

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**PROJET D'ACCES, DE GOUVERNANCE ET DE REFORME  
DES SECTEURS DE L'ELECTRICITE ET DE L'EAU (P173506 - AGREE)**

**TERMES DE REFERENCE**

**RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT (FIRME) POUR LA MISSION  
D'ELABORATION DE L'ÉTUDE  
D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) RELATIVE AUX TRAVAUX  
PRIORITAIRES  
D'AMELIORATION DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA  
VILLE DE KANANGA.**

---

**VERSION DEFINITIVE**

**22 MAI 2024**

## TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS UTILISEES .....	3
GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE, SANTE ET SECURITE .....	3
LISTE DES TABLEAUX .....	5
LISTE DES FIGURES .....	5
1. CONTEXTE DU PROJET .....	6
2. JUSTIFICATION DE LA MISSION .....	7
3. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET .....	8
3.1. ZONE D’ETUDE.....	8
3.2. BREVE DESCRIPTION DU SOUS-PROJET.....	13
4. OBJECTIFS DE LA MISSION .....	24
4.1. OBJECTIF PRINCIPAL .....	24
5. DESCRIPTION DES TACHES DU CONSULTANT .....	24
6. ELABORATION DU RAPPORT EIES .....	28
6.1. RESUME EXECUTIF EN FRANÇAIS, EN ANGLAIS ET EN SWAHILI : .....	28
6.2. INTRODUCTION ET CONTEXTE .....	28
6.3. DESCRIPTION DU SOUS PROJET .....	28
6.4. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET INSTITUTIONNEL.....	28
6.5. DONNEES DE BASE.....	29
6.6. ANALYSE DES SOLUTIONS ALTERNATIVES.....	30
6.7. RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX .....	30
6.8. MESURES D’ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET D’OPTIMISATION DES IMPACTS POSITIFS.....	33
6.9. MOBILISATION ET ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES.....	34
6.10. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES .....	34
6.11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES).....	34
6.12. BIBLIOGRAPHIE .....	37
7. STRUCTURE DU RAPPORT .....	37
8. DUREE DE LA MISSION .....	38
9. PROFIL DU CONSULTANT.....	38
9.1. ENVIRONNEMENTALISTE – CHEF DE MISSION .....	38
9.2. INGENIEUR GENIE CIVIL, SPECIALISTE HYDRAULICIEN .....	39
9.3. SOCIO-ECONOMISTE .....	39
9.4. SPECIALISTE EN GENRE/VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE .....	39
10. LIVRABLES ET CALENDRIER DE REMISE DES RAPPORTS .....	40
10.1. LIVRABLES .....	40
10.2. SUIVI ET VALIDATION DES RAPPORTS DE L’ETUDE .....	41
11. OBLIGATIONS DU CONSULTANT .....	41
12. OBLIGATIONS DU CLIENT .....	41
4. OBLIGATIONS DU CLIENT .....	42
ANNEXE AUX TDR .....	43

**ABREVIATIONS UTILISEES**

ACE	:	Agence Congolaise de l'Environnement
AEP	:	Alimentation en Eau Potable
AGREE	:	Projet d'Accès, de Gouvernance et de Réformes pour les secteurs de l'Electricité et de l'Eau
APMAT	:	Action Paysanne pour l'éducation de la Masse Paysanne
APS	:	Avant-Projet Sommaire
ASBL	:	Association Sans But Lucratif
ASPD	:	Action Sociale en faveur des Personnes Défavorisées
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BIT	:	Bureau International de Travail
BM	:	Banque Mondiale
BT/MT	:	Basse Tension/ Moyenne Tension
CD	:	Compact Disc
CE	:	Château d'Eau
CEP-O	:	Cellule d'Exécution des Projets Eau
CES	:	Cadre Environnemental et Social
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CODIB	:	Comité de Développement Intégral de Bushimaie
COVID	:	COrona Virus Disease
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
DE	:	Diamètre Extérieur
DN	:	Diamètre Nominal
E&S	:	Environnement et Social
EAS/HS	:	Exploitation Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
EHS	:	Environnement, Hygiène et Sécurité
EIES	:	Étude d'Impact Environnemental et Social
ERS	:	Evaluation de Risque Environnemental
ESS	:	Environnement, Santé et Sécurité
ESSS	:	Gestion Environnementale et Sociale, Santé et Sécurité
FD	:	Fonte Ductile
HSS	:	Hygiène, Santé et Sécurité
Hz	:	Hertz
IDA	:	Association Internationale pour le Développement
INRB	:	Institut National de Recherche Biomédicale
IRC	:	International Rescue Committee
IST	:	Infections Sexuellement Transmissibles
kW	:	kiloWatt
kVA	:	kiloVoltAmpère
L	:	Longueur
MGP	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MGPT	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs
MIBA	:	MInière de BAKwanga
MI	:	mètre linéaire
m	:	mètre
mCE	:	mètre courant d'eau
msm	:	mètre sur mer
NBP	:	Note de Bonnes Pratiques
NES	:	Norme Environnementale et Sociale
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PAP	:	Personne Affectée par le Projet
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation
PASEA	:	Programme d'Accès aux Services d'Eau et d'Assainissement
PEES	:	Plan d'Engagement Environnemental et Social
PEHD	:	PolyEthylène Haute Densité

PGES	:	Plan de gestion environnementale et sociale
PGMO	:	Plan de gestion de Main d'œuvre
PGS	:	Plan de Gestion de Sécurité
P <sub>mot</sub>	:	Puissance moteur
PMPP	:	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PROD	:	PRODUCTION journalière
Q	:	Débit
RDC	:	République Démocratique du Congo
REGIDESO	:	Régie de Distribution d'Eaux
ARSPE	:	l'Autorité de Régulation du Service Public de l'Eau
SIDA	:	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SNEL	:	Société Nationale d'électricité
SUARL	:	Société Unipersonnelle à Responsabilité Limitée
TDR	:	Termes de Référence
UCM	:	Unité de Coordination et de Management des projets du ministère
UCOOA	:	Union des Coopératives Agricoles
UE	:	Union Européenne
UGP	:	Unité de Gestion de Projet
UNFPA	:	Fonds des Nations unies pour la population
UNICEF	:	United Nations International Children's Emergency Fund,
USD	:	Dollar des Etats unis d'Amérique du Nord
VBG	:	Violence Basée sur le Genre
VIH	:	Virus d'Immunodéficience Humaine
ZID	:	Zone d'Influence Directe
ZII	:	Zone d'Influence Indirecte

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>TABLEAU 1: LISTE DES COMMUNES ET DES QUARTIERS .....</b>	<b>9</b>
<b>TABLEAU 2: BESOINS EN ENERGIE ELECTRIQUES DES INSTALLATIONS D’EAU POTABLE A L’HORIZON 2025. ....</b>	<b>14</b>
<b>TABLEAU 3: PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA VILLE DE KANANGA .....</b>	<b>18</b>
<b>TABLEAU 4: INVESTISSEMENT QUI VONT ENGENDRER LA REINSTALLATION AINSI QUE LA NATURE DE L’IMPACT ( PERMANENT OU TEMPORAIRE) .....</b>	<b>21</b>
<b>TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS PROJET, QUE LE CONSULTANT ANALYSERA EN PROFONDEUR .....</b>	<b>31</b>
<b>TABLEAU 6: CALENDRIER DE REMISE DES RAPPORTS.....</b>	<b>40</b>

## **LISTE DES FIGURES**

<b>FIGURE 1: MODE D’OCCUPATION DU SOL DE LA VILLE DE KANANGA .....</b>	<b>11</b>
<b>FIGURE 2: SURFACE URBANISEE ACTUELLE ET D’EXPANSION PREVUES A L’HORIZON 2035 .....</b>	<b>12</b>
<b>FIGURE 3 : SYSTEME D’ALIMENTATION EN ENERGIE ELECTRIQUE.....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURE 5:SCHEMA ALTIMETRIQUES DES OUVRAGES .....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURE 6:IMPLANTATION DES OUVRAGES ( NB : LE CAPTAGE MBOMBO ET LE RESERVOIR R4 SERONT REALISES ULTERIEUREMENT) .....</b>	<b>17</b>

## 1. CONTEXTE DU PROJET

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un appui de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de Banque Mondiale, pour mettre en œuvre le Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Electricité, à l'Eau et à l'Assainissement (AGREE).

L'objectif de développement du projet AGREE est de : (i) étendre l'accès à l'eau potable et à l'électricité dans les villes et cités des provinces ciblées et (ii) améliorer la performance de SNEL et REGIDESO.

Le projet vise à déployer à plus grande échelle l'accès à l'électricité, à l'eau potable et à l'assainissement à base renouvelable dans les villes ciblées dans les zones d'intervention, tout en améliorant la gouvernance et la performance des services publics et en renforçant les capacités des institutions publiques.

Le projet couvre les 14 villes provinciales suivantes, situées dans dix (10) provinces : Kinshasa, Kikwit, Bandundu, Tshikapa, Kananga, Mbuji-Mayi, Mwene-Ditu, Kabinda, Bukavu, Goma, Butembo, Beni, Bunia et Boma ainsi que leurs structures administratives (Mairies) et est exécuté par l'Unité de Coordination et de Management (UCM) pour le volet électricité ainsi que la Cellule d'Exécution des Projets-Eau (CEP-O) pour le volet Eau et gestion des déchets liquides.

Le Projet AGREE est basé sur quatre (04) composantes ci-dessous :

- 1) *Composante 1 : Gouvernance et Gestion des Services d'Électricité et d'Eau (USD 30,75 millions) :*
  - Sous-composante 1.1 : Amélioration de la Gouvernance de la SNEL ;
  - Sous-composante 1.2 : Amélioration de la Gestion de la SNEL ;
  - Sous-composante 1.3 : Gouvernance du secteur de l'Eau et Décentralisation.
- 2) *Composante 2 : Renforcement des Institutions et Assistance Technique (USD 33,50 millions) :*
  - Sous-composante 2.1 : Assistance Technique aux gouvernements provinciaux ;
  - Sous-composante 2.2 : Assistance technique aux agences centrales sectorielles ;
  - Sous-composante 2.3 : Assistance aux fournisseurs de services d'Assainissement, d'Eau et d'Électricité ;
  - Sous-composante 2.4 : Planification et Développement des Investissements ;
  - Sous-composante 2.5 : Appui pour la mise en œuvre du projet.
- 3) *Composante 3 : Expansion des Services à travers le Secteur Privé (USD 212,50 millions) :*
  - Sous-composante 3.1 : Appel d'offres pour l'Électrification de Kananga et Mbuji-Mayi au secteur privé ;
  - Sous-composante 3.2 : Soutien financier aux opérateurs privés du secteur de l'Électricité ;
  - Sous-composante 3.3 : Soutien financier aux opérateurs privés du secteur de l'Eau.
- 4) *Composante 4 : Expansion de l'Accès à l'Electricité et à l'Eau par le Secteur Public avec implication du privé (USD 223,25 millions) :*

- Sous-composante 4.1 : Réhabilitation de certains périmètres du Réseau de distribution de SNEL (Kinshasa et Gbadolite) ;
- Sous-composante 4.2 : Réhabilitation et Expansion de l'Approvisionnement en Eau à Kananga et Goma-Ouest et de l'Assainissement à Bukavu ;
- Sous-composante 4.3 : Développement du Capital Humain dans certaines villes.

Le sous projet qui fait l'objet des présents TDR est situé dans la sous composante 4.2

## **2. JUSTIFICATION DE LA MISSION**

L'Alimentation en eau potable dans la ville de Kananga a commencé depuis l'époque coloniale avec la REGIDESO sous l'appellation de COMMUNIÈRES (société d'exploitation et des installations de production et de distribution d'eau potable et d'électricité), avec l'exploitation, au moyen des ouvrages classiques de traitement des eaux brutes, de la rivière Nganza, dont le débit n'était pas suffisant pour répondre aux besoins en eau de la ville par rapport à la possibilité qu'offrait la rivière Tshibashi, site finalement choisi lors des travaux d'expansion de l'AEP de la ville de Kananga avec la construction de l'usine en 1981.

Aussi, la rivière Nganza présente un niveau de pollution considérable étant donné qu'elle traverse des agglomérations urbaines de la ville de Kananga.

La ville a en outre bénéficié de 1978 à 1981 des travaux de construction (i) d'une nouvelle prise d'eau sur la rivière Tshibashi à 9 km du centre-ville à 545 m d'altitude, ainsi que (ii) d'une usine moderne de Kanyuka à 641 m d'altitude ayant une capacité de production de 22 400 m<sup>3</sup>/j extensible. L'usine est distante du captage de 7 km ; elle a été inaugurée en 1981.

Selon le Schéma Directeur d'AEP de la ville de Kananga élaboré (2020), la demande en eau future a été estimée sur la base des projections de la population et du développement urbain 85 057 m<sup>3</sup>/j à l'horizon 2025 et à 166 370 m<sup>3</sup>/j à l'horizon 2035.

Des efforts qui restent déficitaires par rapport aux heures de fonctionnement et disponibilité des équipements électro mécaniques, avec une production en eau brute de 600 m<sup>3</sup>/h alors que le besoin horaire de l'usine = 1.400 m<sup>3</sup>/h pour tous les 3 axes de pompage, soit un déficit de plus de 800 m<sup>3</sup>/h avec comme conséquences :

- Insuffisance de production ;
- Consommation de gasoil toujours importante ;
- Mauvaise desserte caractérisée par des poches de manque d'eau dans la ville ;
- Démembrement du réseau et restriction de son périmètre normal ;
- Communes périphériques non desservies. De ce fait.

Le schéma directeur d'approvisionnement en eau potable et l'APS du programme d'investissement prioritaire réalisé en 2020 par le Consultant SGI Studio Galli Ingegneria Sarl - SGI Studio Galli Ingénierie Afrique – SUARL a préconisé, pour couvrir les besoins à l'horizon 2025, ce qui suit : les travaux de la tranche prioritaire pourraient être réalisés en deux phases. Dans une première phase, à bref terme, on envisage la réalisation d'un nouveau captage au niveau de la rivière Lubi, considéré qu'il comporte des coûts et une puissance d'alimentation en énergie nettement inférieurs par rapport à l'options de captage à partir de la rivière Lulua. Le débit à prélever et à traiter est estimé de 75.000 m<sup>3</sup>/j, soit la moitié des besoins totaux prévus à l'horizon 2025.

Par rapport à la configuration finale prévue nécessaire pour la satisfaction des besoins à l'horizon 2025, dans cette première phase, afin d'avoir un système fonctionnel, les conduites de

refoulement nécessaire seront d'environ les deux tiers (16 km sur 23,8 km au total) et la capacité totale des réservoirs pourrait être limitée à un peu plus de la moitié (35.000 m<sup>3</sup> sur un total de 58.000 m<sup>3</sup>).

Enfin, la première phase devrait impliquer la construction de toutes les conduites d'adduction structurantes et d'environ la moitié des conduites tertiaires. Le coût de construction de cette phase 1 a été estimé à environ 161 millions USD, tandis que l'ensemble des travaux prioritaires nécessaires à l'horizon 2025 a été estimé à environ 257 millions USD.

Une évaluation environnementale et sociale préliminaire (screening) a été élaborée et jointe en annexe aux présents TDR amendés.

D'après ce screening, le niveau de risque environnemental et social RN du sous-projet est 66.

Comme il est compris entre 60 et 80, le sous projet est à risque substantiel.

Dans ce cas, il faudra procéder à l'élaboration d'une EIES dont le PGES donnera lieu aux mesures d'atténuation et/ou de bonification spécifiques à chaque site ; ces mesures devront être insérées dans les DAO afin d'être exécutés en phase travaux.

Le sous-projet devra aussi élaborer un PAR pour faire face à la réinstallation involontaire des personnes situées dans les emprises des travaux tels que :

- La construction et la réhabilitation des ouvrages de production, de traitement, de distribution et de stockage d'eau situés sur des sites occupés totalement ou partiellement par des sédentaires ou des vendeurs mobiles ;
- La construction des ouvrages de l'hydrocentrale sur le site Lulua-4 ainsi que la construction des ouvrages de la ligne électrique aérienne moyenne tension pour le transport et la distribution de l'énergie électrique à travers la ville de Kananga pour alimenter notamment les stations de pompage et les usines de d'eau de Kananga.

Ainsi, à travers les présents TDR, la Cellule d'Exécution des Projets-Eau, « CEP-O » en sigle, se propose de recruter un Consultant (Firme) chargé d'élaborer l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour les travaux prioritaires d'AEP de Kananga.

### **3. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET**

#### **3.1. Zone d'étude**

La ville de Kananga, capitale de la province du Kasai-Central, est située au centre de la RDC. Ses coordonnées géographiques moyennes sont les suivantes :

- Longitude : entre 22°21'36" Est et 22°28'44" Est ;
- Latitude : entre 5°51'24" Sud et 5°57'20" Sud ;
- Altitude moyenne : 635 msm.

Kananga est reliée à d'autres villes importantes du pays notamment Tshikapa, Ilebo, et Mbuji-Mayi par des routes en terre.

La ville est également ouverte vers l'Afrique australe via Tshikapa.

Les principaux axes ferroviaires sont les lignes Kamina-Mwene-Ditu-Kananga et la Ligne Kananga- Ilebo dans le Kasai occidental, qui est le point de départ de la ligne fluviale vers Kinshasa.

La voie Kananga- Mwene-Ditu –Kamina-Likasi- Lubumbashi-Lusaka, avec prolongement sur le Mozambique, et le Zimbabwe est un axe principal d'évacuation des produits miniers vers l'étranger.

La ville de Kananga est accessible par voie aérienne.

La ville de Kananga, construite sur un plateau, bénéficie d'une urbanisation moderne avec une prédominance des bas-plateaux à partir de l'altitude 500 m, correspondant à la rivière Lulua, jusqu'à environ 700 m.

Les sols sont en prédominance sablonneux et aussi sablo-argileux.

Le climat de la ville est caractérisé par l'alternance de deux saisons, à savoir la saison des pluies (la plus longue) du 15 août au 15 mai et la saison sèche du 15 mai au 15 août.

L'alternance de ces deux saisons n'affectent pas le débit d'eau brute captée sur la rivière Tshibashi; les turbidités sont faibles et stables durant la saison sèche et celle des pluies.

La ville de Kananga s'étend sur 743 km<sup>2</sup> avec une subdivision en cinq (5) communes : Kananga, Katoka, Lukonga, Ndesha et Nganza. Lesdites communes sont subdivisées en vingt-sept (27) quartiers dont 21 quartiers centraux et 6 quartiers suburbains (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

**Tableau 1: Liste des Communes et des quartiers**

COMMUNE	QUARTIERS
KANANGA	Kamayi
	Malandji
	Plateau
	Tshisambi
	Mpemba
KATOKA	Katoka ii
	Mpokolo
	Kelekele
	Kapanda
	Tukombe
LUKONGA	Dikongayi
	Mulunda
	Mabondo
	Tshibashi
	Itabayi
	Lumumba
NDESHA	Tshibandabanda
	Amupongo
	Ndesha
	Kamilabi
NGANZA	Lubuwa
	Sukisa
	Salongo muimba
	Nsele
	Nganza Nord
	Nganza Sud
Lubi a mpata	

La ville de Kananga est urbanisée dans une partie de son étendue avec la présence d'un grand nombre de quartiers structurés communes comme Kananga et Katoka (figure 1).

La commune de Kananga, qui représente le centre-ville, est caractérisée par a un agencement ordonné des avenues (principales, secondaires et tertiaires) le long desquelles sont loties les parcelles, les édifices et espaces d'usage divers.

Dans la périphérie de la ville, l'occupation des parcelles est globalement désordonnée et anarchique (quartier de Kamayi, communes de Ndesha et Nganza ).

L'habitat est essentiellement de bas standing dans la commune de Kananga et dans les quartiers des communes voisines.

L'habitat de haut et moyen standing se trouve dans les quartiers des communes de Kananga, Katoka et Ndesha.

La croissance spatiale de la ville est généralement accompagnée par un changement important de l'occupation du sol. La ville de Kananga n'est pas dotée d'un plan d'aménagement urbain qui définit les orientations urbanistiques futures. En absence de ce plan, le Schéma Directeur d'AEP de la ville a été effectué, sur la base des fonds de plans, des images satellitaires et des enquêtes de terrain, d'étude cartographique, démographique et socio-économique qui a permis d'évaluer la surface urbanisée et l'expansion prévisible à l'horizon 2035 ( ).

**Figure 1: Mode d'occupation du sol de la ville de Kananga**

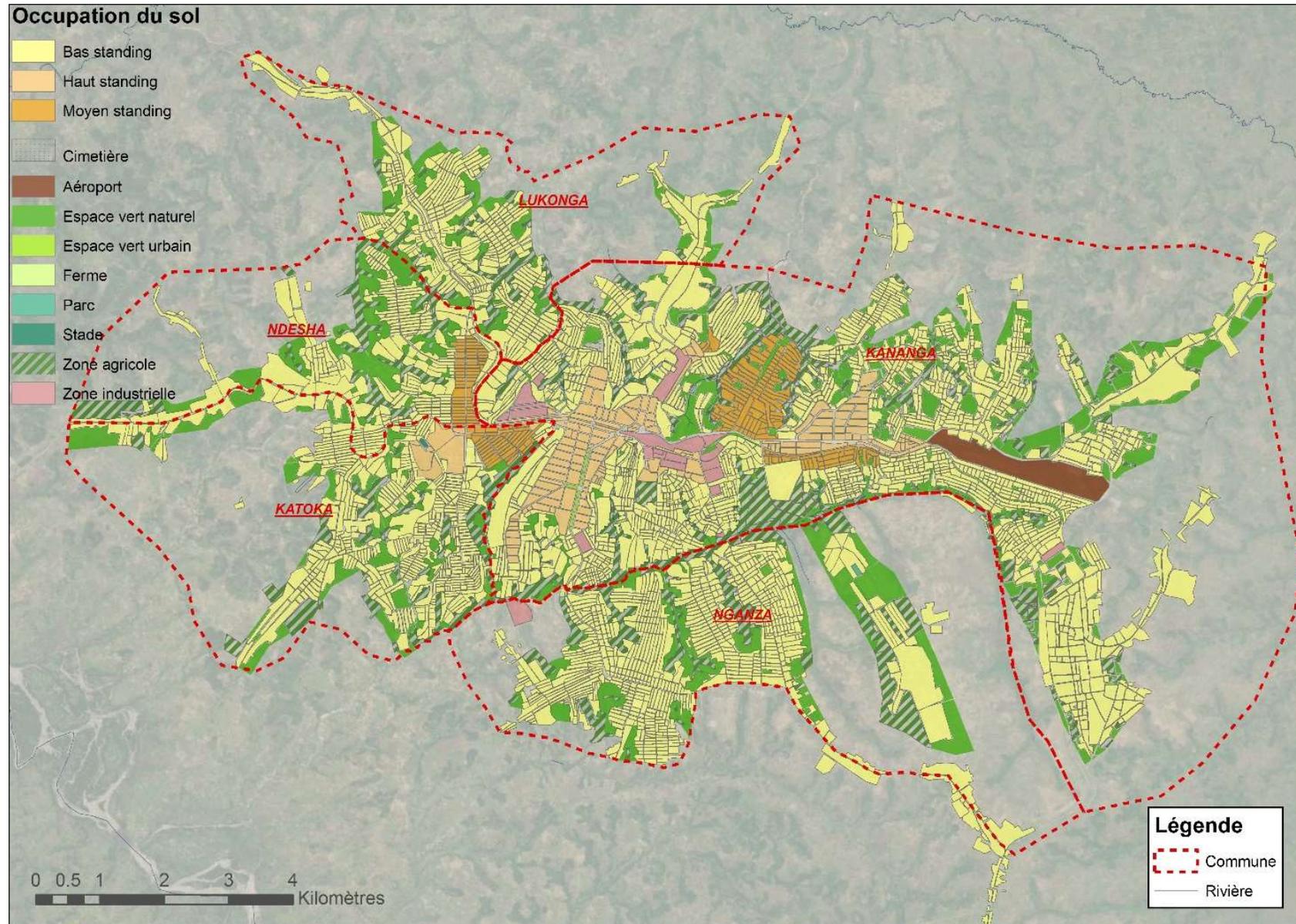
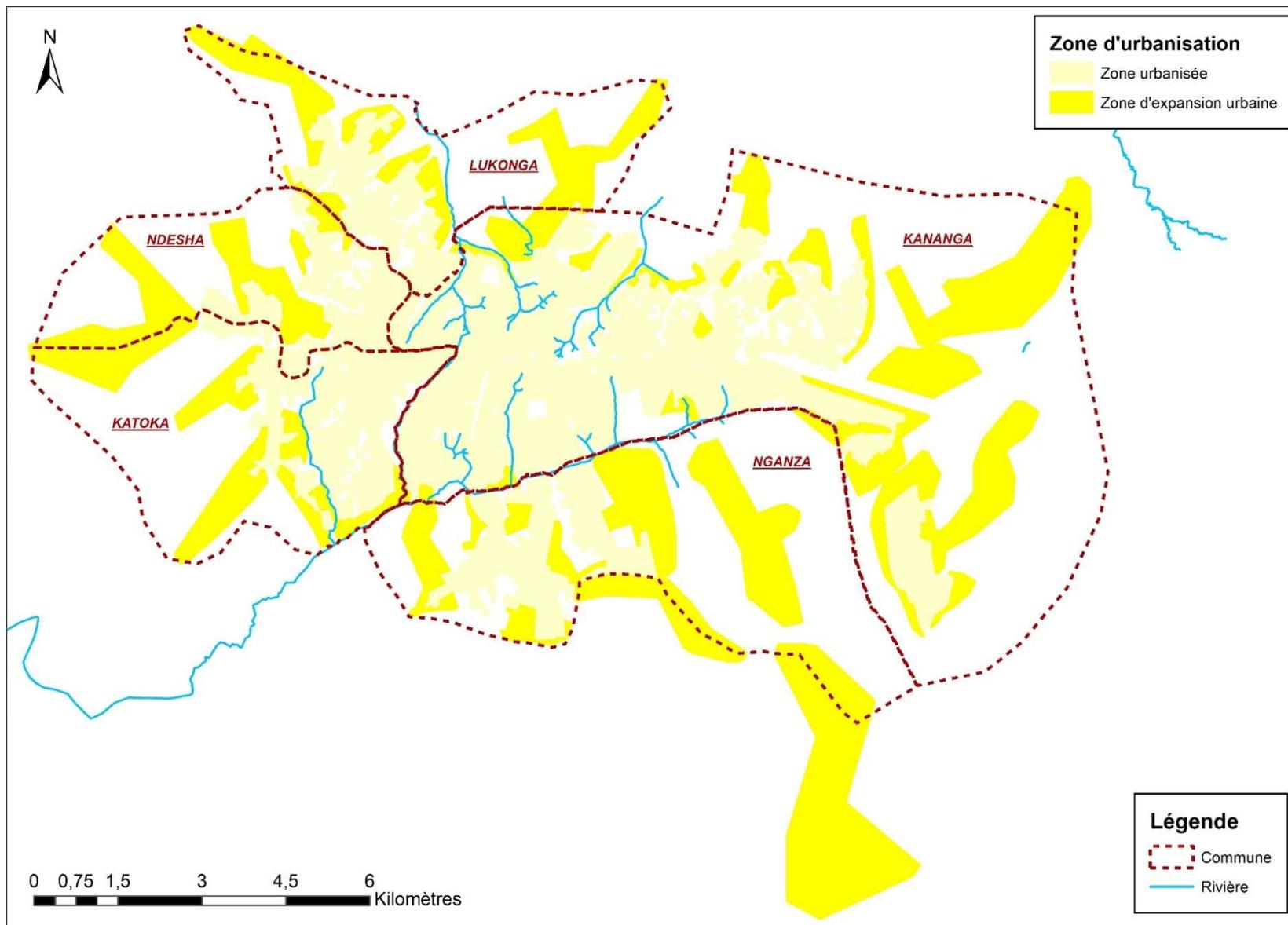


Figure 2: Surface urbanisée actuelle et d'expansion prévues à l'horizon 2035



### 3.2. Brève description du sous-projet

Les aménagements retenus pour les travaux urgents se présentent comme suit :

#### a) Captages d'eau brute et usines de traitement

- Réhabilitation du captage et de la station de pompage d'eau brute de la rivière Tshibashi pour une capacité de 55.000 m<sup>3</sup>/j ;
- Réalisation d'un nouveau captage et d'une nouvelle station de pompage d'eau brute de la rivière Lubi pour une capacité de 82.500 m<sup>3</sup>/j ;
- Réhabilitation et renforcement de l'usine de traitement de Kanyuka pour une capacité de 50 000 m<sup>3</sup>/j ;
- Réalisation de la nouvelle usine de traitement et de la station de pompage d'eau traitée de Lubi-Mbombo avec une capacité 75.000 m<sup>3</sup>/j,

#### b) Réservoirs et stations de repompage

- Réalisation du nouveau réservoir R1 de 1x 20.000 m<sup>3</sup> ;
- Réalisation du nouveau réservoir R2 de 3.000 m<sup>3</sup> et d'une station de repompage associée de 90 m<sup>3</sup>/h x 20 mCE.
- Réalisation du nouveau réservoir R3 de 6000 m<sup>3</sup> ;
- Construction d'un château d'eau CE3 de 1x 1.500 m<sup>3</sup>.

#### c) Conduites d'adductions suivantes

- Fourniture et pose d'une nouvelle conduite de refoulement d'eau brute DN 800 FD du captage de Tshibashi vers l'usine de traitement existante de Kanyuka, L = 7.000 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 700 FD de l'usine de Kanyuka vers le réservoir R2 , L = 5.000 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau brute DN 1200 à l'aide d'une conduite DN 1200 FD du captage de la rivière de Lubi vers l'usine de Lubi-Mbombo, L = 7.800 ml;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 700 FD de l'usine de Kanyuka vers le réservoir R2, L = 5.000 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 200PEHD de R2 vers Château d'eau CE2 (NDESHA), L = 50 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 1600 FD de l'usine de traitement Lubi- Mbombo vers le réservoir R3, L = 4.500 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 350 PEHD de R3 vers le château d'eau CE3, L = 420 ml.
- Fourniture et pose d'une canalisation d'adduction DE 500 PEHD entre R3 et R1, L = 2.500 m

#### d) Conduites de distribution et points de desserte

- Fourniture et pose 22.400 mètres des conduites de renouvellement réseau primaire ;
- Fourniture et pose 36.400 mètres des conduites des réseaux primaire et secondaire ;

- Fourniture et pose 27.600 mètres des conduites du réseau tertiaire ;
- Réalisation de 52.768 branchements particuliers ;
- Construction de 423 bornes fontaines

**e) Alimentation en énergie électrique des installations d'eau potable.**

Les besoins en énergie pour les stations de pompage d'eau s'élèvent à 9 374 kW pour l'horizon 2025 comme le montre le tableau 2.

**Tableau 2: Besoins en énergie électriques des installations d'eau potable à l'horizon 2025.**

Station de pompage	Puissance moteurs	Services auxiliaires	Total	Total arrondi
	(kW)	(kW)	(kW)	(kVA)
Captage Tshibashi - Usine Tshibashi	1 200	170	1 370	1 713
Usine Tshibashi - R2	400	80	480	600
Captage Lubi – Usine Lubi-Mbombo	1 200	240	1 440	1 800
Captage Mbombo – Usine Lubi-Mbombo	2 600	520	3 120	3 900
Usine Lubi-Mbombo – Réservoir R3	2 400	480	2 880	3 600
Réservoir R3 – Château d'eau EC3	50	10	60	75
Réservoir R2 – Château d'eau Ndesha	20	4	24	30
<b>Total</b>	<b>7 870</b>	<b>1 504</b>	<b>9 374</b>	<b>11 718</b>

Mais comme le captage Mbombo ne fait pas partie des travaux prioritaires, les besoins à l'horizon 2025 peuvent être estimés au plus à 6 254 kW.

Le système d'alimentation en énergie électrique comprend les installations suivantes (figure 3) :

- Un barrage sur la rivière Lulua ;
  - Débit moteur :  $Q = 63,92 \text{ m}^3/\text{s}$
  - Chute motrice :  $H = 20 \text{ m}$
- Un canal d'amenée de 3.600 m de long ;
- Trois conduites forcées de 250 m de longueur et 3 m de diamètre
- Le débit moteur par canal forcé :  $q = \frac{63,92}{3} = 21,3 \text{ m}^3/\text{s}$
- Une centrale électrique abritant :
  - Trois groupes turbo-alternateurs composés chacun de :
    - Une turbine Kaplan de puissance
$$P_{\text{mot}} = 0,7 \times 9,81 \times 1.000 \times 21,3 \times 20 = 2.925.342 \text{ W} = 2.925 \text{ kW}$$

- Soit une puissance motrice arrondie à 3 MW
- Un alternateur constitué d'un rotor (pièce tournante) et d'un stator (pièce fixe) ; l'alternateur est accouplé à la turbine et transforme l'énergie mécanique de rotation de la turbine en énergie électrique (courant alternatif : 50 Hz).
- Un transformateur BT/MT qui élève la tension du courant généré par l'alternateur pour le faire circuler sur les lignes aériennes MT de transport de courant électrique aux usines et stations de pompage de Kananga.
- Une ligne électrique aériennes MT totalisant 33 km et alimentant :
  - La station de pompage du captage Lubi ;
  - La station de pompage de l'usine de Lubie ;
  - Le poste de pompage R3 →CE3 ;
  - Le poste de pompage R2→ CE- NDESHA
  - La station de pompage de l'usine de Kayaka
  - La station de pompage du captage Ishibashi .

**Figure 3 : système d'alimentation en énergie électrique**

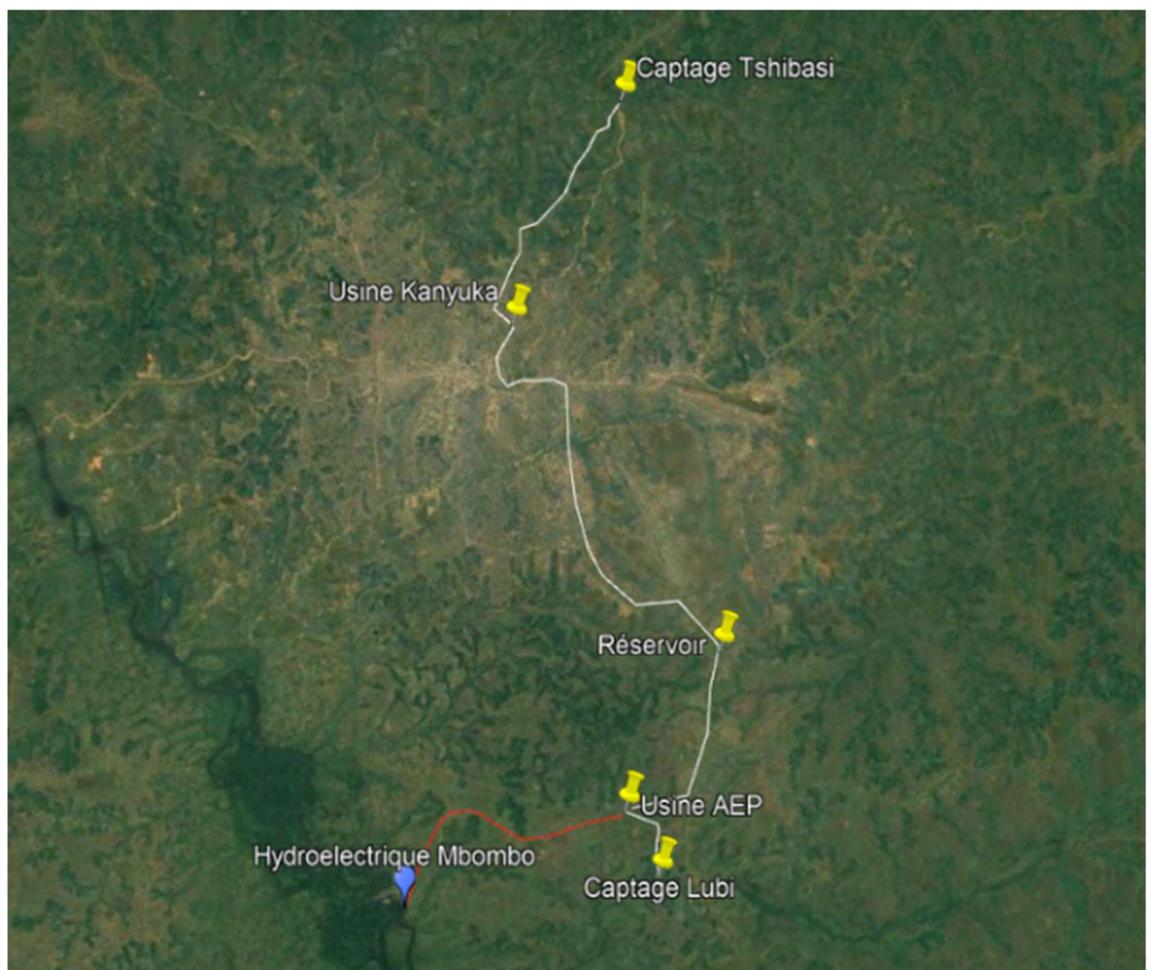


Figure 4: Schéma altimétriques des ouvrages

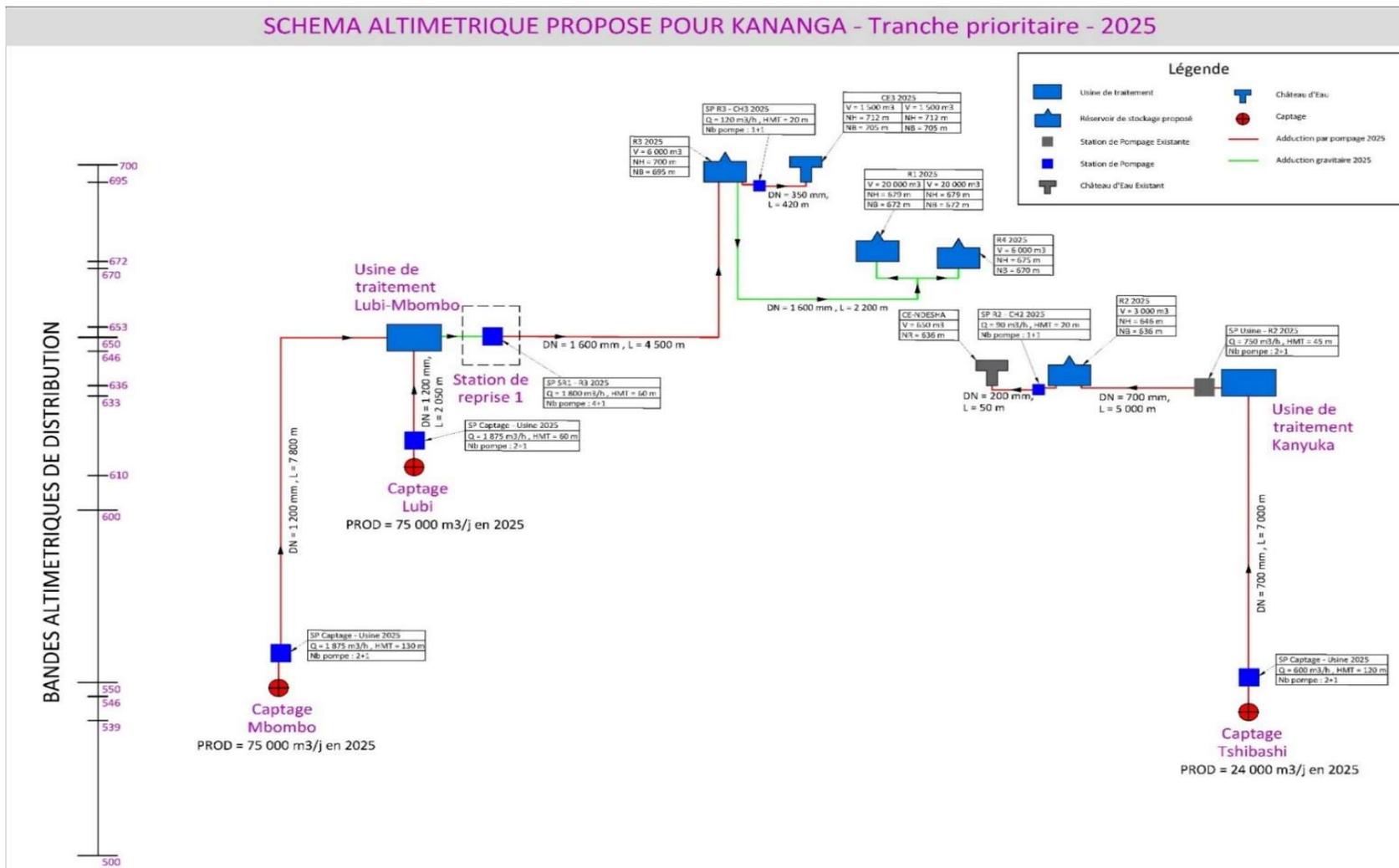
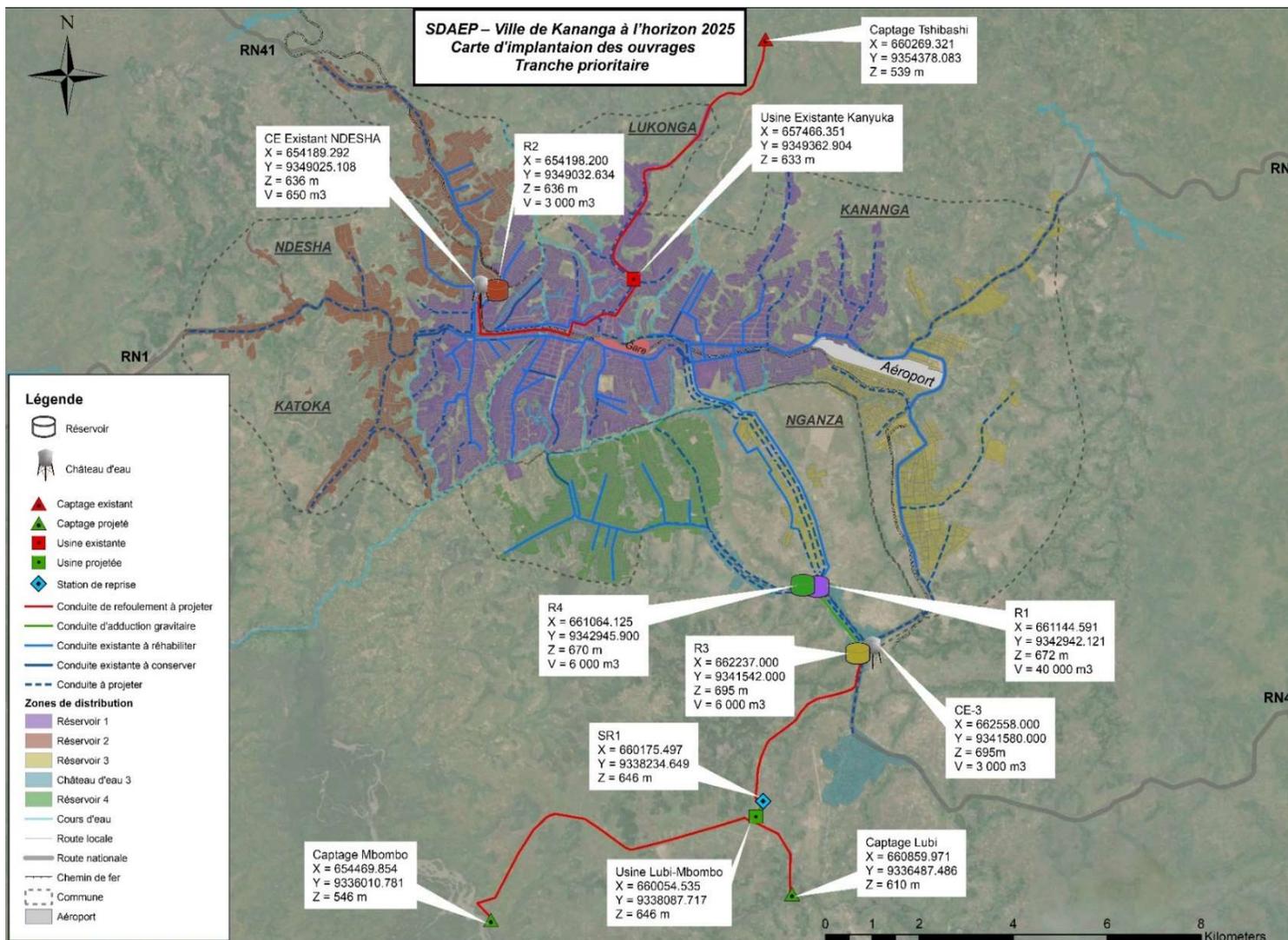


Figure 5: Implantation des ouvrages ( NB : le captage Mbombo et le réservoir R4 seront réalisés ultérieurement)



**Tableau 3: Profil socio-économique et environnemental de la ville de Kananga<sup>1</sup>**

<b>VOLETS</b>	<b>DESCRIPTION</b>
Populations	Kananga, anciennement Luluabourg, est une ville de presque 2 000 000 d'habitants, située au centre de la République démocratique du Congo. La ration homme-femme n'est pas disponible.
Activités principales	<p><u>Principaux secteurs d'activités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Commerce général</li> </ul> <p>De par sa position centrale, Kananga se positionne comme une véritable plaque tournante commerciale faisant la jonction entre Mbuji-Mayi et Tshikapa. Les principales activités tournent autour du commerce de produits agricoles, manufacturés et importés depuis Kinshasa, Ilebo et Lubumbashi.</p> <p>C'est le seul centre de commercialisation de toute la production agricole de la province (maïs, manioc, café, riz, tomates, ananas, etc.).</p> <p>En outre, économiquement parlant, La région est connue pour ses gisements de diamant et son agriculture céréalière, essentiellement de blé mais il y a aussi des plantations de coton et de café. Son sous-sol est également pourvu de diverses richesses minières.</p>
Structure sociale	C'est une entité urbaine, où vivent des familles, dont la plupart sont monogamiques, avec un chef de famille (homme) salarié ou encore vivant de la débrouille ; tout en relevant aussi la présence de l'autorité coutumière dans l'entité.
Infrastructures et transport	Kananga possède une infrastructure routière de près de 211,929 km dont 59,072 km en asphalte en constante dégradation et 152,857 km en terre battue
Habitat	À Kananga, il existe des villas construites en dur par la MIBA. D'autres types des maisons des types différents sont observés dans la ville où les commerçants ont érigé des maisons en étage en brique cuites et en blocs ciments. Par contre à la cité l'on trouve des maisons construites en adobes/tôlés et d'autres en pailles.
Education	On observe que le taux de scolarisation des filles s'écarte de celui des garçons au fur et à mesure que le niveau d'instruction

<sup>1</sup> Source : « Cadre des Politiques de la Réinstallation du Projet AGREE », UCM, Kinshasa, Mars 2021, P-28-31

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>monte. Allant de 49,4 % en primaire, ce taux pour les filles descend à 15,9 % au secondaire puis 0,3 % pour le niveau supérieur. Il en est de même pour l'accès à l'éducation puisque si on compte 9 filles pour 10 garçons au primaire, ce ratio descend à 4 sur 10 au niveau secondaire pour finir à seulement une fille pour 10 garçons au niveau universitaire.</p> <p>Le taux de scolarisation des filles a augmenté cette année avec la gratuité de l'enseignement déclenchée par le Gouvernement de la République. Des statistiques fiables ne sont pas encore disponibles.</p>
Santé	<p>La ville de Kananga compte 6 hôpitaux et 19 centres de santé dans la commune de Kananga, 13 centres de santé dans la commune de Katoka et 8 centres de santé dans la commune de Ndesha. La ville de Kananga compte 6 zones de santé à savoir : les zones de santé de Kananga, Bobozo, Tshikaji, Ndesha, Katoka, Nganza. L'accès aux soins de santé pose toujours de problème au regard de la pauvreté que connaît la population de cette ville.</p> <p>Les maladies récurrentes sont : Paludisme, Fièvre typhoïde, Infections Respiratoires aigües, diarrhée simple, malnutrition, infections Sexuellement Transmissibles.</p> <p>Les différentes sont les plus enregistrées dans les différentes zones de santé dans la ville de Kananga. Le paludisme vient en tête de la liste à cause de nombreux moustiques.</p> <p>La situation de COVID-19 dans la ville de Kananga au 03 mars 2021 est de : 0 cas d'après l'INRB. Actuellement, le vaccin est disponible en RDC et les opérations de vaccination n'ont pas encore commencé en province.</p> <p>Le Gouvernement de la République a décrété le couvre-feu sur toute l'étendue de la République et les respects des mesures barrières sur toute l'étendue de la République.</p>
Situation des VBG/EAS/HS	<p><i>Violences basées sur le genre (VBG) :</i></p> <p>Les résultats des évaluations montrent une situation préoccupante des VBG qui s'est aggravée depuis Août 2016, à la suite à l'instabilité politique dans la Province. Exposées aux conflits armés et intercommunautaires, les femmes et les filles ont subi des violences sexuelles. Selon le dernier rapport du Fonds des Nations unies pour la population (UNFPA), (Sous – Cluster VBG, RDC) entre août 2016 et mai 2017, 656 incidents de VBG ont été rapportés dans les 49 points de prestation des services évalués dans les provinces de Kasai Central dont des cas de viol (73,3 %), d'agression sexuelle (13,1 %), d'agression physique (3,7 %) et de mariage forcé (4,7 %), de violences psychologiques et émotionnelles. Parmi les survivants de ces</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>agressions, 97, 4% sont de sexe féminin et 2,6 % concerne les hommes. Parmi les provinces portées par l'étude, la plus grande proportion des déplacés par les incidents de VBG est enregistrée dans le Kasai central (19,2 %) et un nombre relativement élevé des VBG commis sur les retournés accueillis sur son sol. La prise en charge médicale est confrontée à plusieurs difficultés dont l'insuffisance du personnel sanitaire formé à la gestion clinique du viol ainsi qu'à la faible disponibilité des kits post-viol. Mais également, il faut signaler le non-respect du protocole national de prise en charge médicale des survivants de violences sexuelles et l'irrégularité dans la gratuité des soins.</p>
<p>Eau potable et électricité</p>	<p>Fourniture en eau : absence d'un réseau de distribution La distribution d'eau par la REGIDESO n'est pas régulière (deux fois par semaine). On compte quelques puits de forage au sein de la ville. Energie électrique : une distribution très limitée</p> <p>Dans ce secteur, la ville connaît un manque criant d'énergie électrique. Pourtant elle dispose d'importantes potentialités hydroélectriques. Même l'énergie thermique fournie par la SNEL connaît beaucoup de difficultés suite aux ruptures continues de stock en produits pétroliers et la ville accuse des déficits de desserte en électricité.</p> <p>La SNEL dispose d'une centrale thermique qui alimente la ville de 19h 30' à 22h 30'. La facture minimale pour usage commercial s'élève à 38000 francs congolais (forfait mensuel).</p> <p>Les conséquences en sont : difficulté de conservation des aliments, difficulté de conditionnement des matériels de santé, coût élevé du courant thermique, faible utilisation des appareils électroménagers, forte consommation des bois de chauffe, non électrification de la voie ferrée et absence de l'industrialisation. Le projet de construction de la centrale hydroélectrique de Katende (à 75km du centre-ville de Kananga) n'est pas toujours achevé.</p> <p>En outre, l'on rencontre aussi l'énergie solaire : Megatron qui est une centrale construite dans la résidence du Gouverneur de la province du Kasai central. Elle distribue le courant en délestage. Une autre tranche de population utilise les groupes électrogènes et les panneaux solaires.</p>
<p>Situation de la pauvreté</p>	<p>Comme dans les autres provinces de la RDC, l'incidence de la pauvreté, qui donne la proportion de pauvres, est importante dans le Kasai Occidental (55,8%). Sa population est très jeune puisque la moitié a moins de 15 ans. Le chômage, au sens du BIT, y est relativement faible (1,3%) car</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	la majorité de la population en âge de travailler est inséré dans le secteur primaire (dont l'agriculture et l'activité extractive).
ONG	Les ONG et les ASBL constituent le pilier de cette dynamique communautaire. Le nombre exact des associations œuvrant à Kananga n'est pas connu mais on peut citer quelques ONG rencontrées dans la ville de Kananga lors de consultation du public. Il s'agit de : Comité de Développement Intégral de Bushimaie (CODIB), Union des Coopératives Agricoles (UCOOA), Action Paysanne pour l'éducation de la Masse Paysanne (APMAT), Action Sociale en faveur des Personnes Défavorisées (ASPD)

**Tableau 4: investissement qui vont engendrer la réinstallation ainsi que la nature de l'impact ( permanent ou temporaire)**

N°	Investissement	Réinstallation		Impact	
		Oui	Non	Permanant	Temporaire
<b>f)</b>	<b>Captages d'eau brute</b>				
a.	Réhabilitation du captage et de la station de pompage d'eau brute de la rivière Tshibashi pour une capacité de 55.000 m <sup>3</sup> /j ;		x		
b.	Réalisation d'un nouveau captage et d'une nouvelle station de pompage d'eau brute de la rivière Lubi pour une capacité de 82.500 m <sup>3</sup> /j ;	x		x	
<b>g)</b>	<b>Usines de traitement</b>				
a.	<b>Réhabilitation</b> et renforcement de l'usine de traitement de Kanyuka pour une capacité de 50 000 m <sup>3</sup> /j	x			x
b.	<b>Réalisation</b> de la nouvelle usine de traitement et de la station de pompage d'eau traitée de Lubi-Mbombo avec une capacité 75.000 m <sup>3</sup> /j,	x		x	
<b>h)</b>	<b>Réservoirs et stations de repompage</b>				
a.	Réalisation du nouveau réservoir R1 de 1x 20.000 m <sup>3</sup> ;				
b.	Réalisation du nouveau réservoir R2 de 3.000 m <sup>3</sup> et d'une station de repompage associée de 90 m <sup>3</sup> /h x 20 mCE.	x		x	

N°	Investissement	Réinstallation		Impact	
		Oui	Non	Permanant	Temporaire
c.	Réalisation du nouveau réservoir R3 de 6000 m <sup>3</sup> ;	x		x	
d.	Construction d'un château d'eau CE3 de 1x 1.500 m <sup>3</sup> .	x		x	
<b>i)</b>	<b>Conduites d'adductions suivantes</b>				
a.	Fourniture et pose d'une nouvelle conduite de refoulement d'eau brute DN 800 FD du captage de Tshibashi vers l'usine de traitement existante de Kanyuka, L = 7.000 ml ;	x			x
b.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 700 FD de l'usine de Kanyuka vers le réservoir R2 , L = 5.000 ml ;	x		x	x
c.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau brute DN 1200 à l'aide d'une conduite DN 1200 FD du captage de la rivière de Lubi vers l'usine de Lubi-Mbombo, L = 7.800 ml;	x		x	x
d.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 700 FD de l'usine de Kanyuka vers le réservoir R2 , L = 5.000 ml ;	x		x	
e.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 200PEHD de R2 vers Château d'eau CE2 (NDESHA) , L = 50 ml ;				
f.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 1600 FD de l'usine de traitement Lubi- Mbombo vers le réservoir R3, L = 4.500 ml ;	x		x	x
g.	Fourniture et pose d'une conduite de refoulement d'eau traitée DN 350 PEHD de R3 vers le château d'eau CE3, L = 420 ml.				
<b>j)</b>	<b>Fourniture et pose d'une canalisation d'adduction DE 500 PEHD entre R3 et R1, L = 2.500 m Conduites de distribution et points de desserte</b>				

N°	Investissement	Réinstallation		Impact	
		Oui	Non	Permanant	Temporaire
a.	Fourniture et pose 22.400 mètres des conduites de renouvellement réseau primaire ;	x			x
b.	Fourniture et pose 36.400 mètres des conduites des réseaux primaire et secondaire;	x			x
c.	Fourniture et pose 27.600 mètres des conduites du réseau tertiaire ;	x			x
d.	Réalisation de 52.768 branchements particuliers :				
e.	Construction de 423 bornes fontaines				
<b>k)</b>	<b>Système d'alimentation en énergie électrique des installations d'eau potable.</b>				
a.	Un <b>barrage</b> sur la rivière Lulua ; Débit moteur : $Q = 63,92 \text{ m}^3/\text{s}$ Chute motrice : $H = 20 \text{ m}$	X		X	
b.	Un canal d'amenée de 3.600 m de long ;	x		x	
c.	Conduites forcées de 250 m de longueur et de 2,5 m de diamètre le débit moteur $q = 21,3 \text{ m}^3/\text{s}$	x		x	
d.	Une centrale électrique abritant : 3 groupes turbo-alternateurs de 3 MW chacun Un transformateur BT/MT	x		x	
e.	Une ligne électrique aériennes MT totalisant 33 km et alimentant : - La station de pompage du captage Lubi ; - La station de pompage de l'usine de Lubi ; - Le poste de pompage R3 → CE3 ; - Le poste de pompage R2 → CE- NDESHA - La station de pompage de l'usine de Kanyuka - La station de pompage du captage Tshibashi .	x		x	

## 4. **OBJECTIFS DE LA MISSION**

### 4.1. **Objectif principal**

L'objectif général de cette étude est d'identifier, de caractériser et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels, de la réalisation des ouvrages projetés ainsi que de prévoir des mesures adéquates de mitigation.

**OBJECTIFS SPECIFIQUES** Les objectifs spécifiques de cette mission consistent à réaliser en conformité avec les lois de la RD. Congo et les normes de la Banque Mondiale, notamment la NES no 1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux), une étude d'impact environnemental et social.

L'EIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- a) Anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- b) Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- c) Une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ;
- d) Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

## 5. **DESCRIPTION DES TACHES DU CONSULTANT**

Dans le cadre de l'élaboration de l'EIES et sur base des exigences du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, le consultant exécutera les tâches ci-après :

### *i. Compréhension du projet (y compris revue du cadre législatif)*

- a) Faire une revue détaillée et analytique de tous les documents existants pertinents à cet effort ;
- b) Sur la base de la revue documentaire le consultant devra confirmer dans un rapport de cadrage (factuel bref et concis) que les données collectées sont suffisantes pour établir les conditions de base E&S. Le consultant devra dans ce même rapport de cadrage identifier les principaux impacts et décrire de quelle manière ces impacts seront évalués (évaluation qualitative ou quantitative etc.)
- c) Présenter la synthèse du Cadre politique (Documents de politique environnementale et sociale), Cadre légal (comprenant le Cadre législatif, notamment différentes Lois, et le Cadre réglementaire national, constitué des Décrets et Arrêtés) ; et Cadre institutionnel en matière de gestion environnementale et sociale ; en insistant sur la présentation uniquement les textes et institutions en rapport avec le projet et non des généralités ; et
- d) Relever les écarts entre le CES de la Banque mondiale et les exigences légales et réglementaires de la RDC, en se référant au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Projet AGREE ;

### *ii. Description du milieu affecté par le projet*

- a) Décrire et justifier la zone d'étude du sous projet pour l'évaluation des risques et impacts E&S, y compris les risques d'EAS/HS directs, indirects et cumulatifs ;
- b) Réaliser un état détaillé de la situation actuelle de la zone du sous-Projet qui permettra d'apprécier adéquatement les risques et impacts positifs et négatifs, directs ou indirects sur l'environnement biophysique et humain, avec une attention particulière aux risques d'EAS/HS, y compris les risques vécus par les enfants ;
- c) Actualiser le plan d'action pour la prévention et la réponse aux risques d'EAS/HS qui figure dans le rapport d'évaluation sociale du projet PASEA en considérant la totalité de la ville de Kananga comme site d'impact et les services de réponse existants sur place et les évaluer. En plus, examiner s'ils sont

cohérents avec les standards préconisés et dans le cas contraire proposer des mesures pour combler les vides.

- d) Effectuer des visites de terrain (vérifier aussi la localisation des ouvrages concernés par le sous-Projet) pour confirmer qu'il n'y a pas (i) de récepteurs sociaux et environnementaux sensibles et (ii) d'impacts sociaux et environnementaux éventuels. Au cas où l'un de ces points n'est pas confirmé, collecter les informations requises, informer la CEP-O pour que les diligences complémentaires soient conduites conformément aux exigences des NES pertinentes pour le sous-Projet ;
- e) Analyser la prise en compte des changements climatiques dans la conception du sous-Projet ;
- f) Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités pour la prise en compte et la gestion des aspects environnementaux et sociaux, y compris EAS/HS dans la mise en œuvre du sous-Projet/activités ;
- g) Relever les besoins en matière de formation des personnes servant de point d'entrée pour les plaintes EAS/HS afin qu'elles puissent recevoir les plaintes d'une manière cohérente avec la Note de bonnes pratiques -sans préjugés, avec esprit d'écoute, etc

### **iii. Détermination des impacts potentiels**

- a) Analyser les solutions alternatives au sous projet, incluant l'option sans sous projet en identifiant et comparant les solutions alternatives sur la base des critères techniques, sociaux et environnementaux (l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du sous-Projet), et quantifier les impacts environnementaux et sociaux pour chacune des alternatives, leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.
- b) Établir l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux pour prendre en compte les enjeux spécifiques aux NES pertinentes pour le sous-Projet, ainsi de la NBP-EAS/HS. Il s'agit notamment de la santé et à la sécurité au travail ; droits et aux conditions de travail ; EAS/HS, non-discrimination contre les personnes ou les groupes défavorisés ou vulnérables, y compris la discrimination pour raison de l'orientation sexuelle et l'identité de genre ; la sécurité et la santé des communautés ; la sécurité humaine dans les situations de conflit ou liée à la criminalité urbaine ; l'engagement des parties prenantes ; changement climatique, etc.
- c) Déterminer, évaluer et mesurer l'importance des effets positifs et négatifs et des risques directs, indirects et cumulatifs sur l'environnement dans les zones d'intervention du sous projet et inclure l'incidence des activités particulières du sous projet sur les populations, notamment sur la santé publique ainsi que les mesures d'atténuation appropriées proposées.
- d) Identifier et caractériser les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de EAS/HS ainsi les risques de travail des enfants, à la discrimination et aux exigences relatives aux personnes handicapées susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation des travaux ;

### **iv. PGES**

- a) Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) qui devra comporter les mécanismes de suivi et de surveillance du sous projet et de son environnement, les responsabilités institutionnelles, les besoins en renforcement des capacités, les mesure d'Hygiène, Santé et Sécurité (HSS), et la Gestion des plaintes en accord avec la NES n°1 ;
- b) Proposer les mesures d'atténuation et de bonification pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets environnementaux et sociaux, ainsi que ceux liés à l'EAS/HS, négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, et évaluer les coûts y afférents ; en se basant sur les exigences des NES pertinentes au sous projet ;

- c) Prendre en compte les mesures sur la santé et la sécurité environnementale conformément aux lignes Directrices de la Banque mondiale sur l'Environnement, la Santé et la Sécurité (EHS)<sup>2</sup> ;

Il importe de clarifier qu'il existe trois procédures dans le Mécanisme de gestion des Plaintes (MGP) :

- Celle pour traite les plaintes non sensibles
- Celle pour traiter les plaintes liées à l'EAS/HS
- Celle pour traiter les plaintes des travailleurs.
  - Pour les plaintes non sensibles et les plaintes liées à l'EAS/HS :
    - Analyser le mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) existant pour déterminer s'il est applicable dans la zone du sous projet, et en proposer des améliorations et/ou de les adapter aux zones d'interventions ciblées par l'EIES, conformément à la NES 10 et NES2, en incluant de procédures spécifiques pour la gestion de plaintes EAS/HS de manière étique et confidentielle, avec une approche centrée sur la survivante afin de répondre aux potentiels incidents EAS/HS ;
  - Pour les plaintes des travailleurs :
    - Analyser le mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs (MGPE) figurant dans les Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) pour y apporter éventuellement des améliorations afin de l'adapter au contexte local de Kananga . Le futur entrepreneur qui sera chargé des travaux s'en inspirera pour proposer sa procédure en la matière dans son PGES-E
    - Proposer des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions ;
    - Proposer un cahier des clauses environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires (E3S) à insérer dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) des travaux ; en tenant en compte entre autres des exigences de la NES 2 sur l'emploi et les conditions des travailleurs et celles de la NES 4 sur la santé et sécurité des populations ;
    - Prendre en compte les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les EAS/HS d'autres activités de développement prévues dans le cadre de l'évaluation des impacts cumulatifs tels que prévus par la NES n°1 du CES de la BM ;
    - Indiquer les critères de sélection à utiliser pour identifier les composantes environnementales importantes et analyser les risques, effets et les impacts significatifs à considérer ;
    - Examiner la question du personnel de sécurité et proposer certaines mesures que l'entrepreneur doit prendre en considération pendant la phase de construction du projet et évaluer le risque de sécurité (ERS) du site. Si ce risque est élevé, établir un plan de gestion de sécurité (PGS) conformément au Guide de bonnes pratiques de la Banque mondiale ;
    - Élaborer un mécanisme de suivi et d'évaluation pour assurer un suivi systématique et efficace des principales recommandations de l'EIES ;

v. ***Engagement communautaire et mobilisation des parties prenantes***

- a) Élaborer un programme de consultation publique et de participation de toutes les parties prenantes du sous projet, y compris les principaux bénéficiaires et les populations directement touchées par le projet, notamment les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables. Celui-ci doit être en harmonie avec le Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) distinct qui a été préparé dans le cadre du Projet AGREE. Il sera résumé dans une annexe à l'EIES ;
- b) Conduire les consultations du public conformément à la NES 10 de la Banque, ainsi qu'au PMPP d'AGREE, afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES actualisée.

<sup>2</sup>[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines)

- c) Répondre à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la CEP-O et la Banque.
- d) Collaborer étroitement avec les équipes E&S de la CEP-O et le Point Focal de la Régie provinciale du service public de l'eau sur la consultation et engagement des parties prenantes ainsi que la coordination provinciale de l'ACE (Agence Congolaise de l'Environnement) qui a la charge de l'évaluation et de l'approbation de l'ensemble des études environnementales et sociales des projets ;
- e) Organiser deux ateliers de restitution et validation des résultats de l'étude à l'attention des parties prenante, dont un atelier in situ dans la ville de Kananga et un autre au niveau national dans la ville de Kinshasa.

Au cours de restitution des résultats de l'étude aux populations impactées, fournir une clarification nette sur les activités que le projet peut appuyer et ce qu'il ne sera pas possible d'appuyer afin de ne pas créer de fausses attentes.

#### vi. *Identification et évaluation des risques VBG-EAS/HS*

- a) Inclure les risques spécifiques des communautés, identifier les groupes les plus vulnérables, les endroits où les femmes se sentent moins en sécurité, les différentes formes de VBG, et notamment exploitation et abus sexuel potentiellement exacerbés par le projet, et comment la communauté fait face aux violences faites aux femmes, y compris les risques et les vulnérabilités spécifiques auquel que les enfants font face, y compris les enfants de rue et autre groupes d'enfant marginalisés, ainsi que leurs besoins en termes de sécurité et assistance sanitaire.
- b) Conduire des consultations avec les groupes des femmes et des jeunes filles pour recueillir leurs préoccupations relatives à leur bien-être, leur santé et leur sécurité, et aux impacts potentiels de la mise en œuvre du projet. Mener également des consultations avec des organisations plaidants pour les droits des enfants et des femmes, ainsi que d'autres groupes identifiés comme vulnérables aux risque d'EAS dans les études sociales menés préalablement.

Ces consultations ne devront jamais porter directement sur les expériences individuelles en matière de VBG ou essayer d'identifier ou interviewer des survivant(e)s. Elles doivent plutôt être axées sur la nécessité de comprendre l'expérience des femmes, des filles et des enfants dans les communautés riveraines. Avant de commencer les consultations, les équipes devront être bien préparées et disposer d'informations sur les services de soutien aux survivant(e)s existants au sein de la communauté, de sorte que toute personne qui évoque des expériences personnelles de VBG puisse être orientée immédiatement.

- c) Analyser les données sur l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel, notamment ceux qui risquent d'être exacerbés par la mise en œuvre des grands travaux de génie civil<sup>3</sup>
- d) Cartographier les services de réponse à la VBG<sup>4</sup> sûrs et éthiques, notamment les soins médicaux, les services psychologiques, l'aide juridique, les services de protection et les opportunités de subsistance<sup>5</sup>, ainsi que la disponibilité de services appropriés et orientés pour l'assistance aux enfants survivants.
- e) Identifier les potentiels points d'entrée pour le mécanisme de gestion de plaintes du projet, en tenant en compte de l'efficacité, la confidentialité et la sécurité des plaignantes, ainsi que les besoins des différentes couches des communautés potentiellement affectées par les risques de VBG/EAS/HS associés au projet (femmes, jeunes filles, enfants de rue, etc.).

<sup>3</sup> Les sources éventuelles de ces informations incluent les données des Enquêtes démographiques et de santé des Objectifs de développement durable sur l'égalité entre les sexes

<sup>4</sup> Le consultant utilisera comme base la cartographie existante dans le cas échéant

<sup>5</sup> Les services en matière de VBG doivent être alignés sur les normes définies selon les principes et les pratiques modèles nationales et internationales, notamment la Note de bonnes pratiques – Lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil de la Banque mondiale, les Principes de l'OMS pour la gestion clinique des victimes de viol et l'Outil d'évaluation de l'assurance de la qualité en matière de VBG, les principes de l'UNICEF/IRC relatifs aux soins cliniques aux enfants survivants d'agressions sexuelles, les principes inter-institutions pour la gestion des cas de VBG et les Normes minimales du FNUAP pour la prévention et la réponse à la VBG

Termes de référence pour le Recrutement d'un Consultant (Firme) pour la mission d'élaboration de l'Etude d'Impact

Environnemental et Social (EIES) relative aux travaux prioritaires pour l'AEP de Kananga

## **6. ELABORATION DU RAPPORT EIES**

Les différentes parties de l'EIES seront élaborées en tenant compte des orientations ci-après :

### **6.1. Résumé exécutif en français, en anglais et en Swahili :**

Définition de la zone d'influence directe et indirecte du sous projet ;

Brève description des activités dans le cadre de l'EIES ;

Brève description des principales conclusions et des actions recommandées.

### **6.2. Introduction et contexte**

Explique la raison d'être du document et identifie l'entité pour laquelle il a été préparé.

Explique les objectifs du Projet et du sous-Projet

Fournit le contexte et l'historique des activités concernées par l'EIES

Présente la méthodologie de l'EIES incluant l'approche de définition de la zone d'influence, les méthodes d'échantillonnage et de collecte des données

### **6.3. Description du sous projet**

Décrire la composante, sous-composante et différents investissements du sous-Projets ;

Présenter différents et justifier la zone d'étude du sous projet pour l'évaluation des risques et impacts E&S, y compris les risques d'EAS/HS directs, indirects et cumulatifs ;

Faire un résumé des études techniques :

décrit, localise et délimite les activités concernées et toute installation associée en indiquant la nature et la taille potentielle des travaux de construction et des investissements physiques, y compris les investissements hors du site principal qui seront nécessaires (par exemple des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements, des installations de stockage de matières premières et d'autres produits, des carrières ou zones d'emprunts, ou des sites d'élimination des déchets), ainsi que les fournisseurs principaux du sous projet. Ce résumé devra présenter brièvement les éléments qui déterminent le choix des caractéristiques techniques particulières proposées pour le sous projet, précise et justifie le type, quantité et technologie/méthodes/emplacement choisi pour une meilleure maîtrise des risques et impacts du projet. De plus, il devra inclure également un résumé des intrants, procédés et produits pour toutes les phases du projet. Emplois (type/quantité) à créer et services de main-d'œuvre connexes : assurer la cohérence avec le PGMO.

Comprend un calendrier estimatif des travaux

Comprend des cartes suffisamment détaillées et à des échelles appropriées, localisant les activités concernées, et illustrant la disposition des aménagements proposés (il est approprié d'utiliser des figures provenant des documents techniques si elles sont adéquates) :

Description concise du sous projet et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements, etc...),

Carte détaillée indiquant la localisation du sous projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce sous projet ;

Définir la zone d'influence directe (ZID) et la zone d'influence Indirecte (ZII).

### **6.4. Cadre politique, légal et institutionnel**

Ce chapitre se concentre uniquement sur les dispositions pertinentes aux activités du sous-Projet.

Termes de référence pour le Recrutement d'un Consultant (Firme) pour la mission d'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) relative aux travaux prioritaires pour l'AEP de Kananga

Il décrit et analyse :

Les dispositions politiques, juridiques et réglementaires nationales relatives aux questions environnementales et sociales, qui sont directement pertinentes pour les activités proposées dans le cadre du sous-Projet, y compris les exigences et procédures nationales en matière d'évaluation environnementale et sociale, de gestion de la main d'œuvre, de protection sociale, de gestion foncière, et de protection de la biodiversité

Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale (NES) pertinentes pour le sous-Projet, y compris la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'Exploitation et les atteintes Sexuelles, et le Harcèlement sexuel<sup>6</sup>

Les instruments de gestion des risques environnementaux et sociaux requis dans le cadre du sous-Projet, et une indication de leur articulation

Les directives du Groupe de la Banque mondiale en matière d'environnement, de santé et de sécurité (directives EHS) applicables au sous-Projet, notamment la Directive Générale

Les conventions internationales et régionales directement pertinentes pour le sous-Projet qui ont été adoptées par le pays, y compris les conventions internationales ratifiées par la RDC en matière de violences basées sur le genre

Les principales parties prenantes qui sont directement pertinentes pour les activités proposées dans le cadre du sous-Projet, ainsi que tout autre intervenant, lors de la mise en œuvre du sous-Projet.

Il identifie les écarts entre les dispositions nationales et les exigences de la Banque mondiale de chacune des Normes Environnementales et Sociales (NES) pertinentes aux activités concernées, et proposera des palliatifs (sous la forme d'un tableau).

Il précise l'entité de mise en œuvre des activités concernées et l'administration de tutelle

## 6.5. Données de base

Présente les informations requises pour comprendre les enjeux environnementaux et sociaux du sous-Projet, notamment ce qui pourrait être affecté par le sous-Projet ou ce qui pourrait affecter le sous-Projet, y compris les informations pertinentes sur la zone d'accueil des activités concernées et les installations associées (localités, populations, économie locale, pauvreté, conflit, sécurité, géographie, secteurs ciblés, hydrologie, climat, biodiversité, aires protégées). Le rapport devra préciser les données suivantes liées aux milieux physique, biologique et socio-économique (humain) : utilisation des sols, santé publique, éducation, genre et VBG, minorités locales, activités économiques, assainissement et élimination des déchets solides, l'accès à l'eau et à l'électricité, populations, économie locale, pauvreté, conflit, sécurité, etc. Veuillez noter que les études sur le milieu biologique en contexte urbain doivent inclure une évaluation des services écosystémiques (y compris l'établissement d'une base de référence).

Le niveau de détail des informations présentées doit être suffisant et approprié pour renseigner sur la nature et les caractéristiques des risques et des impacts ainsi que sur les mesures d'atténuation du sous-Projet. Tout détail monographique doit être en Annexe, afin de ne pas alourdir le texte et faciliter sa lecture.

Description détaillée des données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'implantation ;

Définition et estimation de la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions ;

Détermination de l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et description des conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du sous projet ; Accompagne le texte avec des cartes qui localisent tous les toponymes mentionnés dans l'EIES.

Prise en compte des activités de développement en cours et envisagées dans la zone du sous projet, mais qui ne sont pas directement liées au sous projet ;

<sup>6</sup> <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

Identifie et documente les groupes défavorisés ou vulnérables, y compris les personnes déplacées par des conflits, qui peuvent être affectés par les activités concernées, soit parce qu'ils sont touchés de manière disproportionnée, soit parce qu'ils pourraient être limités dans l'accès aux bénéfices découlant de ces activités.

Évalue la qualité, le degré de précision et la fiabilité des données disponibles, indique les sources de ces données et l'année de leur collecte, et identifie les lacunes essentielles.

Analyse la disponibilité et l'accessibilité de services de réponse à la VBG sûrs et éthiques, notamment les soins médicaux, les services psychologiques, l'aide juridique, les services de protection et les opportunités de subsistance dans la zone du sous-projet, ce en complément au Plan d'action sur l'EAS/HS déjà existant du projet AGREE.

## **6.6. Analyse des solutions alternatives**

Quantification des impacts environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

Comparaison systématique des solutions alternatives acceptables par rapport à l'emplacement la technologie, la conception et l'exploitation du projet - y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ;

Évaluation de la capacité des solutions alternatives à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du sous projet ;

Les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins (en termes d'institutions) de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ; Conception du sous projet

Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le sous projet et préciser les Directives ESS applicables ou si celles-ci sont jugées inapplicables, justifier les niveaux d'émission et les méthodes recommandées pour la prévention et la réduction de la pollution.

## **6.7. Risques et effets environnementaux et sociaux**

Identifie, établit une typologie, décrit, analyse et évalue l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux directs, indirects, ou cumulatifs, y compris ceux liés à l'EAS/HS pouvant découler des activités concernées ou des installations associées pendant leur durée de vie. Mets en relation ces risques et impacts avec les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale.

Risques et effets environnementaux et sociaux associés au sous projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans les NES n°2 à 8 et des autres risques et effets environnementaux et sociaux découlant de la nature et du contexte particuliers du projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1 ; et

Au niveau de ces TDR, les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du sous projet, que le Consultant analysera en profondeur au niveau de l'EIES, se présentent comme suit :

**Tableau 5 : Principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du sous projet, que le Consultant analysera en profondeur**

Composantes environnementales et sociales	Impacts ou risques E&S	Phase des travaux	Phase d'exploitation
Air	Pollution de l'air	Par les émissions des particules des poussières et des fumées lors des travaux préparatoires et les travaux de construction des ouvrages ainsi que lors du transport des matériaux.	Par les émissions des fumées suite au fonctionnement des machines.
Sols	Pollution des sols	Par les déchets du chantier et déchets laissés par les ouvriers. Par le déversement accidentel des huiles d'entretien des engins et les fuites de gazole.	Par une mauvaise gestion des déchets, des eaux usées et par des fuites des huiles et gazole.
	Destruction des sols	Par les travaux de terrassement et de compactage sur un sol déjà exposé aux érosions et aux éboulements.	
Eau	Pollution des eaux de surfaces	Par les travaux sur les sites de pompage qui vont diriger les eaux de ruissellement en provenance de la station de pompage vers la rivière Lubi ou Tshibashi..	
	Pollution des eaux souterraines	Par infiltration souterraine des eaux de la rivière Lubi et Tshibashi	
Flore	Dégradation de la végétation	Par abattage des arbres et destruction de la végétation pendant les travaux de génie civil, de pose des conduites et de construction des lignes électriques aériennes moyenne tension..	
Milieu humain	Production des déchets solides et liquides	Par les travaux,	
	Pollution sonore	Par les bruit des ouvriers et des engins .	Par le fonctionnement des groupes turbo alternateurs pendant l'exploitation de l'hydrocentrale

Composantes environnementales et sociales	Impacts ou risques E&S	Phase des travaux	Phase d'exploitation
	Perturbation de la libre circulation des personnes et des biens ?	Par les travaux d'adduction ; à certains endroits, la tuyauterie va devoir traverser la route.	
	Perturbation de l'alimentation en eau potable des populations	Par les travaux de renforcement et de réhabilitation de la tuyauterie existante ainsi que des stations de captage et de traitement existantes	
	Menace de la santé des populations locales (IST/SIDA/ autres maladies)	Par la présence des ouvriers et l'influence de la monnaie pendant les travaux qui risquent de propager le VIH.	Par la présence des vendeuses sur les sites qui peut entraîner des relations pouvant conduire à la propagation du VIH.
Cadre de vie/Milieu humain	Problèmes d'hygiène et de sécurité ?	Causé par les accident de travail pendant les travaux	
	Altérations de la qualité esthétique du paysage	Par les travaux de génie civil, de pose des conduites et des lignes électriques. .	
	Risque d'inondation des sites de captage et de l'hydrocentrale	Pendant la période des pluies.	
	Risque de glissement de terrain et d'érosion au niveau du site Lubi	Suite à la forte pente du sol et à son exposition aux glissements de terre et aux érosions.	
	Risque des déplacements involontaires des populations ?	Pendant les travaux , il y a la possibilité de déplacement involontaires des marchands situés sur les emprises des travaux de pose des conduites et des lignes électriques.  Sur les sites de travaux de génie civil occupés par les populations, il y aura des déplacements définitifs pour permettre l'exécution des travaux	
Activités économiques	Perturbation et/dégradation des activités agricoles	Quelques champs pourront être impactés par les travaux s'ils sont situés dans les emprise des travaux.	

Composantes environnementales et sociales	Impacts ou risques E&S	Phase des travaux	Phase d'exploitation
	Perturbation et/dégradation des activités commerciales ?	Les travaux de pose des conduites pourront affecter les activités des commerçants et plus particulièrement sur l'axe Station de traitement de Kanyuka jusqu'au réservoir R2 où le tracé passe dans une zone commerciale et au niveau du marché central de Kananga.	
Environnement social	Pertes partielles ou totales d'actifs	Certains bâtis pourraient être situés dans des emprises des travaux et dans ce cas, ils seront partiellement ou entièrement détruits	
	Accentuation des inégalités sociales	Une mauvaise politique de recrutement de la main d'œuvre pendant les travaux pourra entraîner une accentuation des inégalités sociales.	
	Utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers et les propriétaires du territoire	le projet doit connaître exactement le statut foncier de tous les sites des travaux.  Si cette question n'est pas bien traitée, cela peut conduire à des conflits sociaux.	
	Déplacement de la population ou de la main d'œuvre	Certains travaux spéciaux comme par exemple les travaux de pose des équipements électromécaniques et électriques ou de travaux de construction de l'hydrocentrale nécessiteront une expertise qui pourrait ne pas se retrouver localement à Kananga.	

### 6.8. Mesures d'atténuation des impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs

- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ;
- Indication des mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants ; dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels ;
- Indication des mesures d'optimisation des impacts positifs Indication des mesures différenciées à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables ;

- Les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation et d'optimisation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;

### **6.9. Mobilisation et Engagement des Parties Prenantes**

Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion ; consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées, en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Les procès – verbaux des différentes consultations seront annexés au rapport d'étude d'impact.

Dans l'exercice de restitution aux populations impactées, une clarification sera fournie concernant les activités que le projet peut appuyer et ce qu'il ne sera pas possible d'appuyer. Cette disposition est nécessaire pour ne pas créer des faux espoirs.

Les consultations se feront afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES mise à jour. Les consultations adopteront des stratégies particulières pour cibler de façons sécurisés et culturellement appropriés les groupes particulièrement vulnérables aux risques sociaux associés au projet, y compris les femmes et filles, et les organisations plaidant pour les droits des femmes, filles et enfants.

### **6.10. Mécanisme de Gestion des Plaintes**

Le Consultant doit analyser le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) existant en vue de déterminer s'il est applicable dans la zone du sous-Projet, et en proposer des améliorations et/ou de l'adapter aux zones d'interventions ciblées par l'EIES, conformément à la NES 10, y compris les procédures pour la gestion des incidents EAS/HS et la procédure pour traiter les plaintes liées aux travailleurs ( MGPT).

### **6.11. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)**

Ce Chapitre présente le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les activités concernées par le sous-Projet. Le PGES devrait inclure un code de bonne conduite pour les travailleurs, incluant des dispositifs relatifs à l'EAS/HS, ainsi que les sanctions en cas de non-respect.

Le plan comprend douze (12) sections :

- Atténuation des impacts négatifs et optimisation des impacts positifs, Suivi Engagement des parties prenantes, Cadre institutionnel pour la mise en œuvre du PGES (entité responsable), Budget.
  - Mesures d'atténuation des impacts négatifs.
    - Recensement et résumé de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés ; Identifier les risques spécifiques aux VBG/EAS/HS dans la zone du projet, et s'assurer si les actions génériques identifiées par le plan d'action EAS/HS du projet AGREE soient adaptées à la zone du sous projet. L'EIES doit identifier par exemple les portes d'entrées pour les plaintes, et les inclure dans le PGES, etc. Si les actions ne sont pas applicables, le PGES développera des autres actions adéquates et pertinentes ;
    - Description (avec des détails techniques) de chaque mesure d'atténuation et d'optimisation, y compris le type d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant. La description des mesures de gestion des impacts sera faite selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des

travaux, pendant les travaux et pendant l'exploitation) et de leurs coûts ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts.

- Évaluation de tout risque et impact environnemental et social que pourrait générer ces mesures ;
- Adaptation du Plan d'action EAS/HS existant à la zone et contexte du sous-projet,
 

Les trois procédures du MGP, celle pour recevoir les plaintes non sensibles, celle pour traiter les plaintes liées à l'EAS-HS, et finalement celle pour traiter les plaintes des travailleurs. Le contractant devra s'en inspirer pour proposer sa procédure dans le PGES-E.
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP), sensible aux incidents EAS/HS, ainsi que et les services vers lesquels les survivantes pourraient être référées
- Prise en compte des mesures de gestion de la sécurité du site
- Distinction des risques et impacts qui seront directement gérés par les services publics, de ceux dont l'atténuation sera assumée par les entreprises dans le cadre de leurs contrats respectifs.
- Regroupement, sous forme de plans, de toutes les mesures d'atténuation assumées par les entreprises en un jeu d'exigences Environnementales, Sociales, Sanitaires, et Sécuritaires qui seront annexées à l'EIES, y compris un code de conduite et une description du processus de préparation des PGES Entreprise qui détaille comment les exigences seront opérationnalisées. Ce jeu d'exigences sera organisé en sections, et doit au minimum couvrir les thèmes suivants :
  - ✓ Formation sur les exigences Environnementales, Sociales, Sanitaires, et Sécuritaires (ESSS)
  - ✓ Gestion des installations et chantiers
  - ✓ Gestion de la sécurité au travail
  - ✓ Gestion de la santé au travail
  - ✓ Gestion de la main-d'œuvre, y compris un Code de Conduite qui inclura parmi autres des clauses contre l'EAS/HS, ainsi qu'une formation régulière de travailleurs, y compris les journaliers et les temporaires, en matière de VBG
  - ✓ Impacts différentiels et/ou spécifiques sur les femmes, les enfants, les minorités et les groupes vulnérables ;
  - ✓ Risques sociopolitiques, y compris les violations potentielles des droits humains, le kidnapping et demande des rançons, les conflits et l'instabilité politique ;
  - ✓ Risques liés aux activités sismiques, écoulement du gaz et des laves dans les fentes sous-roches et à l'éruption volcanique ;
  - ✓ Préparation et réponse aux urgences
  - ✓ Sécurité extérieure des chantiers, installations, et des personnes
  - ✓ Gestion du trafic et sécurité routière
  - ✓ Plan de Gestion des déchets solides.
  - ✓ Engagement des parties prenantes par les entreprises
  - ✓ Suivi et rapportage environnemental et social par les entreprises
- Décrit comment ces exigences seront pris en considération lors du processus de DAO et lors de l'octroi des contrats
- Suivi.
  - La section du PGES relative au suivi comprend :

- ✓ Une description technique détaillée des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;
- ✓ Le Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES y compris sur l'aspect relatif à la prévention, minimisation du coronavirus/covid-19 ;
- ✓ Des procédures de suivi et d'établissement de rapports pour :
  - i. Assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières,
  - ii. Fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation ;

Ceci pourrait être fait sous forme de tableaux, de manière simple et facile à comprendre.

Les rapports trop longs ne sont pas souvent exploités ou utilisés.

➤ Renforcement des capacités et formation.

- Faire l'analyse de la capacité des entités impliquées dans la mise en œuvre des mesures de prévention et d'atténuation en vue d'identifier, dans le PGES, les besoins en formation ou les autres mesures supplémentaires nécessaires pour combler les lacunes identifiées ;
- L'arrangement institutionnel (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES. Recommandation de la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'étude d'impact environnemental et social.

*Calendrier d'exécution et estimation des coûts du PGES*

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend :

- Un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du sous projet ;
- Une estimation de son coût d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.
- La procédure à suivre en cas de trouvailles fortuites
- Les présents termes de référence ;
- Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, Les agences gouvernementales impliquées dans la mise en œuvre du projet, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
- Les listes des personnes consultées ;
- Les rapports/Comptes rendus des réunions des séances de restitution des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées ;

- Liste des personnes ou des organisations qui ont préparé l'évaluation environnementale et sociale ou qui y ont contribué ;
- Liste des rapports ou des plans associés, cartes, figures, des résultats des analyses, des informations supplémentaires

## 6.12. Bibliographie

La bibliographie indique toutes les sources écrites, publiées ou non, qui ont été exploitées ou mentionnées dans l'EIES.

## 7. STRUCTURE DU RAPPORT

Le rapport doit être structuré de la manière suivante :

- a) Page de garde
- b) Table des matières
- c) Liste des sigles et abréviations
- d) Résumé exécutif en français, anglais et lingala ;
- e) Introduction
- f) Objectifs de l'étude ;
- g) Responsables de l'EIES ;
- h) Méthodologie ;
- i) Cadre politique, juridique et institutionnel
- j) Description du sous-projet (objectif, analyse des alternatives, alternative retenue, composantes, activités, responsabilités) ;
- k) Données de base (Description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain et relatives aux VBG, y compris EAS/HS)
- l) Identification, analyse et évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux
- m) Risques d'accident et mesures d'urgence
- n) Mesures d'atténuation et d'optimisation
- o) Analyse des solutions de rechange
- p) Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
- q) Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- r) Consultations publiques
- s) Annexes :
  - Annexe 1 - Termes de Référence de l'EIES
  - Annexe 2 - Rapport de cadrage
  - Annexe 3 - Liste des autorités administratives et techniques rencontrées
  - Annexe 4 - PV des consultations publiques
  - Annexe 5 - Clauses environnementales à insérer dans les DAO
  - Annexe 6 - Photos
    - 1) Captage existant de la rivière Tshibashi, capacité : 55.000 m<sup>3</sup>/j ;
    - 2) Site d'un nouveau captage de la rivière Lubi, capacité : 82.500 m<sup>3</sup>/j ;
    - 3) Usine existante de Kanyuka , capacité : 50 000 m<sup>3</sup>/j ;
    - 4) Site de la nouvelle usine de Lubi-Mbombo, capacité : 75.000 m<sup>3</sup>/j,
    - 5) Site du nouveau réservoir R1, capacité : 1x 20.000 m<sup>3</sup> ;
    - 6) Site du nouveau réservoir R2 capacité : 3.000 m<sup>3</sup>  
et d'une station de repompage , capacité 90 m<sup>3</sup>/h x 20 mCE.
    - 7) Site du nouveau réservoir R3, capacité : 6000 m<sup>3</sup> ;

- 8) Site du nouveau château d'eau CE3, capacité : 1x 1.500 m<sup>3</sup>.
- 9) Site d'un barrage sur la rivière Lulua ; capacité 63,92 m<sup>3</sup>/s x 20 m CE
- 10) Site d'une centrale électrique abritant :
  - 3 Groupes turbo-alternateurs de 3 MW chacun
  - 1 Transformateur BT/MT

## **8. DUREE DE LA MISSION**

Le délai maximal assigné au consultant pour la réalisation de l'ensemble de la mission est de soixante (60) jours, hors délai d'approbation des rapports par les principales parties prenantes. Il appartiendra au Consultant de proposer une composition et une organisation appropriées de son équipe pour y parvenir.

## **9. PROFIL DU CONSULTANT**

Le consultant doit posséder les compétences, l'expérience pertinente et les qualifications requises pour exécuter cette mission. Il devra satisfaire aux critères suivants :

- a) Être une firme spécialisée en évaluation environnementale et sociale et être agréé par les autorités compétentes (ministère de l'Environnement/ l'ACE)
- b) Justifier d'au moins 5 ans d'expérience spécifique professionnelle dans la réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) ;
- c) Avoir conduit au moins trois (03) missions similaires au cours des cinq (5) dernières années ;
- d) Avoir une bonne connaissance du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale et de la législation nationale en la matière
- e) Justifier d'une expérience en matière de concertation / consultation inclusive et participative ;

Le personnel requis pour la présente étude est le suivant :

- 1 Environnementaliste (spécialiste d'étude d'impacts, chef de mission) ;
- 1 Ingénieur Génie civil (spécialiste hydraulicien) ;
- 1 Socio-économiste ;
- 1 Spécialiste en genre/violences basées sur le genre

Les profils de ces experts se présentent comme suit :

### **9.1. Environnementaliste – chef de mission**

- a) Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences de l'environnement (Bac+5) ou équivalent ;
- b) Avoir au moins dix (10) années d'expérience globale dont sept (7) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;
- c) Avoir participé à au moins trois (3) études d'impact environnemental et social de projets en tant que Chef de mission pendant les cinq (5) dernières années dans la cadre de projets financés par la Banque mondiale ou autres bailleurs de fonds en matière de développement comme la BAD, ou l'UE, dont au moins deux (2) pour des projets d'alimentation en eau potable en milieu urbain ;
- d) Avoir déjà élaboré avec succès au moins un EIES/PGES sous le CES de la Banque mondiale.

- e) Avoir une bonne connaissance du Cadre environnemental et social de la Banque mondiale, ainsi qu'une bonne connaissance des lois et règlements de la RDC en la matière ;
- f) Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- g) La connaissance de la langue locale serait un atout ;

### **9.2. Ingénieur génie civil, spécialiste hydraulicien**

- a) Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire d'ingénieur civil en Construction (Bac+5) ou équivalent ;
- b) Avoir au moins dix (10) années d'expérience globale dont sept (7) dans le domaine des travaux d'alimentation en eau potable en milieu urbain ;
- c) Avoir participé à au moins deux (02) études d'impact environnemental et social, et/ou d'évaluation des risques de projets pendant les cinq (5) dernières années, en tant que spécialiste hydraulicien ;
- d) Avoir réalisé ou participé à au moins une (1) mission dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets en Afrique subsaharienne pendant les cinq (5) dernières années ;
- e) Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- f) La connaissance de la langue locale serait un atout ;

### **9.3. Socio-économiste**

- a) Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, environnementales, juridiques (Bac+5) ou équivalent ;
- b) Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;
- c) Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets d'alimentation en eau potable en milieu urbain en Afrique Centrale, dont une (01) en RDC, pendant les cinq (5) dernières années ;
- d) Avoir une expérience en matière d'engagement et de consultation des parties prenantes ;
- e) Avoir une bonne connaissance du Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale, ainsi que des lois et règlements de la RDC en matière sociale ;
- f) Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- g) La connaissance de la langue locale serait un atout

### **9.4. Spécialiste en genre/violences basées sur le genre**

- a) Être titulaire d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, santé, juridiques (Bac+5) ou équivalent ;
- b) Avoir au moins 7 années d'expérience en suivant les normes des organismes internationaux, notamment ceux du Système des Nations-Unies, dans la matière ;
- c) Avoir au moins 3 ans d'expérience dans la prévention et réponse aux VBG, y compris une excellente connaissance des principes directeurs et éthiques qui gouvernent le travail avec les survivant(e)s de VBG et la gestion des données sensibles des VBG ainsi que des bonnes pratiques internationales dans la mise en œuvre des activités de prévention et lutte contre les VBG ;

- d) Avoir une expertise dans l'analyse et évaluation de projets de protection des enfants ;
- e) Avoir réalisé ou participé à une mission similaire au cours des cinq (05) dernières années ;
- f) Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale (y compris les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, février 2020), ainsi que des lois et règlements de la RDC en matière de VBG sera un atout ;
- g) Avoir une maîtrise de la langue française et être capable de rédiger un rapport dans cette langue ;
- h) La connaissance de la langue locale serait un atout.

## **10. LIVRABLES ET CALENDRIER DE REMISE DES RAPPORTS**

### **10.1. Livrables**

Le Consultant rédigera un rapport d'EIES/PGES comportant cent pages au maximum, sans compter les annexes ; ce rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants.

Le rapport d'EIES sera rédigé en trois (03) temps :

- Un rapport de cadrage ;
- Un premier rapport provisoire ;
- Un deuxième rapport provisoire intégrant les commentaires des principales parties prenantes ;
- Un rapport définitif intégrant les commentaires de la Banque mondiale.

Ces rapports seront soumis en version papier et numérique sur CD (en fichier Word, Excel<sup>7</sup> et Shapefile pour les cartes). Le consultant doit utiliser le correcteur automatique de l'orthographe et de la grammaire avant de soumettre les différentes versions des rapports (provisoire et définitif). La langue de rédaction des rapports est le français.

### **NB :**

Tout rapport amendé par le consultant, par exemple le deuxième rapport provisoire ou le rapport définitif susmentionnés, sera toujours présenté en trois (03) documents, à savoir :

- a) Un premier document qui sera le rapport amendé présenté en mode Suivi des modifications ;
- b) Un deuxième document qui sera le rapport amendé présenté et réarrangé en mode cleaned ;
- c) Un troisième document qui sera un tableau regroupant les réponses aux commentaires formulés par les parties prenantes ou par la Banque mondiale sur la version provisoire proposée.

La remise de ces documents de l'étude se fera suivant le calendrier illustré par le tableau ci-après :

**Tableau 6: calendrier de remise des rapports**

<b>Livrables</b>	<b>Période</b>
Rapport de cadrage	T <sub>0</sub> + 5 jours

<sup>7</sup> L'ensemble des coordonnées GPS des points singuliers levées devront être fournies sous forme de fichier Excel.

<b>Livrables</b>	<b>Période</b>
Premier rapport provisoire conforme au CES de la BM en version électronique	T <sub>0</sub> +45 jours
Deuxième rapport provisoire intégrant les commentaires des principales parties prenantes en Cinq (05) exemplaires avec une version électronique	T <sub>0</sub> +60 jours
Troisième rapport définitif intégrant les commentaires de la Banque mondiale en Cinq (05) exemplaires avec une version électronique	10 jours après réception des commentaires

Dans ce tableau :

- T<sub>0</sub> = la date de notification du démarrage de la mission.
- Des délais supplémentaires sont possibles si l'EIES doit aussi faire l'objet d'une approbation par l'autorité nationale compétente.

## **10.2. Suivi et validation des rapports de l'étude**

Les rapports seront adressés à la Coordination nationale de la CEP-O. Le suivi de l'étude sur le terrain se fera par la CEP-O à travers son unité environnementale et sociale, avec l'appui de la Régie provinciale de service public de l'eau.

La validation finale sera sollicitée concomitamment auprès de l'ACE et la Banque mondiale.

## **11. OBLIGATIONS DU CONSULTANT**

Le Consultant est responsable de :

- La conception et de la conduite de l'étude conformément au CES de la Banque mondiale, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- La fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- L'organisation et la tenue de deux l'atelier de validation de l'étude auprès des parties prenantes du projet, dont l'un in situ dans la ville de Kananga et l'autre au niveau national, dans la ville de Kinshasa, en collaboration avec les autorités locales et/ou nationales ;
- La tenue du secret professionnel relatif à toute information recueillie pendant la réalisation de son mandat.

Les membres de l'équipe de Consultant devront signer un code de bonne conduite à la signature du contrat, en sus de disposer d'une claire politique interne visant la prévention et réponse aux incidents d'Exploitation et Abus Sexuel, et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), y compris un plan de formation/sensibilisation du personnel conforme aux standards minimums établis par le plan d'action EAS/HS du projet Kin Elenda ; , et seront, avant le démarrage des activités, soumis à une séance de sensibilisation menée par le spécialiste en VBG au sein de l'UGP. La sensibilisation aura pour objet les risques et conséquences des VBG, y compris l'EAS/HS, les comportements interdits par le code de bonne conduite, et les procédures mises à disposition par le projet pour la dénonciation de ce type d'incidents.

## **12. OBLIGATIONS DU CLIENT**

Le Client mettra à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, notamment :

- L'analyse environnementale et sociale préliminaire (screening) effectuée.

- L'Avant-Projet Sommaire mis à jour (APS) dans le rapport de démarrage de l'élaboration des études détaillées et de DAO pour la réalisation des travaux prioritaires d'amélioration du système d'alimentation en eau potable de la ville de Kananga.
- Le dossier d'Appel d'Offres (DAO) si disponible ;
- Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet AGREE ;
- Le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du Projet AGREE ;
- Le Plan de Mobilisation des parties prenantes (PMPP) du Projet AGREE ;
- Le document sur les Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du Projet AGREE ;
- Les rapports existants d'évaluation des risques liés aux violences basées sur le genre, y compris l'exploitation et abus sexuel ou harcèlement sexuel dans la zone du projet, si disponible ;
- Le plan d'actions pour la prévention et réponse à l'EAS/HS du projet AGREE ;

Il est également responsable des frais de validation de l'étude auprès de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). L'ensemble de la procédure de l'étude est conduit par la CEP-O avec l'appui des parties prenantes RSPE et ACE.

Pour ce faire, la RSPE-Kasaï Central sera chargée de :

- Introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;
- Faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;
- Fournir aux consultants tous les documents utiles à sa disposition ;
- Participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude.

#### **4. OBLIGATIONS DU CLIENT**

Le Client mettra à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, notamment :

L'analyse environnementale et sociale préliminaire (screening) effectuée.

L'Avant-Projet Sommaire mis à jour (APS) dans le rapport de démarrage de l'élaboration des études détaillées et de DAO pour la réalisation des travaux prioritaires d'amélioration du système d'alimentation en eau potable de la ville de Kananga.

Le dossier d'Appel d'Offres (DAO) si disponible ;

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet AGREE ;

Le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du Projet AGREE ;

Le Plan de Mobilisation des parties prenantes (PMPP) du Projet AGREE ;

Le document sur les Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du Projet AGREE ;

Les rapports existants d'évaluation des risques liés aux violences basées sur le genre, y compris l'exploitation et abus sexuel ou harcèlement sexuel dans la zone du projet, si disponible ;

Le plan d'actions pour la prévention et réponse à l'EAS/HS du projet AGREE ;

Il est également responsable des frais de validation de l'étude auprès de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). L'ensemble de la procédure de l'étude est conduit par la CEP-O avec l'appui des parties prenantes RSPE et ACE.

Pour ce faire, la RSPE-Kasaï Central sera chargée de :

Introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;

Faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;

Fournir aux consultants tous les documents utiles à sa disposition ;

Participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude.

**ANNEXE AUX TDR**

# REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Unité de Coordination et de Management  
des Projets du Ministère

## UCM

FINANCEMENT:



Elaboration des études détaillées et de DAO pour la réalisation des  
travaux prioritaires d'Alimentation en Eau  
Potable de la ville de Kananga

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**TABLE DES MATIERES**

<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>45</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>46</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>46</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>	<b>47</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>61</b>
<b>2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMINARE.....</b>	<b>62</b>
<b>3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....</b>	<b>63</b>
<b>4. DEMARCHE OPERATIONNELLE.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1. COLLECTE DES DONNEES.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2. TRAITEMENT DES DONNEES.....</b>	<b>65</b>
<b>5. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>65</b>
<b>5.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX.....</b>	<b>65</b>
<b>5.2. ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS ET MILIEUX RECEPTEURS.....</b>	<b>74</b>
<b>6. CARACTERISTIQUES DES SITES DES TRAVAUX.....</b>	<b>76</b>
<b>7. IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS DU PROJET.....</b>	<b>82</b>
<b>8. CARACTERISTIQUES ENRONNEMENTALES ET SOCIALES DES SITES DU PROJET.....</b>	<b>90</b>
<b>8.1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DES SITES.....</b>	<b>90</b>
<b>8.2. ETAT D'OCCUPATION HUMAINE DES SITES.....</b>	<b>90</b>
<b>9. CONSULTATION DU PUBLIC.....</b>	<b>92</b>
<b>10. CLASSIFICATION DU PROJET.....</b>	<b>99</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>TABLEAU 1: RENSEIGNEMENTS GENERAUX .....</b>	<b>63</b>
<b>TABLEAU 2: BESOINS EN ENERGIE ELECTRIQUES DES INSTALLATIONS D'EAU POTABLE A .....</b>	<b>67</b>
<b>TABLEAU 3: CARACTERISTIQUES DES CENTRALES HYDROELECTRIQUES QUE L'ON PEUT INSTALLER SUR LES RIVIERES LULUA ET LUBI A KANANGA. ....</b>	<b>72</b>
<b>TABLEAU 4: CARACTERISTIQUES DES SITES DES TRAVAUX.....</b>	<b>76</b>

## **LISTE DES FIGURES**

<b>FIGURE 1: OPTIONS D'IMPLANTATION DES HYDROCENTRALES A KANANGA.....</b>	<b>68</b>
<b>FIGURE 2 : IMPLANTATION GENERALE DES OUVRAGES D'AEP A KANANGA.....</b>	<b>69</b>
<b>FIGURE 3 : CHOIX DES TURBINES HYDRAULIQUES EN FONCTION DES HAUTEURS DE CHUTE ET DE DEBITS NOMINAUX.....</b>	<b>71</b>
<b>FIGURE 4: SYSTEME D'ALIMENTATION EN ENERGIE ELECTRIQUE .....</b>	<b>74</b>

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**LISTE DES ABREVIATIONS**

AGREE	:	Accès, de Gouvernance et de Réforme des secteurs de l'Electricité et de l'Eau
APD	:	Avant-Projet Détaillé
BM	:	Banque Mondiale
CEP-O	:	Cellule d'Exécution des Projets en Eau
COV	:	Composante Volatiles Organiques
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
IDA	:	Association Internationale de Développement
IST	:	Infection Sexuellement Transmissible
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
RDC	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale

## 1. INTRODUCTION

Le présent document constitue le rapport provisoire d'évaluation environnementale et sociale préliminaire (« screening ») pour la réalisation des travaux prioritaires d'amélioration du système d'alimentation en eau potable de la ville de Kananga .

La République Démocratique du Congo (RDC) a obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA) des fonds au titre de financement d'un nouveau projet dénommé Projet d'Accès, de Gouvernance et de Réforme des secteurs de l'Electricité et de l'Eau (AGREE) avec pour objectif (i) l'extension de l'accès aux services d'électricité et d'eau basés sur les énergies renouvelables dans certaines zones urbaines et périurbaines de la RDC. Les autres objectifs du projet concernent : (ii) l'amélioration et la performance commerciale des services d'électricité et d'eau et (iii) le renforcement de la gouvernance des secteurs de l'électricité, de l'eau et de l'assainissement.

Les missions principales assignées au Consultant sont l'élaboration d'un Avant-Projet Détaillé (APD) et un Dossier d'Appel d'Offres (DAO) des investissements de la phase prioritaire de l'horizon 2025 identifiés, d'une façon préliminaire, dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur et APS du programme d'investissement prioritaire, élaboré en 2020.

En particulier, les objectifs de la mission d'études, définit par les TDR sont :

1. L'identification des investissements de la phase prioritaire de l'horizon 2025 indiqués dans l'étude du Schéma Directeur élaborée en 2020, et qui pourront être financés par l'enveloppe disponible dans le projet AGREE ;
2. La réalisation de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire ;
3. La réalisation d'un APD et un DAO pour les travaux prioritaires en tenant compte des exigences environnementales et sociales du projet ;

Les résultats attendus de la mission d'évaluation environnementale et sociale préliminaire sont de :

4. Ressortir les impacts négatifs potentiels des investissements retenus
5. Classifier les risques conformément au Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale
6. Recommander le type de travail environnemental et social à réaliser en compilant le formulaire annexé

Il importe de souligner que lorsque l'APD sera disponible, le présent rapport provisoire de screening sera mis à jour afin de disposer de version définitive.

## 2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMINAIRE

La Banque mondiale classe tous les projets (y compris ceux faisant intervenir des intermédiaires financiers) dans l'une des quatre catégories suivantes : *Risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible.*

Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque tiendra compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES. D'autres facteurs de risque peuvent aussi justifier l'application de mesures d'atténuation des effets environnementaux et sociaux et les résultats de ces mesures, en fonction du projet et du contexte dans lequel celui-ci est préparé. Il peut s'agir de considérations juridiques et institutionnelles ; de la nature des mesures d'atténuation et des options technologiques proposées ; des structures de gouvernance et de la législation ; et de questions relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité. La Banque publiera la classification du projet et les motifs de cette classification sur son site web et dans les documents relatifs au projet.

Sur base de ces questions pertinentes et ces facteurs de risques, la Banque a classé le projet AGREE comme « projet à risque environnemental substantiel et à risque social élevé »

Le présent formulaire de sélection a été conçu par le Projet AGREE sur la base des mêmes questions pertinentes et facteurs de risques ci-dessus pour aider dans la classification initiale des sous-projets devant être exécutés sur le terrain. Le formulaire a été conçu afin que les risques et impacts environnementaux et sociaux, ainsi que les mesures d'atténuation y relatives, s'il y en a, soient identifiés et/ou que les exigences en vue d'une analyse environnementale et sociale plus poussée soient déterminées par l'Agence d'exécution concernée

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

## 3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Tableau 7: Renseignements généraux

<b>Titre du projet</b>	Travaux Prioritaires d'Amélioration du Système D'Alimentation en Eau Potable de la Ville de Kananga, Province de Kasai-central en République Démocratique du Congo
<b>Unité de Gestion du Projet</b>	CEP-O
<b>Types d'infrastructure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deux stations de captage et pompage d'eau, une à réhabiliter ( Tshibashi) et une autre à construire ( Lubi) ;</li> <li>- Deux Stations de traitement d'eau, une à réhabiliter ( Kanyuka) et une autre à construire ( Lubi-Mbombo) ;</li> <li>- Construction de trois réservoirs d'eau ( R1, R2 et R3) et un Chateau d'eau .</li> <li>- Renforcement et extension des conduites d'adduction et de distribution</li> <li>- Pose des branchements particuliers et construction des bornes fontaines.</li> <li>- Réalisation des nouvelles adductions par refoulement</li> </ul>
<b>Présentation de la Zone d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet va s'exécuter dans la ville de Kananga en province du Kasai-Central.</li> <li>- La ville de Kananga, capitale de la province du Kasai-Central, est située au centre de la RDC.</li> <li>- Kananga est reliée à d'autres villes importantes du pays notamment Tshikapa, Ilebo, et Mbuji-Mayi par des routes en terre.</li> <li>- Les routes définies par les avenues sont en terre avec une large emprise pour faciliter la pose des conduites. Lesdites routes sont dépourvues pour la plupart d'ouvrages de drainage.</li> <li>- La ville de Kananga, construite sur un plateau, bénéficie d'une urbanisation moderne avec une prédominance des bas-plateaux à partir de l'altitude 500 m, correspondant à la rivière Lulua, jusqu'à environ 700 m.</li> <li>- Les sols sont en prédominance sablonneux et aussi sablo-argileux.</li> <li>- Le climat de la ville est caractérisé par l'alternance de deux saisons, à savoir la saison des pluies (la plus longue) du 15 août au 15 mai et la saison sèche du 15 mai au 15 août. L'alternance de ces deux saisons n'affecte pas le débit d'eau brute captée sur la rivière Tshibashi; les turbidités sont faibles et stables durant la saison sèche et celle des pluies.</li> <li>- Kananga s'étend sur 743 km<sup>2</sup> avec une subdivision en cinq (5) communes : Kananga, Katoka, Lukonga, Ndesha et Nganza. Lesdites communes sont subdivisées en vingt-sept (27) quartiers dont 21 quartiers centraux et 6 quartiers suburbains.</li> </ul>

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

	<p>- La ville de Kananga est urbanisée dans une partie de l'étendue de son périmètre avec la présence d'un grand nombre de quartiers structurés. C'est évident dans certaines communes comme Kananga, qui est le centre-ville de Kananga, et Katoka. La commune de Kananga, qui représente le centre-ville, est caractérisée par un agencement ordonné des avenues (principales, secondaires et tertiaires) le long desquelles sont loties les parcelles, les édifices et espaces d'usage divers. Dans la périphérie de la ville, l'occupation des parcelles est globalement désordonnée et anarchique (quartier de Kamayi). Ce cas se présente aussi au niveau des communes de Ndesha et Nganza. En ce qui concerne l'urbanisation, l'habitat de la ville de Kananga est essentiellement de bas standing dans la commune de Kananga et dans les quartiers des autres communes voisines. Le standing est haut et moyen pour quelques quartiers des communes de Kananga, Katoka et Ndesha. La croissance spatiale de la ville est généralement accompagnée par un changement important de l'occupation du sol.</p>
--	---

#### 4. DEMARCHE OPERATIONNELLE

Le screening environnemental et social vise à définir, pour chaque site découlant du projet, une classification catégorielle sur la base des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale (BM), notamment le Cadre Environnemental et Social, et le travail environnemental à réaliser.

Dans le cadre des Travaux Prioritaires d'Amélioration du Système D'Alimentation en Eau Potable de la Ville de Kananga, cette opération a porté principalement sur trois (03) points :

- ✓ La collecte des données
- ✓ Le traitement de l'information
- ✓ La production du rapport

##### 4.1. Collecte des données

La collecte des données s'est articulée autour d'une recherche documentaire, de visites de sites et d'enquêtes de terrain.

La recherche documentaire a consisté à collecter les informations de base relatives à la description du projet et des travaux prioritaires.

Les visites de sites et enquêtes de terrain ont été effectuées au cours d'une mission des 10 jours sur terrain, du 15 au 24 Aout 2023. Ces visites ont permis de caractériser les différents sites devant faire l'objet d'intervention dans le cadre du projet.

## 4.2. Traitement des données

Le traitement des différentes données acquises a permis, par la suite, une meilleure analyse et interprétation des résultats qui ont été consignés dans ce rapport.

## 5. DESCRIPTION DES TRAVAUX

### 5.1. Consistance des travaux

Les aménagements retenus pour les travaux urgents se présentent comme suit :

#### a) Captages et usines de traitement.

- Réhabilitation du captage et de la station de pompage au niveau de la rivière de Tshibashi pour une capacité de 55.000 m<sup>3</sup>/j ;
- Réalisation du nouveau captage et de station de pompage au niveau de la rivière Lubi pour une capacité de 82.500 m<sup>3</sup>/j ;
- Réhabilitation et renforcement de la station de traitement de Kanyuka pour une capacité de 50 000 m<sup>3</sup>/j ;
- Réalisation de nouvelle station de traitement de Lubi--Mbombo avec une capacité 75.000 m<sup>3</sup>/j, ;

#### b) Réservoirs et stations de pompage.

- Construction du réservoir R1 (Sukisa) de 20.000 m<sup>3</sup> ;
- Construction du nouveau réservoir R2 de 3.000 m<sup>3</sup> et de la station de refoulement R2 de 90 m<sup>3</sup>/h x 20 mCE ;
- Construction du réservoir R3 de 6.000 m<sup>3</sup> ;
- Construction du château d'eau CE3 de 1 x 1.500 m<sup>3</sup>

#### c) Conduites d'adduction d'eau brute.

- Fourniture et pose d'une conduite DN 800 FD du captage Tshibashi vers l'usine existante de Kanyuka ), longueur L = 7.000 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite DN 1.200 FD du captage Lubi vers l'usine Lubi-Mbombo, longueur L = 7.800 ml.

#### d) Conduites d'adduction d'eau traitée.

- Fourniture et pose d'une conduite DN 700 FD de l'usine Kanyuka vers le Réservoir R2, longueur L = 5.000 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite DN 200 PEHD du réservoir R2 vers le Château d'eau CE2 de Ndesha, longueur L = 50 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement DN 1.600 FD de l'Usine de

---

**RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)**

---

Lubi- Mbombo vers le Réservoir R3, longueur L = 4.500 ml ;

- Fourniture et pose d'une conduite de refoulement DN 350 PEHD du réservoir R3 vers le château CE 3, longueur L = 420 ml ;
- Fourniture et pose d'une conduite DE 500 PEHD entre les réservoirs R1 et R3, longueur L = 2.500 ml.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**e) Conduites de distribution**

- Fourniture et pose des conduites de renouvellement du réseau primaire, longueur totale L = 22.400 ml ;
- Fourniture et pose des conduites du réseau primaire et secondaire, longueur totale L = 36.400 ml ;
- Fourniture et pose des conduites du réseau tertiaire, longueur totale L = 27.600 ml.

**f) Branchements**

- Réalisation de 52.768 branchements particuliers ;
- Construction de 423 bornes fontaines.

**g) Système d'alimentation en énergie électrique**➤ *Estimation sommaire des Besoins à court terme en énergie électrique des installations d'eau – horizon 2025).*

Comme le montre le tableau ci-dessous, les besoins à court terme s'élèvent à 9 374 kW.

**Tableau 8: Besoins en énergie électriques des installations d'eau potable à l'horizon 2025.**

N°	Station de pompage	Puissance moteurs	Services auxiliaires (20%)	Total	Total arrondi
		(kW)	(kW)	(kW)	(kVA)
1	Captage Tshibashi - Usine Tshibashi	1 200	170	1 370	1 713
2	Usine Tshibashi - R2	400	80	480	600
	Captage Lubi – Usine Lubi-Mbombo	1 200	240	1 440	1 800
3	Captage Mbombo – Usine Lubi-Mbombo ( Option future)	2 600	520	3 120	3 900
4	Usine Lubi-Mbombo – Réservoir R3	2 400	480	2 880	3 600
5	Réservoir R3 – Château d'eau EC3	50	10	60	75
6	Réservoir R2 – Château d'eau Ndesha	20	4	24	30
<b>Total</b>		<b>7 870</b>	<b>1 504</b>	<b>9 374</b>	<b>11 718</b>

➤ *Choix de la source d'énergie*

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Au point de vue environnemental, les meilleures technologies pour la production De l'énergie électrique sont celles qui exploitent l'énergie hydraulique (H) et l'énergie solaire (S).

Mais les générateurs photovoltaïques ne peuvent produire de l'énergie électrique Que durant les heures de présence d'irradiation solaire.

L'alimentation durant les autres heures doit être assurée par des systèmes de stockage de l'énergie encore très couteux actuellement.

La connexion du système d'AEP à une ligne d'alimentation électrique (H) s'avère donc encore nécessaire.

Pour l'alimentation énergétique du système d'AEP de la ville de Kananga, le raccordement à la ligne à haute tension Inga - Kananga et, en particulier, à la sous -station existante de Kananga, est considéré comme indispensable.

Mais à long terme, une importante source d'énergie électrique sera disponible à partir de la centrale hydroélectrique de Katende.

Au stade actuel, les hydrocentrales (Centrales hydroélectriques) sont très performantes pour l'alimentation des stations de pompage d'eau , en raison de la stabilité de leur production durant la journée et l'année.

L'approvisionnement en eau de la Ville de Kananga peut se faire à partir de la rivière Lulua (sites de Mwenze ou Mbombo) tel que le montre la figure 1 .

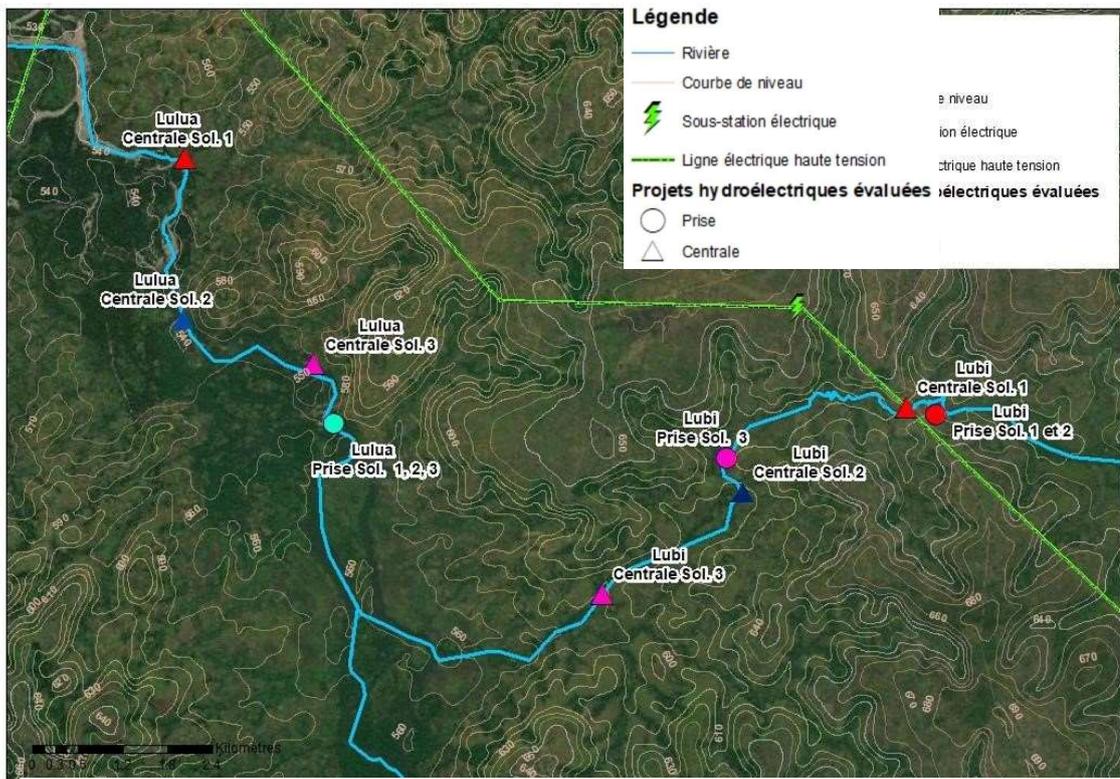


Figure 6: options d'implantation des hydrocentrales à Kananga

RAPPORT D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRÉLIMINAIRE (SCREENING)

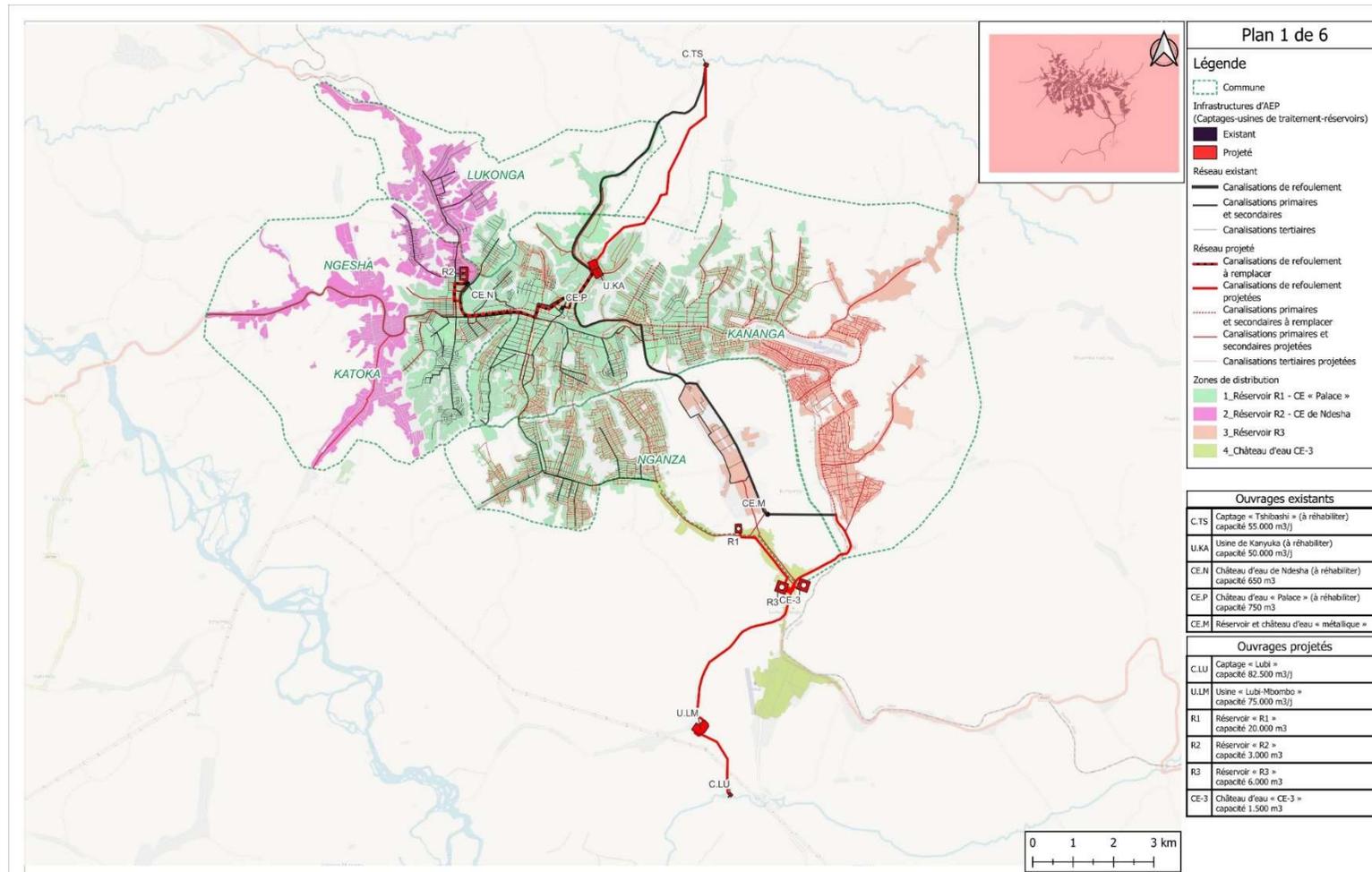


Figure 7 : implantation générale des ouvrages d'AEP à Kananga

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

On peut aussi faire appel à la rivière Lubi qui peut assurer une disponibilité d'eau pour une grande partie de l'année à une cote absolue plus élevée.

Les deux rivières ont un potentiel hydroélectrique exploitable, les implantations des hydrocentrales ont fait l'objet de la figure 1.

a) Pour la rivière Lulua, les débits d'exploitation sont de l'ordre de 30 m<sup>3</sup>/s, 45 m<sup>3</sup>/s et 70 m<sup>3</sup>/s.

Les hauteurs de chutes sont les suivantes pour les différentes options :

Options	Hauteur de chute (m)
sol 1	28
Sol 2	20
Sol 3	12

Pour ces débits d'exploitation et les hauteurs de chute susmentionnées, les centrales à installer le long de la rivière Lulua auront des turbines de type Kaplan.

b) Pour la rivière Lubi, les débits d'exploitation sont de l'ordre de 2,5 m<sup>3</sup>/s. Les hauteurs de chutes sont les suivantes :

Options	Hauteur de chute (m)
sol 1	9
Sol 2	20
Sol 3	24

Pour ces débits d'exploitation et les hauteurs de chute susmentionnées, les centrales à installer le long de la rivière Lubi auront des turbines de type Francis pour la deuxième solution et de type Cross-flow pour la troisième option.

Les puissances à installer peuvent être évaluées à l'aide de la formule ci-après en tenant en compte d'un rendement global de la centrale hydroélectrique de 70%

( en W):

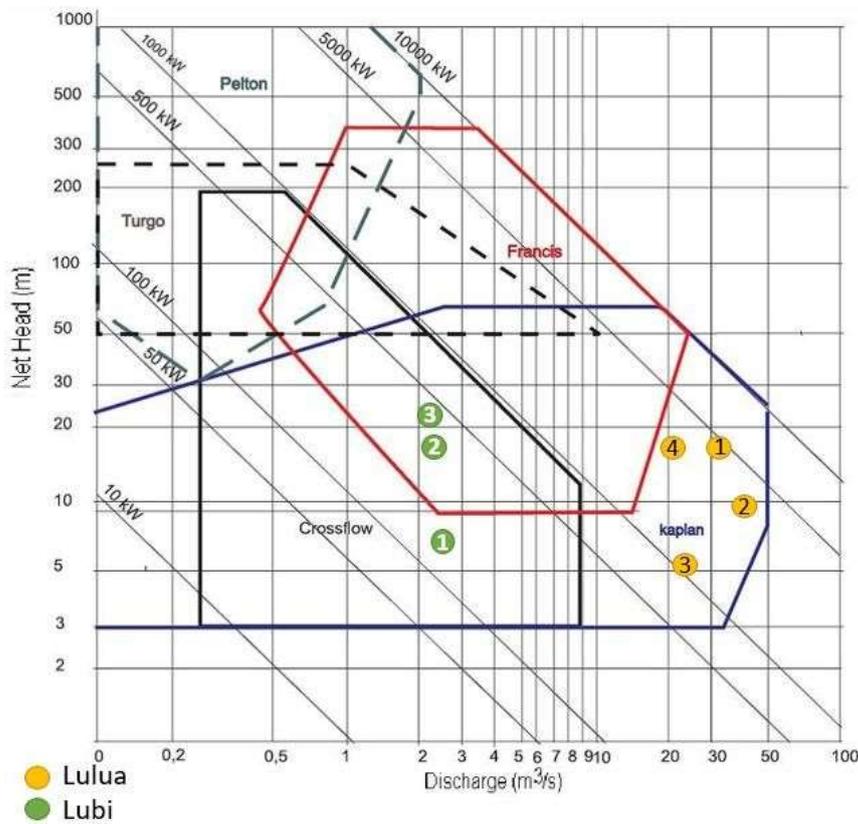
$$P_{nom} = \eta \times 9,81 \times \rho_w \times Q \times H_{tot}$$

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Les résultats numériques obtenus sont présentés dans le tableau 3.

Les centrales envisagées le long de la rivière Lulua ont une puissance d'environ 5,7 et 8,8 MW .

Figure 8 : Choix des turbines hydrauliques en fonction des hauteurs de chute et de débits nominaux



## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**Tableau 9: Caractéristiques des centrales hydroélectriques que l'on peut installer sur les rivières Lulua et Lubi à Kananga.**

Paramètre	Unité	Lulua#1	Lulua#2	Lulua#3	Lulua#4	Lubi#1	Lubi#2	Lubi#3
<b>Centrale</b>								
Débit exploitation	m <sup>3</sup> /s	29,5	44,25	68,84	63,92	2,44	2,19	2,19
% moyen débit	%	6	9	14	13	39	35	35
Hauteur chute	m	28	20	12	20	9	20	24
Puissance inst.	kW	5 672	6 077	5 673	8 779	151	0,30	0,36
Energie annuelle	MWh	44 722	47 917	44 722	69 213	1 190	2 373	2 848
Type équipement (n°)	/	Kaplan (1)	Kaplan (1)	Kaplan (3)	Kaplan (3)	Cross Flow (1)	Francis (1)	Francis (1)
<b>Canal d'aménagé</b>								
Longueur canal	m	5 740	3 600	970	3 600	330	3 100	3 660
<b>Conduites forcées</b>								
n° conduites	/	1	1	3	3	1	1	1
Longueur	m	1 210	250	140	250	120	450	380
Diamètre	m	2,5	3	2,5	2,5	0,75	1	1

Si l'on captait la rivière Lulua au point sol 4 ( **Lulua#4** ) avec un débit moteur d'exploitation de 63,92 m<sup>3</sup>/s et une chute motrice de 20 m ; la puissance motrice de la centrale hydroélectrique est de 8 779 kW , ce qui approche les besoins à l'horizon 2025.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Mais comme le captage Mbombo ne fait pas partie des travaux prioritaires, les besoins à l'horizon 2025 peuvent être estimés au plus à 6 254 kW.

Dans ce cas, ces besoins sont couverts par le nouveau système de production de l'énergie électrique.

La turbine à utiliser sera du type Kaplan.

Il convient d'étudier cette solution en détail au niveau de l'APD.

En gros, le système d'alimentation en énergie électrique comprendrait les installations suivantes ( figure 4 ):

- Un barrage sur la rivière Lulua ;
  - Débit moteur total :  $Q = 63,92 \text{ m}^3/\text{s}$
  - Chute motrice :  $H = 20 \text{ m}$
- Un canal d'amenée de 3.600 m de long ;
- 3 conduites forcées de 250 m de longueur et 2,5 m de diamètre;  
Débit moteur par canal forcé:  $q = \frac{63,92}{3} = 21,3 \text{ m}^3/\text{s}$
- Une centrale électrique abritant :
  - 3 groupes turbo-alternateurs composé chacun de :
    - Une turbine Kaplan de puissance :  
 $P_{\text{mot}} = 0,7 \times 9,81 \times 1.000 \times 21,3 \times 20 = 2.925.342 \text{ W} = 2.925 \text{ kW}$   
Soit une puissance motrice arrondie à 3.000 kW = 3 MW ;
    - Un alternateur constitué d'un rotor (pièce tournante) et d'un stator (pièce fixe) ; l'alternateur est accouplé à la turbine et transforme l'énergie mécanique de rotation de la turbine en énergie électrique (courant alternatif: 50 Hz ).
  - Un transformateur BT/MT qui élève la tension des courants générés par le 3 alternateurs pour le faire circuler sur une ligne électrique aérienne MT.
- Une ligne électrique aériennes MT totalisant 33 km et alimentant les postes ci-après :
  - a) La station de pompage du captage Lubi ;
  - b) La station de pompage de l'usine de Lubi-Mbombo ;
  - c) Le poste d'exhaure de R3 pour alimenter le château d'eau CE3 ;
  - d) Le poste d'exhaure de R2 pour alimenter le château d'eau CE2 de Ndesha
  - e) La station de pompage de l'usine de Kanyuka
  - f) La station de pompage du captage Tshibashi .

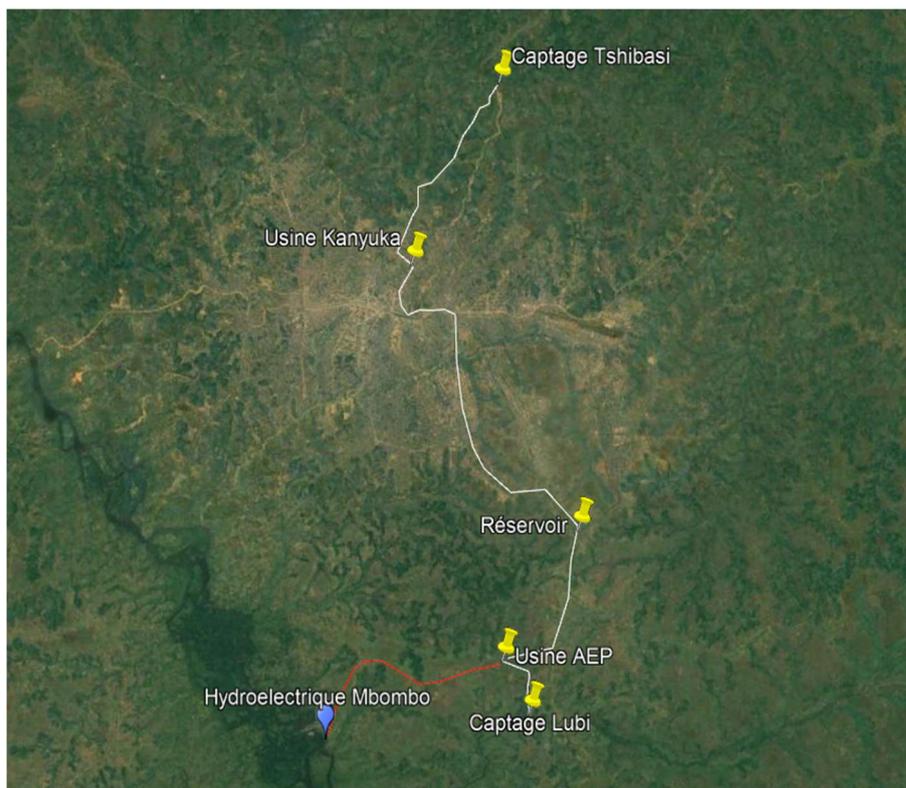


Figure 9: système d'alimentation en énergie électrique

## 5.2. Activités sources d'impacts et milieux récepteurs

### a) Activités sources d'impacts

#### En phase de construction :

- L'installation de chantier et de bases-vie ;
- Circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux ;
- Le défrichage des emprises ;
- Les travaux de terrassement, de décapage, de fouille et de compactage ;
- Le dépôt de tout venant et des déchets issus des fouilles ;
- L'exploitation de zones d'emprunt et des carrières ;
- Les travaux de comblement des tranchées (remblai) ;
- La réalisation des voies de déviation ;
- La présence de la main d'œuvre ;
- Le déplacement temporaire éventuel de populations ;
- Fourniture et poses diverses.

#### En phase d'exploitation :

- Le fonctionnement des machines ;
- L'entretien des équipements ;
- La gestion des boues de station ;
- La gestion des produits chimiques ;
- La présence des populations riveraines et des établissements ;
- Les mauvaises pratiques de gestion des déchets de la toute la ville ;
- La présence de la station de captage et de l'usine de traitement d'eau ;
- La présence du laboratoire d'analyse de l'eau.

**b) Récepteurs d'impacts****Pour le milieu biophysique :**

- La qualité de l'air ;
- Les sols ;
- Les ressources en eau (eaux de surface et eaux souterraines) ;
- L'ambiance sonore ;
- Le paysage ;
- La végétation ;
- La faune et la microfaune.

**Pour le milieu humain :**

- La santé publique et la sécurité ;
- L'emploi ;
- Les activités économiques ;
- Les conditions de vie, la qualité de vie et le bien-être des populations.

## 6. CARACTERISTIQUES DES SITES DES TRAVAUX

**Tableau 10: caractéristiques des sites**

<p><b><u>Station de pompage de Tshibashi</u></b></p> <p>Le site est facile d'accès. Le paysage est de type périurbain. Les sols sont sableux. Les travaux vont se dérouler dans un espace déjà exploité. Le terrain est plat avec aucun bâti à proximité à part les anciennes installations de captage de la REGIDESO qui sont dans un état vétuste et dont les travaux consistent à les réhabiliter.</p> <p>La station est alimentée en électricité par un groupe électrogène.</p> <p>Au moins 5 ouvriers travaillent en permanence dans ce site.</p> <p>La végétation est constituée par quelques pieds d'arbres.</p> <p>Le site à coté est utilisé comme carrière de sable par une entreprise chargée des travaux de routes.</p> <p>L'on n'y trouve aucune activité économique.</p>	 <p>source : Gilles NTUGULO -6,83956, 22,44759, 640,0m</p> <p>source : Gilles NTUGULO -6,83874, 22,44729, 640,2m</p>
<p><b><u>Station de traitement de Kanyuka</u></b></p> <p>Le site est facile d'accès. Les travaux vont se dérouler dans un espace déjà exploité et clôturée utilisée comme station de traitement d'eau fournissant la ville de Kananga de l'eau potable. Les travaux consistent à les réhabiliter les installations qui sont dans un état de délabrement avancé.</p> <p>La station est alimentée en électricité par un groupe électrogène.</p>	 <p>source : Gilles NTUGULO -6,88453, 22,42275, 645,7m</p>

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Une dizaine d'ouvriers travaillent dans ce site.

Il n'existe pas de véritable végétation dans l'enclos à part quelques pieds d'arbres ornementaux.

Quelques activités économiques s'exercent en dehors de l'enclos.



**Refoulement du captage de Tshibashi vers la station de traitement de Kanyuka**

Situé dans la zone de Kanyuka sur une longueur d'au moins 7 km, le paysage est du type périurbain. Le terrain est plat avec des bâtis le long de la route et presque à proximité de la tuyauterie existante. La végétation est dominée par quelques pieds de palmiers à huile. Le sol est sableux et présente des risques de glissement.

La tuyauterie longe le long de l'axe, et à certains endroits, traverse la route.

L'on y trouve des activités économiques.



## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**Adduction par refoulement à partir de la station de traitement Kanyuka vers le réservoir R2**

La ligne s'étend sur au moins 5 km dans une zone urbaine, le long d'un axe très fréquenté par des véhicules, motos ainsi que des piétons et longe le marché central de Kananga.

Le terrain est plat avec des bâtis le long de l'axe. Le sol est sableux et il n'existe pas de véritable végétation.

La tuyauterie passe sur l'emprise de la route et au niveau du marché sur un espace occupé par les petits commerçants. A certains endroits, la tuyauterie traverse la route.

L'on y trouve une intense activité économique.

Au niveau du réservoir R2, le site est situé dans une concession de la Regideso, clôturée et dans la quelle vit un ménage. Le sol est argileux et le paysage du site est dominé par un champ de manioc.



RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**Site du nouveau captage et de la station de pompage au niveau de la rivière Lubi**

Situé à une centaine des mètres de la chute Mbombo sur la rivière Lubi, le site est facile d'accès. Le paysage est d'un type rural. Le sol sableux. Le terrain présente une pente légère. La végétation est dominée par des hautes herbes, des palmiers à huile ainsi que plusieurs autres types d'arbres et des champs exploités par la population locale.

A proximité du site, travaillent quelques artisans.



**Nouvelle Station de traitement de Lubi-Mbombo**

Le site est facile d'accès. Situé au bord de la route, le paysage est d'un type rural. Le sol sableux. Le terrain est plat. La végétation, du type herbeuse, est dominée par des hautes herbes, quelques palmiers à huile ainsi que plusieurs autres types d'arbres et des champs exploités par les riverains.

A proximité et sur l'emprise, on retrouve quelques bâtis.



RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

	
<p><b>Nouveau réservoir R3</b></p> <p>Le site est facile d'accès. Le paysage est de type périurbain. Les sols sont sableux. Le terrain est plat avec quelques bâtis à proximité du site. Sur le site se retrouve un hangar en paille occupé par une église locale.</p> <p>Il n'existe pas de véritable végétation, à part un manguier sur le site.</p> <p>L'on n'y trouve aucune activité économique.</p>	 

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**Adductions par refoulement 4, 6 et du réservoir R3 vers le Réservoir Zone 1**

Du captage de la rivière de Lubi vers la station de traitement Lubi-Mbombo (4), de la Station de traitement vers le Réservoir R3 (6) et du réservoir R3 vers le réservoir existant de la zone 1, les sites sont faciles d'accès, le paysage est du type rural. Les sols sont sableux. Le terrain est généralement plat, sauf sur une centaine de mètres vers la zone de captage. La végétation est dominée par des herbes avec la présence des pieds quelques pieds d'arbres et des champs.

L'on n'y retrouve des bâtis et quelques activités économiques le long des axes et plus particulièrement sur l'axe R3 – Zone 1, ainsi qu'un terrain de foot bal à proximité de la zone 1 qui est traversé par la tuyauterie.



## 7. IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS DU PROJET

### a) Impacts sociaux négatifs

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
<b>Préparation et construction</b>	Réalisation des tranchées  Terrassement  Exploitation des zones d'emprunt	Humain	Perturbation de la fourniture de l'électricité	Faible	Locale	Temporaire	Faible
	Fonctionnement du chantier	Humain	Risque d'accidents de travail et de circulation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Réalisation des tranchées	Humain	Risque d'accident pour les enfants suite à la présence des tranchées non remise état.	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
		Humain	Perturbation des accès des domiciles, des activités économiques et des services	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
		Trafic	Perturbation de la circulation routière dans la zone.	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
		Santé	Augmentation des maladies hydriques	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Fonctionnement de la machinerie	Climat sonore	Nuisances sonores	Faible	Locale	Momentanée	Faible
	Présence des employés	Santé	Risque de propagation des IST/SIDA	Moyenne	Locale	Momentanée	Moyenne
	Terrassement Fouille	Santé humaine	Risque de propagation des maladies respiratoires aiguës	Faible	Locale	Temporaire	Faible
	Réalisation des tranchées	Infrastructures Economiques	Déplacement temporaire des activités socio-économiques (kiosques, boutiques etc.)	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Espace agricole	Perte de cultures ou de récoltes	Forte	Locale	Permanente	Forte

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Exploitation des zones d'emprunt, Terrassement		Perte définitive de revenus	Forte	Locale	Permanente	Forte
	Réalisation des tranchées	Activités économiques (kiosque, étalage etc.)	Perte de revenu temporaire	Faible	Locale	Momentanée	Faible
	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt et recrutement du personnel	Recrutement du personnel	Risques de conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier suite au non recrutement des populations locales	Faible	Locale	Momentanée	Faible
	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt	Paysage	Dégradation du paysage	Faible	Locale	Momentanée	Faible
	Décapage, terrassement et exploitation des zones d'emprunt	Végétation	Perte des espèces végétales	Faible	Locale	Permanente	Faible

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Présence des ouvriers	Economie locale	Risques d'inflation des prix des denrées alimentaires de première nécessité	Faible	Locale	Momentanée	Faible
<b>Exploitation</b>	Mise en route du projet	Santé	Accidents dus aux véhicules d'entretien et de maintenance.	Faible	Locale	Momentanée	Faible
			Accidents due à la manipulation des produits chimiques	Faible	Locale	Momentanée	Faible
			Présence des boues issues du traitement de l'eau	Forte	Régionale	Permanente	Forte
			Sabotage du projet en introduisant des produits toxiques pour l'homme	Forte	Régionale	Permanente	Forte
	Travaux de réhabilitation des conduites d'eau suite à la vétusté du réseau et	Champs	Perte de cultures et de revenus	Forte	Régionale	Permanente	Forte

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
	travaux d'extension de certaines conduites						

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**b) Impacts environnementaux négatifs**

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
<b>Préparation et construction</b>	Terrassement, mouvement des engins et transport de matériaux	Air	Pollution de l'air par les émissions de gaz d'échappement et particules de poussières	Faible	Locale	Temporaire	Faible
	Décapage et Terrassement	Sol	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux	Forte	Locale	Temporaire	Forte
			Risque d'éboulement le long de la rivière Lubi	Forte	Locale	Temporaire	Forte
	Ouverture des Tranchées		Dégradation de certaines routes qui seront traversées	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Fourniture de carburants et		Pollution du sol par les produits	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
	entretien des engins et camions		d'hydrocarbures et huiles usagées				
	Vidange des engins	Eaux de surface et souterraines	Pollution des eaux de surface et souterraines	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible
		Eaux souterraines	Pollution de l'eau souterraine	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible
	Décapage et Terrassement	Eau	Ensablement de la rivière Lubi	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
	Utilisation des eaux de Lubi à la station de captage Lubi	Les eaux de Lubi	Contamination des eaux de la station de captage	Forte	Locale	Temporaire	Forte
	Réalisation des tranchées, Décapage et Terrassement	Végétation	Destruction de la végétation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
<b>Exploitation</b>	Activités d'entretien périodique	Air	Pollution de l'air	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible
	Mise en route du projet	Eau	Pollution des eaux par résidus de	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Phases du projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Description de l'impact	Evaluation			
				Intensité	Etendue	Durée	Importance
			traitement de l'eau (boue)				

## **8. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES SITES DU PROJET**

### **8.1. Caractéristiques biophysiques des sites.**

Les reliefs sont variables, avec tantôt des terrains plats, tantôt des terrains en pente légère. Les paysages sont de types urbain, périurbain et rural. Les sols sont généralement sableux. Aucune espèce végétale ou animale à statut particulier n'y a été relevée, ce qui implique que l'ensemble des sites d'intervention du projet ne constituent pas des espaces riches aussi bien sur le plan de la flore que sur le plan de la faune.

Il est à noter que l'emplacement des établissements scolaires et hospitaliers (écoles et centres de santé) est éloigné des sites. Ainsi, la mise en œuvre du projet ne représente aucune menace pour le milieu biophysique.

### **8.2. Etat d'occupation humaine des sites**

Les sites d'intervention sont en grande majorité bien délimités, acquis pour certains et le processus d'acquisition pour d'autres est en cours. Toutefois, l'on a pu relever que certains sites font l'objet d'occupation de divers ordres. Notamment :

- ✓ Le site de captage et pompage pour la nouvelle station sur la rivière Lubi et le site pour la nouvelle station de traitement des eaux Lubi-Mbombo. Ces sites, occupés par des agriculteurs au niveau de la station de traitement Lubi-Mbombo et par des artisans et agriculteurs au niveau de la rivière Lubi, pour la nouvelle station de captage et Pompage, appartiennent au chef du Village Kabamba Tshikomo du groupement de Tshibambula. Ce dernier fait payer des redevances coutumières aux occupants temporaires.
- ✓ Le tronçon de refoulement axe station de traitement de Kanyuka vers le réservoir R2, passe au travers le marché et sur l'emprise de la route. Les travaux sur ce refoulement vont nécessiter le déplacement temporaire des petits commerçants et la perturbation temporaire de la circulation.

Par ailleurs, préalablement à cette étude diagnostique, la CEP-O, en collaboration avec le Gouvernement provinciale, a initié des démarches sur l'ensemble des sites sus indiqués, avec les autorités administratives et coutumières locales et les parties concernées, de manière à acquérir selon le droit coutumier les sites concernés. Le déplacement des activités économiques et agricoles qui s'y trouvent pourront se faire dans le cadre de la mise en œuvre d'un PAR.

Aussi, à ce jour, la plupart des parties rencontrées ont-elles déclaré être prêtes à libérer les sites au moment opportun.

### **8.3. Impacts potentiels du projet sur l'environnement**

De l'analyse des matrices d'impacts susvisés, on peut tirer les conclusions suivantes :

- Les impacts sur le milieu biophysique (dont la faune et la flore) sont négligeables voire nuls du fait que les sites sont quasiment dépourvus de végétation et de ressources fauniques ;
- Les impacts sur les établissements scolaires et hospitaliers, sur les élèves et le personnel des établissements scolaires et hospitaliers en fonctionnement sont inexistant ;
- Les impacts susceptibles de se manifester, sont ceux qui surviennent fréquemment au cours de la réalisation de gros œuvres. Il s'agit de l'émission de poussières, des nuisances sonores et des vibrations affectant les riverains, les impacts sur le déplacement de populations et les perturbations des activités socioéconomiques, de la dégradation des vues habituelles au niveau du paysage, des risques de pollution accidentelle et de diminution des ressources en eau, des risques de pollution et de la dégradation des sols, des risques de perturbations des us et coutumes, des risques d'accidents, des risques de transmission des maladies telles que les IST et le VIH SIDA liés à la présence des ouvriers, etc.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**9. CONSULTATION DU PUBLIC**

Au lancement des études prospectives pour la mise en œuvre des Travaux Prioritaires d'Amélioration du Système D'Alimentation en Eau Potable de la Ville de Kananga, Province de Kasai-central en République Démocratique du Congo, les autorités administratives et des services techniques de la province, ainsi que les autorités coutumières des localités concernées ont été informées des objectifs et des composantes du projet.

Au démarrage du présent processus de sélection environnementale et sociale des sites d'intervention du projet, les mêmes autorités ont été informées. Ce processus d'information et de consultation va se poursuivre au démarrage des travaux avec la mise au point d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes devant définir un Plan de Communication à l'attention des populations riveraines, ceci afin de leur trouver un cadre adéquat d'information, d'expression, d'écoute et de recherche de solutions plus consensuelles à tout problème qui pourrait les opposer aux entreprises en charge des travaux ou à l'Unité d'Exécution du Projet.

Aussi, un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) devra être préparé, approuvé, divulgué et mise en œuvre dans la zone du projet, pour permettre à toute personne ayant connaissance d'un abus ou ayant été lésée dans le cadre de la mise en œuvre des activités du Projet, de déposer une plainte verbale ou écrite pour trouver réparation. Sont également recevables, les plaintes émanant de personnes non-identifiées ou plaintes anonymes.

**Informations préliminaires**

1	<b>Intitulé du Projet</b>	Travaux Prioritaires d'Amélioration du Système D'Alimentation en Eau Potable de la Ville de Kananga, Province de Kasai-central en République Démocratique du Congo
2	<b>Localisation</b>	Kananga, Province du Kasai-central
3	<b>Nom de l'Agence d'Exécution</b>	CEP-O
4	<b>Nom, titre et information de l'expert chargé de remplir le présent formulaire</b>	Gilles BIRINDWA NTUGULO Spécialiste en Sauvegardes Environnementales et Sociale SGI Studio Galli Ingegneria Date : Aout 2023

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

## Annexe : Identification des risques environnementaux et sociaux potentiels

Composantes environnementales et sociales	Préoccupations environnementales et sociales	Phase des travaux	Phase d'exploitation de l'ouvrage	Résultat	Observations
Air	Les travaux risquent-ils causer une pollution de l'air et l'atmosphère (émission des particules, fumée, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	L'émission des particules des poussières et des fumées sera observée lors des travaux préparatoires et les travaux de construction des ouvrages ainsi que le transport des matériaux.  Pendant l'exploitation, il va aussi s'observer l'émission des fumées suite au fonctionnement des machines.  Aussi, à l'exploitation en cas de mauvaise gestion des eaux usées et de la boue, il peut y avoir émission des odeurs.
Sols	Les travaux risquent-ils de causer une pollution des sols ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	La pollution du sol peut être due aux déchets banals du chantier et déchets laissés par les ouvriers. Aussi, le risque lié au déversement accidentel des huiles d'entretien des engins et fuite de gasoil. Et à l'exploitation, en cas d'une mauvaise gestion des déchets, des eaux usées et des fuites des huiles et gasoils des machines.
	Les travaux risquent-ils de causer une destruction des sols (ravinement, compactage, érosion, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	La ville de Kananga est exposée à des érosions et éboulement de terre. La nature des travaux peut accentuer ce risque ainsi que le risque lié au compactage du sol.
	Les travaux risquent-ils d'imperméabiliser des grandes surfaces perméables actuellement ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	L'imperméabilité du sol pendant les travaux de construction va se limiter aux sites du projet et plus spécifiquement sur les sites qui vont nécessiter des travaux de maçonnerie.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Eau	Les travaux risquent-ils de causer une pollution des eaux de surfaces (turbidité, sédimentation, contamination, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Les travaux sur les sites de pompage vont perturber l'écoulement normal des eaux de surface sur la rivière Lubi et Kanyuka et présentent le risque de contamination de ces eaux.
	Les travaux risquent-ils de causer une pollution des eaux souterraines	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Les eaux souterraines présentent le risque d'être contaminées en cas de contamination des eaux de la rivière Lubi et Kanyuki. Il y a facilité d'infiltration.
	Les travaux risquent-ils de modifier l'écoulement des eaux de surface ou leur déviation ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0 ok	2	L'écoulement des eaux de la rivière Lubi sera modifié pendant les travaux mais pas à l'exploitation
Flore	Les travaux risquent-ils de causer une dégradation de la végétation (abattage, déboisement) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Quelques arbres seraient abattus et la végétation détruite pendant les travaux et plus particulièrement sur les nouveaux sites des travaux de génie civil, de pose des conduites et de construction des lignes électriques aériennes moyenne tension..
Milieu humain	Les travaux risquent-ils de générer les déchets solides et liquides ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	Les déchets solides, liés à la nature des travaux, seront générés en grande quantité. L'exploitation des installations va générer des déchets liquides (eaux usées, fuite des huiles, ...).
	Les travaux risquent-ils de générer des gênes et nuisances (Bruit, et insécurité)	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 (Mineur) = 1 Non = 0	3	Le bruit des ouvriers et des engins pendant les travaux sera considérables, ainsi que le fonctionnement des groupes turbo alternateur pendant l'exploitation de l'hydrocentrale peuvent être source de bruit.
	Les travaux risquent-ils d'affecter la libre circulation des personnes et des biens ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Les travaux d'adduction (creusage des caniveaux et construction des ouvrages) peuvent affecter la libre circulation des personnes et les biens. A certains endroits, la tuyauterie va devoir traverser la route. Ainsi, la circulation pourra être momentanément perturbée.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

	Les travaux risquent-ils d'affecter l'alimentation en eau potable des populations (points d'eau, forage, puits, etc.)	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Le renforcement et la réhabilitation de la tuyauterie existante ainsi que la station de captage et de traitement pourra affecter momentanément l'alimentation de la ville en eau potable.
	Les travaux risquent-ils d'affecter la santé des populations locales (IST/SIDA/Ebola/Autres maladies) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	Avec la présence des ouvriers et l'influence manifeste de la monnaie pendant les travaux, il y a risque de propagation du VIH. Aussi, à l'exploitation, avec la présence des vendeuses sur les sites et parfois aussi des stagiaires peut entraîner relations pouvant conduire à la propagation du VIH.
Cadre de vie/Milieu humain	Les travaux peuvent-ils entraîner une augmentation des vecteurs de maladies ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	En cas de mauvaise gestion des déchets pendant les travaux et des eaux usées à l'exploitation
	Les travaux peuvent-ils occasionner des problèmes d'hygiène et de sécurité ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	En cas d'accident de travail pendant les travaux, il y a un risque sur la sécurité humaine, et en cas de mauvaise gestion des déchets et le mauvais traitement des eaux au niveau de la station de traitement pendant l'exploitation
	Les travaux peuvent-ils entraîner une diminution de la qualité de vie des populations locales ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	1	Le risque peut venir d'une mauvaise gestion des impacts sociaux négatifs pendant la phase de construction des ouvrages
	Les travaux peuvent-ils entraîner des altérations de la qualité esthétique du paysage (abattage d'arbres d'alignement, destruction d'espaces verts, incompatibilité avec le paysage) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	4	les travaux de génie civil, de pose des conduites et des lignes électriques sont susceptibles d'altérer, à grande échelle, la qualité esthétique du paysage. cette altération est permanente même pendant l'exploitation.
	Les sites du projet sont-ils sujets à des phénomènes naturels	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Les sites de captage et de l'hydrocentrale sont sujets à des inondations pendant la période de pluies.
	(Inondation, glissement de	Oui (Majeur) = 2	Oui (Majeur) = 2	3	Aussi, le site au niveau de Lubi, est situé sur une pente et le sol

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

	terrain, érosion, etc.) ?	Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Mineur) = 1 Non = 0		de Kananga est exposé à des glissements de terre et érosions.
	Le projet entraîne –t-il des déplacements involontaires des populations ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Pendant les travaux , il y a la possibilité de déplacement involontaires des marchands situés sur les emprises des travaux de pose des conduites et des lignes électriques. Sur les sites de travaux de génie civil occupés par les populations, il y aura des déplacements définitifs pour permettre l'exécution des travaux
Activités économiques	Le projet risque –t-il d'entraîner une perturbation et/ou une dégradation des activités agricoles (destruction des champs, dégradation des terres de cultures, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Quelques champs pourront être impactés par les travaux s'ils sont situés dans les emprise des travaux.
	Le projet risque –t-il d'entraîner une perturbation et/ou une dégradation des activités industrielles ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	0	Aucune activité industrielle n'est signalée dans la zone du sous projet
	Le projet risque –t-il d'entraîner une perturbation et/ou une dégradation des activités artisanales ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	1	Quelques artisans se retrouvent proches des sites des travaux et pourront être impactés. Surtout sur les axes Kanyuka-station de traitement – réservoir R2, ainsi qu'au niveau de Lubi ou on retrouve quelques artisans à l'entrée du site.
	Le projet risque –t-il d'entraîner une perturbation et/ou une dégradation des activités commerciales ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Les travaux de pose des conduites pourront affecter les activités des commerçants et plus particulièrement sur l'axe Station de traitement de Kanyuka jusqu'au R2 où la ligne passe dans une zone commerciale et au niveau du marché central de Kananga.
Environnement social	Les travaux peuvent-ils conduire à des pertes partielles ou totales d'actifs (récoltes, terres agricoles, bâtis, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	2	Certains bâtis pourraient être situés dans des emprises des travaux et dans ce cas, ils seront partiellement ou entièrement détruits

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

	Les travaux peuvent-ils entraîner une accentuation des inégalités sociales ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	une mauvaise politique de recrutement de la main d'œuvre pendant les travaux ou une mauvaise gestion des infrastructures pourront entraîner une accentuation des inégalités sociales. Les séquelles vont perdurer même pendant l'exploitation.
	Les travaux peuvent-ils entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers et les propriétaires du territoire (lieux sacrés, sites traditionnels, etc.) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0 ok	4	le projet doit connaître exactement le statut foncier de tous les sites des travaux. Si cette question n'est pas bien traitée, cela peut conduire à des conflits sociaux même en phase d'exploitation.
	Les travaux peuvent-ils entraîner un déplacement de la population ou de la main d'œuvre (pas de recrutement sur place) ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	3	Certains travaux spéciaux comme par exemple les travaux de pose des équipements électromécaniques et électriques ou de travaux de construction de l'hydrocentrale nécessiteront une expertise qui pourrait ne pas se retrouver localement à Kananga
Equipements socioéducatifs et sanitaires	Les travaux peuvent-ils affecter négativement le fonctionnement des infrastructures socioéducatives et sanitaires environnantes ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	0	Aucune école ni centre de santé ne pourra être affecté par les activités du projet.
Patrimoine culturel	Les travaux risquent-ils d'affecter des sites d'importance culturelle, historique ou archéologique ?	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	Oui (Majeur) = 2 Oui (Mineur) = 1 Non = 0	0	En choisissant les sites, la communauté a pris soin d'éviter les sites à conflits ou d'importances culturelles.

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

Institutionnel	Le projet n'a pas été préparé selon une approche participative impliquant l'ensemble des acteurs locaux concernés (Communauté bénéficiaire, service technique, ...) ?	Oui (Majeur)=2 Oui (Mineur)= 1 Non = 0 ok	Oui (Majeur)=2 Oui (Mineur)= 1 Non = 0 ok	0	Le projet ayant été préparé selon une approche participative, Toute la communauté locale a été consultée et continuera à être consulté dans tout le processus de mise en œuvre du projet.
	Les bénéficiaires du projet ne disposent pas d'un mécanisme de gestion, d'exploitation et d'entretien du sous-projet ?	Oui (Majeur)=2 Oui (Mineur)= 1 Non = 0 ok	Oui (Majeur)=2 Oui (Mineur)= 1 Non = 0 ok	0	Le mécanisme de gestion des plaintes du projet AGREE sera mis en œuvre à Kananga. Il en sera de même pour les Procédures de Gestion de la Main D'œuvre (PGMO). En ce qui concerne la gestion et l'entretien des ouvrages , la REGIDESO dispose de ses propres normes d'exploitation. Mais une formation spécifique sur le Plan de Gestion environnementale et sociale des ouvrages en phase d'exploitation (PGESO) devra être programmée par la REGIDESO qui dispose déjà d'un noyau qui a été formé pendant le projet KIN ELENDA. Pour que cette activité puisse produire des fruits et garantir la longévité des ouvrages , il faudra que ce noyau soit transformé en une Unité Environnementale et Sociale
<b>Total</b>				<b>66</b>	

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

PROJET AGREE

TRAVAUX PRIORITAIRE POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA VILLE DE KANANGA

## RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

**10. CLASSIFICATION DU PROJET**

Appréciation du risque du sous-projet	Valeurs de RN (points)	Types d'étude environnementale à réaliser	Niveau de risque selon le nouveau CES
	$0 \leq RN \leq 30$	Aucune étude demandée	<i>Faible</i>
	$30 < RN \leq 60$	Etude d'impact environnemental et social (simplifiée)	<i>Modéré</i>
	$60 < RN \leq 80$	Etude d'impact environnemental et social	<i>Substantiel</i>
	$80 < RN \leq 100$	Etude d'impact environnemental et social	<i>Elevé</i>

***Conclusion et recommandation:***

**Projet de type** : Risque élevé  Risque substantiel  x

Risque modéré  Risque faible

**Travail environnemental nécessaire :**

- Pas de travail environnemental
- Simples mesures de mitigation
- ÉIES à élaborer**  x

**Travail social nécessaire:**

- o Pas de travail social à faire

RAPPORT D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PRELIMIAIRE (SCREENING)

---

- o Plan de subsistance à élaborer
- o **PAR à élaborer**  x

Le projet a un niveau de risque environnemental et social (RN) substantiel : il faut élaborer une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des populations affectées par le projet (PAP).