projet.
- Renforcement des relations avec les ONG : Travailler avec les ONG et répondre à leurs préoccupations peut améliorer la réputation du projet et la collaboration avec les parties prenantes.
- Identification Précise des Impacts : Une évaluation environnementale détaillée permet de mieux comprendre les impacts réels sur les chimpanzés, ce qui est crucial pour minimiser les effets négatifs.

### **1.2.2. Les faiblesses**

Les faiblesses liées à la présence des chimpanzés sont nombreuses également malgré les avantages énumérés ci-dessus.

- Retards dans le processus d'Approbation : Les préoccupations environnementales, notamment liées aux espèces protégées, peuvent entraîner des retards significatifs dans l'approbation et le financement du projet.
- Coûts Accrus de Mitigation : La nécessité de mesures d'atténuation et de compensation pour protéger les chimpanzés et leur habitat peut augmenter les coûts du projet et prolonger la phase de conception.

- Opposition des ONG : les critiques et les campagnes de sensibilisation des ONG peuvent nuire à la perception publique et à l'acceptabilité du projet, affectant son soutien et son financement.
- Inexactitude de l'évaluation Initiale : l'étude d'impact environnemental (EIES) peut-estimer les impacts sur les chimpanzés, ce qui peut entraîner des lacunes dans les mesures d'atténuation proposées.

### **1.2.3. Les risques**

Les risques liés aux différentes faiblesses énumérées ci-dessus ne sont pas sans risques, parmi ces risques nous pouvons énumérés les points suivants :

- Retard de Financement : La présence d'espèces protégées et les préoccupations environnementales peuvent entraîner le retrait des bailleurs de fonds ou des retards dans l'obtention des financements nécessaires, comme observé avec la Banque Mondiale.
- Réputation négative : Les critiques des ONG et des groupes de conservation peuvent entraîner le retrait des bailleurs de fonds ou des retards dans l'obtention des financements nécessaires, comme observé avec la Banque Mondiale.
- Impact écologique négatif : Si les impacts sur les chimpanzés sont sous-estimés ou mal gérés, cela peut entraîner des dommages irréversibles à l'écosystème et à la biodiversité locale.
- Litiges juridiques : les défauts dans l'EIES ou les mesures de compensation insuffisantes peuvent conduire à des recours juridiques, retardant davantage le projet.

### **1.2.4. Les pistes d'amélioration**

Pistes d'améliorations liées aux faiblesses et risques de la présence des chimpanzés sont multiples, nous pouvons retenir les points ci-dessous.

- Revue et Amélioration de l'EIES : Réaliser une révision indépendante de l'EIES pour s'assurer qu'elle prend correctement en compte l'impact sur les chimpanzés et propose des mesures d'atténuation appropriées.
- Engagement avec les ONG et parties Prenantes : Initier des dialogues constructifs avec les ONG et les parties prenantes pour aborder leurs préoccupations et intégrer leurs recommandations dans le plan de gestion environnementale.

- Développement de plans de compensation efficaces ; concevoir des plans de compensation détaillés pour la préservation des habitats des chimpanzés, y compris la création de corridors écologiques et d'autres mesures de protection.
- Recherche de solutions alternatives : Explorer la possibilité de sites alternatifs pour le projet afin de minimiser l'impact sur les chimpanzés et leur habitat.

### **1.3. Analyse des résultats de l'étude sur le plan organisationnel**

#### **1.3.1. Les avantages**

Sur le plan organisationnel, nous avons des avantages liés à la structure hiérarchique du projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba qui sont entre autres :

- Clarté des responsabilités Hiérarchiques : Une structure hiérarchique permet une répartition claire des responsabilités et des rôles, facilitant la gestion et la supervision des projets à différents niveaux.
- Contrôle centralisé : La centralisation des décisions peut garantir que les politiques et les normes sont uniformément appliquées à travers les projets, assurant ainsi une certaine cohérence dans la gestion des projets.
- Gestion de la conformité : Une organisation hiérarchique peut offrir des mécanismes de contrôle rigoureux pour assurer que les projets respectent les exigences légales et réglementaires.

#### **1.3.2. Les faiblesses**

Les faiblesses liées à ces avantages sont notamment :

- Accès limité aux ressources : La position plus basse du projet dans la hiérarchie peut restreindre l'accès aux ressources essentielles comme le financement, le personnel qualifié et les informations critiques.
- Communication Inefficace : Les barrières hiérarchiques peuvent entraver la communication fluide entre les niveaux, ralentissant la prise de décision et la résolution de problèmes.
- Obstacles Bureaucratiques : La hiérarchie peut introduire des obstacles bureaucratiques qui freinent la progression du projet et compliquent l'obtention des autorisations nécessaires.

- **Moindre Pouvoir d'Influence** : Un projet en position inférieure dans la structure peut avoir moins de pouvoir pour influencer les décisions stratégiques ou obtenir un soutien plus élevé.

### **1.3.3. Les pistes d'amélioration**

Les pistes d'améliorations sont :

- **Amélioration de la Communication** : Mettre en place des canaux de communication plus efficaces entre les niveaux hiérarchiques pour faciliter la transmission rapide des informations et la prise de décision.
- **Accès Accrus aux Ressources** : Développer des mécanismes pour assurer que les projets situés plus bas dans la hiérarchie aient un accès suffisant aux ressources nécessaires, comme le financement et le personnel.
- **Renforcement des Relations Hiérarchiques** : Améliorer la collaboration entre les niveaux hiérarchiques en créant des forums réguliers pour discuter des progrès du projet, des défis rencontrés et des besoins en ressources.
- **Formation et Sensibilisation** : Former les membres de l'équipe et les responsables de projet sur la gestion hiérarchique efficace et les techniques de communication pour surmonter les barrières organisationnelles.

## **Section 2 Recommandations**

L'analyse du retard d'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba a permis d'identifier, les avantages, les faiblesses, les risques et les pistes d'améliorations. Afin de l'améliorer de plus, nous proposons des solutions permettant de réduire, voire éliminer ses faiblesses et renforcer par la même occasion, l'efficacité pour l'avancement du projet.

### **➤ Amélioration des Procédures de Passation de Marché**

**Simplification des Processus** : Réviser et simplifier les procédures de passation des marchés pour réduire la durée et la complexité des étapes. Cela peut inclure la réduction des formalités administratives et l'accélération des processus de décision.

**Planification Rigoureuse** : Mettre en place un calendrier détaillé pour chaque étape du processus, avec des mécanismes de suivi réguliers pour assurer le respect des délais.

### **➤ Diversification des sources de Financement**

**Recherche de Financement Alternatifs** : Explorer divers sources de financement en plus des institutions financières traditionnelles, telles que les fonds d'investissement privés, les partenariats public- privé, et les investisseurs internationaux.

Renforcement des relations avec les Financiers : Etablir des relations solides avec plusieurs institutions financières pour réduire la dépendance vis-à-vis d'un seul financier et améliorer les chances d'obtenir des conditions favorables.

➤ **Gestion des Risques contractuels**

Clarté contractuelle : S'assurer que les contrats EPC-F sont rédigés avec une clarté maximale, spécifiant précisément les obligations des parties et les conditions de financement pour éviter les ambiguïtés et les litiges.

Audits et contrôles : Mettre en place des mécanismes d'audit et de contrôle rigoureux pour surveiller la performance des entrepreneurs et des financiers, et pour vérifier le respect des conditions contractuelles.

➤ **Amélioration de la Coordination et de la Communication**

Création d'une structure de Gouvernance : Etablir une structure de gouvernance claire avec des responsabilités bien définies pour la coordination entre les Etats membres, les investisseurs, et les autres parties prenantes.

Renforcement de la Communication : Mettre en place des canaux de communication réguliers et transparents pour assurer la coordination entre toutes les parties et pour résoudre rapidement les problèmes qui surgissent.

➤ **Adaptation aux changements Economiques**

- Suivi des Evolutions Economiques : Surveiller régulièrement les conditions économiques et financières des principaux investisseurs pour anticiper et adapter les stratégies de financement en conséquence.
- Renforcer l'Evaluation Environnementale : Effectuer une évaluation environnementale plus approfondie en collaboration avec des experts en primatologie et en conservation pour mieux comprendre les impacts sur les chimpanzés et proposer des mesures de mitigation efficaces.
- Flexibilité dans les Négociations : Être prêt à négocier des conditions flexibles et à rechercher des alternatives si les conditions économiques changent de manière défavorable.
- Etablir un dialogue Transparent : Mettre en place des consultations publiques régulières et transparentes avec les parties prenantes, y compris les ONG, pour recueillir des avis et ajuster en conséquence.

- Mettre en œuvre des mesures de mitigation : Intégrer des mesures de mitigation spécifiques dans le projet pour réduire les impacts sur les chimpanzés, telles que la création des réserves ou de corridors écologiques.
- Elaborer des plans de gestion des conflits : Développer des plans pour gérer les conflits potentiels avec les parties prenantes et les ONG, incluant des stratégies de communication et de résolution de litiges.
- Etablir des protocoles de communication clairs : Développer des protocoles de communication clairs pour assurer une transmission rapide et efficace des informations entre les niveaux hiérarchiques et éviter les retards.
- Centraliser les Ressources critiques : Créer des mécanismes pour centraliser l'accès aux ressources critiques et permettre une réallocation rapide des ressources en fonction des besoins du projet.
- Accroître l'Autonomie des Responsables de Projet : Accorder une plus grande autonomie aux responsables de projet pour qu'ils puissent prendre des décisions cruciales sans avoir à passer par de multiples niveaux hiérarchiques.
- Réviser la structure organisationnelle : Revoir la structure organisationnelle pour s'assurer que les projets importants, comme celui de Koukoutamba, soit situés dans des positions stratégiques qui facilitent leur réussite.
- Les recommandations ainsi présentées permettront d'améliorer l'avancement pour la mise en œuvre du projet hydroélectrique de Koukoutamba.

### **Section 3. Plan d'action et mise en œuvre des recommandations**

Les recommandations proposées nécessitent que leurs modalités de mise en œuvre soient explicitées. Le tableau suivant permet d'illustrer cette explication

**Tableau 4 : Plan d'action**

<b>Recommandations</b>	<b>Actions</b>	<b>Incidence Financière</b>	<b>Délai</b>	<b>Responsabilités</b>
Amélioration des Procédures de Passation de Marché	Simplification des processus : Réviser et simplifier les procédures de passation de marchés Planification Rigoureuse : Etablir un calendrier détaillé avec suivi régulier	Cout : Modéré. Les économies résultantes de la réduction des délais peuvent compenser les couts d'implémentations.	Simplification des processus : 3-6 mois pour réviser les procédures Planification Rigoureuse : Mise en place immédiate avec des mises à jour régulières.	Equipe de Passation de Marché : Responsable de la révision et de la simplification. Gestion de Projet : Responsable de la planification et du suivi.
Diversification des sources de financement	Recherche de financements alternatifs : Explorer des sources de financement non traditionnelles Renforcement des relations avec les financiers : Etablir des relations solides avec plusieurs institutions financières	Cout : Variable : dépend des efforts de recherche et des négociations mais potentiellement bénéfique en diversifiant les sources.	Recherche de financements : 6-12 mois pour identifier et sécuriser les financements alternatifs Renforcement des relations : Continu avec des évaluations périodiques	Equipe de financement : Responsable de la recherche et des relations avec les financiers, Haut- Commissariat de l'OMVS, Ministères des finances des Etats membres Direction du Projet (Haut-Commissariat -SOGEOH : Supervision générale et approbation des accords financiers
Gestion des risques contractuels	Clarté contractuelle : Rédiger des Contrats EPC-F clairs Audits et Contrôles : Mettre en place des mécanismes d'audit et de contrôle	Cout : Modéré à élever : Investissement initial en rédaction et en audit mais réduction des litiges et des couts additionnels potentiels	Clarté contractuelle ; 3-6 mois pour réviser et finaliser les contrats Audits et Contrôles : Mise en place initiale en 3-6	Equipe Juridique (Haut-Commissariat -Etats membres) : Responsable de la rédaction des contrats. Contrôleur de Gestion du Haut-Commissariat de l'OMVS et Auditeurs Interne et Externe :



Recommandations	Actions	Incidence Financière	Délai	Responsabilités
			mois avec audit réguliers par la suite.	Responsable des audits et des contrôles réguliers
Amélioration de la Coordination et de la Communication	Création d'une structure de gouvernance : Etablir une structure de gouvernance claire Renforcement de la Communication : Mettre en place des canaux de communications réguliers	Cout : Modéré à élever, Investissement dans les structures et les systèmes de communication mais amélioration de la Coordination	Structure de Gouvernance : 6 mois pour définir et mettre en place Communication : Mise en place immédiate avec des ajustements continus.	Comité de Gouvernance (Conseils des Ministres de l'OMVS) : Responsable de la définition et de la mise en place de la structure. Equipe de Communication (Haut-Commissariat) : Responsable de l'établissement et de la gestion des canaux de communication
Adaptation aux changements Economiques	Suivi des évolutions Economiques : Surveiller les conditions Economiques Flexibilité dans les négociations : Être prêt à adapter les conditions en fonctions des changements économiques.	Cout : Faible à modéré. Principalement lié à l'adaptation des stratégies de financement	Suivi économique : Continu avec des révisions périodiques Flexibilité : Ajustement en fonction des évolutions économiques en temps réel	Equipe Economique Haut - Commissariat de l'OMVS : Responsable du Suivi des recommandations. Gestion de Projet : Adaptation des stratégies de financement en fonction des conseils reçus.
Renforcement de l'évaluation Environnementale	Renforcer l'évaluation Environnementale : Collaborer avec des experts pour une évaluation approfondie. Etablir un dialogue Transparent : Consultations Publiques régulières	Cout : élevé. Dépenses pour des études approfondies et la mise en œuvre des mesures de mitigation.	Evaluations approfondies : 6 à 12 mois pour des études approfondies Dialogue Transparent : Mise en place immédiate avec consultations régulières	Equipe Environnementale : Responsable des études et des mesures de mitigations (Haut-Commissariat) Relations Publiques : Gestion des consultations Publiques et du

Recommandations	Actions	Incidence Financière	Délai	Responsabilités
	Mettre en œuvre des Mesures de Mitigations : Intégrer des mesures spécifiques pour réduire les Impacts sur les Chimpanzés		Mesures de mitigation ; 12 à 18 mois pour intégration complète et mise en œuvre	dialogue avec les parties prenantes.
Révision de la structure organisationnelle	Centralisation des Ressources critiques : Créer des mécanismes pour centraliser et réallouer les ressources Accroître l'Autonomie des Responsables du Projet : Accorder plus d'autonomie pour la prise de décisions. Réviser la structure organisationnelle : Revoir pour mieux soutenir le Projet.	Cout : Modéré à élevé : Dépend des ajustements organisationnels et la formation nécessaire pour les responsables.	Centralisation et Autonomie : 6-12 mois pour mettre en place et ajuster Révision Organisationnelle : 6-12 mois pour révision et mise en œuvre	Direction du projet (Haut-Commissariat de l'OMVS et Cellules Nationales) : Supervision des révisions organisationnelles et de l'autonomie des responsables. Ressources Humaines (Haut-Commissariat OMVS) : Gestion des ajustements et de la centralisation des ressources.

Source : nous-même.

En suivant ces recommandations le projet hydroélectrique de Koukoutamba pourrait améliorer ses performances, réduire les retards et maximiser les chances de succès tout en respectant les contraintes leurs engagement et contribuent budgétaires et temporelles.

## **CONCLUSION GENERALE**

Le projet hydroélectrique de Koukoutamba se révèle être un enjeu qu'aucun pays, soucieux de rentabilité et de croissance, ne peut négliger. Son exécution est guidée par une procédure. Cette dernière détermine en quelque sorte la réussite de l'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba. En effet, c'est elle qui définit les grandes étapes ainsi que les acteurs qui interviennent dans le processus de réalisation du Projet Hydroélectrique de Koukoutamba. Tout au long de notre analyse, après avoir ébauché les différentes contraintes liées au retard d'avancement des barrages hydroélectriques, la méthodologie, la pratique actuelle et les résultats des enquêtes sur le retard d'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba.

En simplifiant les processus de passation des marchés et en mettant en place une planification rigoureuse, le projet peut réduire les goulets d'étranglement administratifs et améliorer la fluidité des opérations. Cela peut également accroître la transparence et la responsabilité, contribuant à une meilleure gestion du projet.

La clarté contractuelle et les contrôles rigoureux permettent de s'assurer que toutes les parties respectent leurs engagements et contribuent à une gestion efficace des risques. Cela minimise les imprévus et améliore la transparence les relations contractuelles.

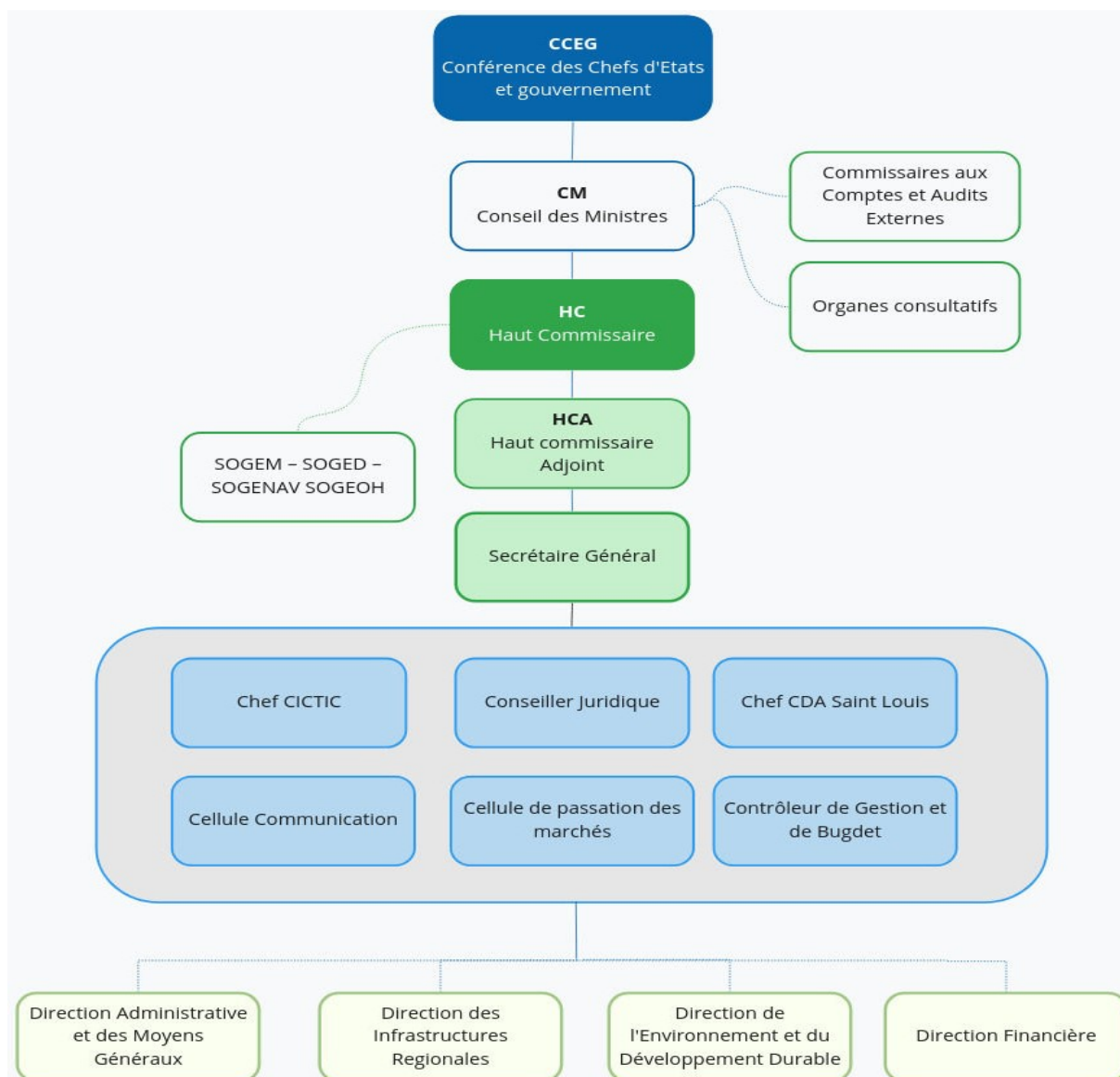
La prise en compte des impacts environnementaux et sociaux renforce la durabilité du projet et aide à prévenir des oppositions qui pourraient retarder ou compromettre le projet. Les mesures de mitigation spécifique et le dialogue transparent sont essentiels pour assurer une intégration harmonieuse du projet dans son environnement.

Une structure organisationnelle bien adaptée et plus autonome permet de renforcer la réactivité et la flexibilité dans la gestion du projet, réduisant ainsi les retards dus à des processus décisionnels lents ou à une allocation des ressources.

Les recommandations proposées, si elles sont mises en œuvre efficacement, devraient permettre d'améliorer considérablement l'avancement du projet hydroélectrique de Koukoutamba. Elles visent à résoudre les problèmes identifiés, à renforcer la gestion et la coordination du projet, et à améliorer la gestion des risques et la communication avec les parties prenantes. En adoptant ces mesures, le projet pourra non seulement rattraper les retards accumulés mais également prévenir de futurs problèmes, assurant ainsi une progression plus fluide vers la réalisation des objectifs du projet.

# **ANNEXES**

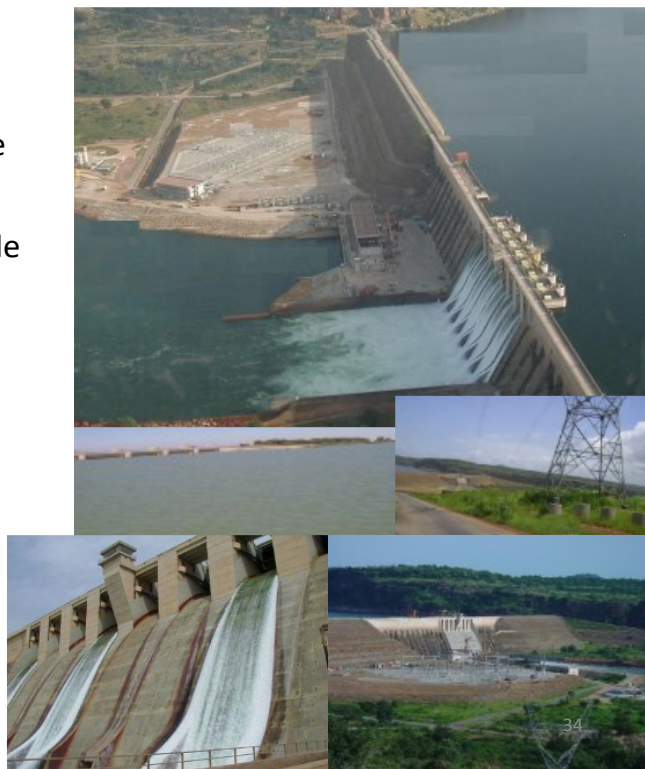
## Annexe 1 : Organigramme de l'OMVS



## Annexe 2 : Le barrage de Manantali

### Le Barrage de Manantali

- ☉ **Stockage** de 11,3 milliards de m<sup>3</sup>
- ☉ **Production Energie de 800 GWh/an**
- ☉ **Régularisation du débit** du fleuve à 300m<sup>3</sup>/s à Bakel;
- ☉ **Capacité d'irrigation** de 255 000 ha en combinaison avec le barrage de DIAMA
- ☉ **Crues artificielles** (cultures de décrues – Environnement, ....)
- ☉ **Navigabilité** du fleuve toute l'année de Saint-Louis à Ambidédi (Mali);
- ☉ **Laminage des crues** exceptionnelles



La centrale Hydro électrique de Manantali, cinq (5) groupes de 40 MW chacun ;

Une puissance installée de 200 MW, un productible de 800 GWh/an, garanti 9 années sur 10 ;  
un réseau (inter connexion entre Mali, Mauritanie et Sénégal) ; 1650 km de lignes de transport ;  
câble de garde de ces lignes réalise en fibre optique a permis l'interconnexion des réseaux de télécommunication et autorise le transit de 30 200 communication téléphonique simultanées ou de 48 canaux de télévision. Interconnecté au câble sous- marin trans- atlantique, le réseau de l'OMVS constitue aujourd'hui un point nodal entre l'Afrique du sud, de l'Est et du Nord.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) ACDI (1997). Projet énergie de l'OMVS, validation de l'évaluation environnementale, 78 pages ;
- 2) ADEME (2003), Guide pour le montage de projets de petite hydroélectricité, édition Roland, 159 pages ;
- 3) AF -Consult Switzerland ltd/AFID Consultance/Feed back Infraprivate limited India: Etude APD Analyse Environnementale Initiale de Koukoutamba
- 4) BADER Jean -Claude, Jean -Pierre LAMAGAT et Noel GUIGUEN (2003) Gestion du Barrage de Manantali sur le fleuve Sénégal, Analyse Quantitative d'un conflit d'objectifs, Dakar, 538 pages ;
- 5) BRLI\_OMVS- SDAGE (2023). Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin du fleuve Sénégal à l'Horizon 2050 ;
- 6) BRLI-OMVS-PIC (2023). Plan divertissement Climat, horizon 2050, 98 pages ;
- 7) CTB et Rwanda Energy Group (2015) ; Rapport final Electrification des populations Rurales au moyen des Energies Renouvelables (EPRER) RWA 0705511, 43 pages
- 8) Edwin Prowizur (1975), les effets humains du barrage de Kossou (Cote d'ivoire), 358 pages ;
- 9) Edwin Prowizur (1978) quelques notes récapitulatives à propos du barrage d'Assouan (République Arabe d'Egypte) et les problèmes socio- économique qu'il a engendrés vol N°3, 240 pages
- 10) Horowitz, Michel et al (1991). Suivi des activités du bassin du fleuve Sénégal , rapport définitif .New york, edition IDA, 356 pages.
- 11) Marie Noelle BATTISTEL (2018), ASDER, Projet d'hydroélectricité : Guide méthodologique, Auvergne Rhône Alpes, 48 pages ;
- 12) OMVS (1992), Aspect Juridique des ouvrages communs, Dakar, 42 pages
- 13) OMVS-BM (1993). Evaluation Environnementale du projet Energie de l'OMVS : rapport sur la première phase du projet .108 pages
- 14) Tiguino M Sangbana.K (2016), note Politique n°5, le statut d'ouvrages communs et le partage des bénéfices dans les bassins du fleuve Sénégal et le fleuve Niger.



- 15) Yves Ficatier Madiodio NIASSE (2008), volet social et environnemental du barrage de Manantalli, Paris, 68 pages.

➤ **Sources Internet**

<https://ec-lr.org/gwp-content/uploads/2017/09/2018-ASDER-guide-methodologique;>  
<https://archives-omvs.org/sigard/web/login;>  
[https://www.internationalrivers.org/wp-content/uploads/2021/11/PCAET\\_CCPV\\_consultation.pdf;](https://www.internationalrivers.org/wp-content/uploads/2021/11/PCAET_CCPV_consultation.pdf;)  
<https://cote-albatre.files/102-Diagnostics-territoriaux.pdf>  
<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieu-aquatiques/continuu;>  
<https://www.inter-reseau.org/wp-content/uploads/omvs.pdf;>  
[https://www.initiativesfleuves.org/publicationsfleuves/senegal/.](https://www.initiativesfleuves.org/publicationsfleuves/senegal/)  
<https://www.org/projet-programmes/les-projets-d-ouvrages-hydroelectrique;>  
[https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/63/WB-P153863\\_rgzc1cbm.pdf;](https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/63/WB-P153863_rgzc1cbm.pdf;)  
[https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/agwa/docs/FAO\\_OMVS\\_.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/agwa/docs/FAO_OMVS_.pdf)

## TABLE DES MATIERES

Dédicace -----	i
Remerciements-----	ii
Liste des sigles et Abréviations-----	iii
Liste des tableaux, figures et annexes -----	iv
Sommaire -----	v
INTRODUCTION GENERALE -----	1
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE-----	6
Chapitre 1 : CONTRAINTES LIEES A L'AVANCEMENT DES BARRAGES	
HYDROELECTRIQUES -----	8
Section 1. Contraintes Techniques -----	8
1.1.Le raccordement de la centrale hydroélectrique au réseau électrique -----	8
1.2.Possibilités d'accès des engins au site -----	9
Section 2. Contraintes réglementaires -----	10
2.1.La Mise en place du débit réservé : (art L .214.18 du code de l'environnement) ----	10
2.2.Autorisation de défrichement (Art. 1.311 du code forestier) -----	11
2.3.Classement des cours d'eau en liste 1 et 2-----	11
Section 3. Contraintes Environnementales-----	12
3.1.La proximité des habitations par rapport à la centrale projetée -----	12
3.2.Les risques naturels -----	13
3.3.L'intégration paysagère -----	13
3.4.Le classement éventuel du site -----	14
Chapitre 2 : METHODOLOGIE ET CADRE DE L'ETUDE-----	17
Section 1 : Méthodologie de l'étude -----	17
1.1.Modèle d'analyse -----	17
1.2.Outils de collecte et d'analyse de données -----	18
1.2.1.Analyse documentaire-----	18
1.2.2.Questionnaire-----	19
1.2.3.Entretien ou interview direct -----	19
1.2.4.Observation -----	20
1.2.5.Analyse des Résultats -----	20
Section 2. Présentation du Projet d'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba-----	20
2.1.Les principaux objectifs du projet -----	20

2.2.Les composantes du projet-----	21
2.3.Etat d'avancement des études -----	21
DEUXIEME PARTIE : « ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS ----	23
Chapitre 3 : RESULTATS DES ETUDES-----	24
Section 1. Entretiens avec les Parties prenantes-----	24
1.1.Direction des Infrastructures Régionales -----	24
1.2.Direction Administrative et des moyens généraux. -----	25
1.3.Cellule de Passation de Marché-----	25
1.4.Secrétariat Général-----	28
1.5.Direction du Développement Durable et la Direction Financière-----	29
Section 2 : Observations -----	30
Chapitre 4 : ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS-----	37
Section 1. Analyse des résultats -----	37
1.1.Analyse des résultats d'études liées à la passation des marchés -----	37
1.1.1.Les avantages-----	37
1.1.2.Les faiblesses-----	38
1.1.3.Les risques -----	39
1.2.Analyse des résultats à l'étude environnementale-----	43
1.2.1.Les avantages-----	43
1.2.2.Les faiblesses-----	43
1.2.3.Les risques -----	44
1.2.4.Les pistes d'amélioration -----	44
1.3.Analyse des résultats de l'étude sur le plan organisationnel-----	45
1.3.1.Les avantages-----	45
1.3.2.Les faiblesses-----	45
1.3.3.Les pistes d'amélioration -----	46
Section 2 Recommandations -----	46
Section 3. Plan d'action et mise en œuvre des recommandations -----	48
CONCLUSION GENERALE -----	52
ANNEXES -----	54
BIBLIOGRAPHIE -----	57
TABLE DES MATIERES -----	59