



RDC



BANQUE MONDIALE

Ministère de l'Energie et Ressources Hydrauliques

=====

CELLULE D'EXECUTION DES PROJETS EAU



(CEP-O/REGIDESO)

=====

PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN MILIEU URBAIN-FINANCEMENT ADDITIONNEL

(PEMU-FA)



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES
INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES DE LA VILLE DE
MATADI DANS LA PROVINCE DU KONGO CENTRAL**

VERSION FINALE

Resumé non technique en Français, Anglais et Kikongo

MARS 2018

RESUME NON TECHNIQUE

Le Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain appelé « PEMU » en République Démocratique du Congo financé par la Banque Mondiale vise à augmenter substantiellement la production d'eau qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes de facturation d'eau dans les réseaux de distribution et les branchements. Après la mise en œuvre de la phase initiale, la RDC a obtenu un financement additionnel de 166 millions de dollars US afin de consolider les acquis et surtout de couvrir d'autres villes notamment Kindu.

Les activités prévues à Matadi concernent la réhabilitation d'anciennes canalisations, l'extension du réseau, la construction de stations de pompage et de stations de traitement.

Matadi est une ville portuaire située à 352 km de Kinshasa la capitale par la route. Elle est située à 13° 30' de Longitude Est et à 5° 50' de Latitude Sud. Elle fut créée par l'Ordonnance n°25/539 du 23 octobre 1959. Le climat est du type tropical humide avec des saisons alternées. Une saison des pluies va d'octobre jusqu'à mai, soit 8 mois avec une petite saison sèche en janvier et février. Elle présente un relief très pittoresque caractérisé par des collines, chaînes, vallées et diverses altitudes notamment : les monts Kinzau (496,87 m d'altitude), Soyo Village (448,58 m), Tshimpi Terme Nord (342,462 m), Tshimpi Terme Sud (331,144 m), Belvédère (295,434 m) et Ango-Ango (11,850 m).

La ville de Matadi présente un sol rocailleux, sablonneux, et argileux. Le sous-sol dispose en grande partie des matériaux de construction à usage courant notamment, des pierres (moellon, caillasse) et du sable sans oublier le fer et l'or qui ne sont pas encore exploités. La végétation urbaine est quasi inexistante. Seuls quelques îlots existent dans des endroits non encore colonisés par l'habitat. Il s'agit de ravins, du long de la rivière Mpozo et de sommets abrupts de montagnes. Ainsi par endroits, le paysage est balisé par de grands baobabs. Pour le reste, ce sont principalement des galeries forestières dégradées qui alternent avec de la savane herbeuse. Cette végétation particulière renferme des palmiers phénix et des raphias en abondance enlacés parfois en d'inextricables fouillis de lianes. La population de la ville de Matadi est estimée à 301 644 habitants selon le rapport annuel de la ville en 2015.

Les enjeux environnementaux identifiés concernent la protection de la Rivière Mpozo et du fleuve Congo contre les pollutions diverses, la mauvaise organisation de l'espace entraînant l'obstruction des voies d'accès, la perturbation des activités commerciales, la perte de terre d'habitation, d'emploi et revenus, le faible niveau de sécurisation des emprises, la sécurité routière et lutte contre les IST/VIH/SIDA. Ces enjeux ont été analysés et le niveau de sensibilité varie de moyen à fort.

S'agissant du contexte politique et juridique du secteur environnemental et social en RD Congo , il est marqué par l'existence de documents de politiques pertinents parmi lesquels le Plan National d'Action Environnemental (PNAE) élaboré en 1997, la Stratégie nationale et Plan d'action de la Diversité biologique élaboré en 1999 et actualisé en octobre 2001, le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) 2007, le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR 2011-2015), le **Plan National de Développement Sanitaire (PNDS, 2011-2015)**, le Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009).

La mise en œuvre de ces politiques a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique dans lequel s'inscrivent désormais les actions

environnementales en République Démocratique du Congo (RDC). Ainsi, au plan législatif et réglementaire on peut citer la loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. A cela s'ajoutent d'autres textes réglementaires et législatifs qui sont le Code du travail, le Code forestier, le Code minier et la réglementation minière, l'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier.

La mise en œuvre du projet se conformera aux exigences et dispositions de ces textes. Par ailleurs, la présente étude a été réalisée en tenant compte des exigences des politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Il s'agit plus précisément de la PO 4.01 « Evaluation Environnementale » ; la PO 4.12 « Réinstallation involontaire » et la PO 17.50 « Diffusion et information » puis de certaines conventions à caractère environnemental et social ratifiées par la RDC.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du projet est coordonnée par le Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques à travers la la CEPO disposant en son sein d'une Unité Environnementale et Sociale (UES). L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE), qui est la structure du Ministère de l'Environnement, et du Développement Durable (MEDD), assure la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale au regard décret N° 14/030 du 18 novembre 2014.

Les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet sont : les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) ; la Cordination Provinciale de la REGIDESO ; le Bureau Urbain de l'Environnement qui est une structure au sein de la mairie ayant pour rôle le suivi environnemental et social sur le terrain.

Les échanges avec ces différents acteurs ont permis de constater qu'en dehors de l'UES-CI, les autres acteurs mériteraient un renforcement de capacité (en étude d'impact environnemental et social) pour améliorer leur fonctionnement et leur efficacité notamment en gestion environnementale

Les activités prévues dans le cadre du projet apporteront des avantages environnementaux, sociaux et économiques certains aux populations dans la zone du projet.

- **Au plan environnemental**, les impacts positifs se manifesteront par le reboisement compensatoire des arbres qui seront abattus, la protection des berges du fleuve Congo et ses affluents. A cela s'ajoute la gestion rationnelle des déchets diminuant ainsi la pollution des sols et des eaux.
- **Au plan social**, ces impacts positifs se manifesteront par la création d'emplois et la réduction de la pauvreté, le développement des activités commerciales et génératrices de revenus, la consommation d'eau potable avec l'amélioration de la qualité de vie.

Nonobstant ces impacts positifs, la mise en œuvre du projet va aussi générer des impacts et des risques environnementaux et sociaux négatifs.

Au plan environnemental, les impacts négatifs potentiels seront :

- La perte de 25 bananiers, 5 palmiers à huile, 10 manguiers, 1 cèdre, 3 Cassia, 1 papayer) qui embellissent la ville (impact moyen);
- La pollution de l'eau et du sol par les déchets solides et liquides issus des chantiers et les mouvements de véhicules (impact moyen);

- La pollution de l'air par le gaz d'échappement et la poussière soulevée par les engins lors des travaux (impact moyen) ;
- Les perturbations du milieu écologique est un impact moyen (le fleuve Congo et ses affluents, les envols de poussière, la production de déchets, les nuisances sonores, la destruction de la faune notamment aquatique).

Au plan social, les impacts négatifs se résument principalement comme suite :

- La perturbation/obstruction des voies de circulation pendant la réalisation des travaux (impact moyen),
- Les risques de conflits sociaux en cas de non emploi des travailleurs locaux (impact moyen),
- La perte des espaces de cultures, des produits agricoles et des aménagements paysagers lors des travaux dans certains quartiers (impact moyen) ;
- La perturbation temporaire des activités socio-économiques (22 kiosques à déplacer, 37 hangars, 71 boutiques en planches, 4 conteneurs) en bordure des routes et des marchés à cause de la réalisation des tranchées (impact moyen) ;
- L'inondation d'environ 250 habitations riveraines
- Les pertes de revenus des populations dues à la destruction de leurs cultures lors des travaux (impact moyen) ;

Les principaux risques probables liés aux travaux sont :

- Les risques probables et moyens d'augmentation des accidents lors de la réalisation des tranchées dus à l'indiscipline de certains chauffeurs malgré la présence des panneaux de signalisation ;
- Les risques probables et moyens d'accidents professionnels pendant les travaux ;
- Les risques probables et moyens d'abus et violences sexuels sur les groupes vulnérables, notamment les filles et les mineurs par le personnel de chantier;
- Les risques probables et moyen de propagation des IST/VIH/SIDA suite à des relations sexuelles sans mesures de protection adéquates entre populations et les travailleurs du projet;

Dans tous les cas, les différentes alternatives, l'organisation des chantiers et le renforcement de capacités des acteurs se font de façon à minimiser ces impacts.

Les impacts environnementaux et sociaux ainsi que les risques énumérés ci-dessus appellent différentes alternatives ou mesures pour éliminer ou réduire ces impacts négatifs. En plus de l'organisation du chantier et des mesures identifiées dans le PGES, il est nécessaire de/d':

- (i) mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation des acteurs clé pour une meilleure responsabilisation afin de réduire les pollutions diverses ;
- (ii) intégrer des clauses contraignantes dans les DAO et le Plan Hygiène Sécurité Environnement de l'entreprise qui devra être vérifié et approuvé avant le démarrage effectif des travaux ;
- (iii) mettre en œuvre un plan de gestion des déchets.

Les consultations publiques ont été réalisées du 17 au 30 juillet avec les autorités communales et les services techniques de l'Etat (santé, éducation, environnement ; etc.) ainsi que les populations riveraines du projet. A l'issue des consultations publiques, des recommandations ont été faites. Il s'agit de :

- Privilégier la main d'œuvre locale ;
- Mettre en place un mécanisme de concertation permanente entre les différents acteurs notamment en impliquant le Bourgmestre et les chefs de quartiers afin d'éviter tout litige ;
- Remplacer l'ensemble des conduites usées où on observe des fuites.

- Éviter la pose de conduites en plastique car elles ne sont pas adaptées à la topographie marquée par l'érosion hydrique qui dénude les remblais et favorise la destruction des conduits par certaines personnes mal intentionnées ;
- Faire suivre l'entreprise qui sera retenu pour les travaux par un ingénieur de la REGIDESO qui a une bonne maîtrise des enjeux et surtout pour éviter que ne soient posés des conduits non conformes au cahier de charges,
- Eduquer la population au respect des espaces de servitude qui sont prioritairement affectés aux structures en charge de l'eau, de l'électricité, du téléphone et éventuellement au gaz ;
- Veiller à la bonne qualité du matériel qui devra être adapté aux réalités de terrain et des pièces de rechanges ;
- Eviter les tuyaux en PHD car ils ne sont pas adaptés au modèle topographique de la ville de Matadi ;
- Privilégier les conduits en fonte car plus adaptées ;
- Privilégier la pose des conduits dans des galeries à dalles amovibles afin de faciliter le suivi à l'avenir si ces conduits ne peuvent pas être posés dans les espaces de servitudes (trottoirs) ;
- Idemniser les populations avant la réalisation des travaux.

Les principales mesures de gestions au plan environnemental des impacts sont :

- Mise en place d'un plan de reboisement compensatoire en concertation avec le service provincial de l'environnement ;
- Mise en place d'un plan d'information, de formation et de communication et un plan de gestion des déchets et Mise en œuvre d'un Plan de limitation de la pollution de l'air ;
- Mise en œuvre d'un Plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et un Plan de gestion écologique des déchets solides et liquides ;

Les principales mesures d'atténuation au plan social sont :

- Mise en œuvre d'un plan de communication, de signalisation et de déviation en impliquant fortement la police municipale ;
- Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication envers la population et les personnes vulnérables ;
- Mise en œuvre d'un Plan d'Action de réinstallation (PAR)

Les principales mesures d'atténuation des risques probables liés aux travaux sont :

- Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des usagers de la route et des populations en matière de sécurité routière ;
- Mise en œuvre d'un plan d'hygiène – sécurité pour réduire les risques d'accidents professionnels pendant les travaux : établir un plan de circulation systématiser l'entretien régulier des véhicules, systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), former les opérateurs à la conduite en sécurité ;
- Mise en œuvre d'un dispositif de sanction en cas d'abus et violences sexuels sur les groupes vulnérables, notamment les filles et les mineurs par le personnel de chantier ;
- Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des populations riveraines et des ouvriers sur les IRA, IST et VIH-SIDA;

Outre les mesures de gestion des risques et des impacts déjà décrites plus haut, le PGES

comprend les éléments suivants :

- Les clauses environnementales et sociales, y compris les règles hygiène-santé-sécurité, à appliquer en permanence sur les chantiers (règlement intérieur et code de bonne conduite, prise en charge appropriée des malades en cas d'accidents de travail, carrières, sites de travaux, couloirs de circulation du matériel, base-vie, etc) par les entreprises : ces clauses aideront à prévenir risques et éviter impacts ou les atténuer ;
- La sensibilisation des employés immigrants pour une relation saine avec les communautés vivant au voisinage des base-vies, notamment les groupes vulnérables telles que les filles mineures ;
- Un Plan d'urgence (Mesures de gestion des risques d'accidents, les sources de danger, les risques, les mesures de prévention et les responsabilités de la mesure de prévention et de suivi). Ainsi, en phase de construction l'entreprise adjudicataire sera responsable de la mise en œuvre des mesures de prévention et de gestion pendant ce temps la Cellule du projet sera responsable du suivi.
- Un plan de surveillance et de suivi qui comprend les indicateurs bien définis et les responsabilités pour le suivi de la mise en œuvre des mesures de mitigation. La surveillance des travaux sera effectuée par la Mission de Contrôle (MdC), la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) et le Bureau Urbain de l'Environnement (BUE). Le suivi sera assuré par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). La supervision du projet sera assurée par l'Unité Environnementale et Sociale (UES) de la Coordination d'Exécution des Projets Eau.
- Un plan de renforcement des capacités, d'information et de communication qui comprend les thèmes de formations ou de sensibilisation, notamment le règlement intérieur et code de bonne conduite, les violences basées sur le genre, les IST et VIH-SIDA, et les cibles à former.

Les indicateurs essentiels à considérer en vue d'évaluer la performance environnementale et sociale du projet sont :

- Le nombre de plaintes enregistrées ;
- Le nombre d'ouvriers respectant le port d'EPI ;
- La superficie reboisée et taux de réussite des plants ;
- Le nombre de séance d'IFC et les cibles ;
- Le nombre d'accidents enregistrés ;
- Le nombre et type de personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par les entreprises ;
- Le nombre de bacs de collecte de déchets mis place.

En cas de griefs, un mécanisme de gestion des plaintes a été proposé en accord avec la mairie. Des cahiers de registres seront déposés au niveau de la mairie et des chefs de quartiers ainsi qu'à la Direction Provinciale de la REGIDESO. Les plaintes seront traitées au niveau de la mairie (réunion une fois par semaine) avec la participation des chefs de quartiers, du point focal du projet au niveau de la REGIDESO et du plaignant. Après ce premier traitement, les plaintes non résolues seront transmises à la CEPO – REGIDESO pour traitement. La coordination a une semaine pour résoudre le problème. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir la juridiction de la province.

La mise en œuvre des mesures appelle l'organisation suivante :

- **La Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O/REGIDESO)** à travers l'Unité Environnementale et Sociale (UES) va assurer la supervision environnementale et sociale des travaux. La CEP –O a pour rôle de s'assurer que chaque partie impliquée joue efficacement le rôle qui lui est dévolu. Dans la préparation du PGES, son rôle est

de : informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux qui concernent l'espace couvert par la zone d'influence du projet.

- **Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)** intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE, notamment en ce qui concerne la validation des EIES - PGES et le suivi-contrôle environnemental et social (mission de supervision tous les trimestres).
- **La CPE de la Province du Kongo Central** va assurer le suivi-contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet au niveau local.
- **Les Entreprises de travaux sont** chargées de l'exécution physique des travaux sur le terrain, y compris l'exécution du PGES. Elles assurent la réalisation effective de certaines mesures d'atténuation inscrites dans le PGES et éventuellement, des mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans le cadre des activités du suivi et de surveillance environnementale. A cet effet, elles devront élaborer un « Plan de gestion environnementale et sociale de chantier », ou « PGES de chantier », qui décline la manière dont elles envisagent mettre en œuvre les mesures préconisées. Au niveau interne, la surveillance environnementale et sociale est assurée par le Responsable Environnement de l'Entreprise qui devra veiller à l'application par l'entreprise de toutes les mesures préconisées dans le PGES de chantier.
- **La Mission de Contrôle (MdC)** va assurer la surveillance environnementale et sociale des travaux et assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficience des mesures environnementales et sociales contenues dans les contrats de travaux.
- **La mairie de Matadi** par l'intermédiaire du Bureau Urbain de l'Environnement (BUE), participera au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Les services techniques du Kongo Central vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la surveillance des infrastructures réalisées.
- **L'ONG COODEI – MBT Construct (Coopérative pour le Développement Intégré- Maintenance, Bâtiment et travaux) et la Société Civile Congolaise** joueront un rôle essentiel en : participant à la phase préparatoire du projet ; participant pleinement aux consultations du public et au séminaire de restitution ; examinant le document du PGES et en transmettant ses commentaires à la UES – CEP-O suivant les résultats et les problèmes qui surgissent et en donnant ses réactions et suggestions à tous les intervenants. Ces organisations pourront aussi appuyer le projet dans l'information et la sensibilisation des acteurs impliqués et des populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la mise en service du projet.

La mise en œuvre du PGES va mobiliser **620 800\$** dont **218 550\$ pris en charge par le projet et 402 250\$ pris en charge par l'entreprise** comme l'indique le tableau ci-après.

Ce budget prend en compte les études et la provision pour la mise en œuvre du Plan d’Action de Réinstallation (PAR).

Mesures	Entreprises	Projet	TOTAL
Total mesures environnementales	402 250	183 800	586 050
Formations des points focaux de la REGIDESO provinciaux, les coordinations des Provinciales de l’Environnement et des services techniques de la mairie sur le suivi environnemental des projet		3 750	3 750
Total Formations	-	3 750	3 750
Surveillance		4 600	4 600
Suivi environnemental		1 400	1 400
Audit environnemental et social		25 000	25 000
Total Suivi environnemental et social	-	31 000	31 000
TOTAL	402 250	218 550	620 800

NON-TECHNICAL SUMMARY

The Urban Drinking Water Supply Project called "PEMU" (in French) in the Democratic Republic of Congo, financed by the World Bank, aims to substantially increase water production, which is far below potential demand and to reduce water billing losses in distribution networks and connections.

Following the implementation of the initial phase, the DRC secured additional funding of US \$ 166 million to consolidate achievements and mainly to cover other cities including Kindu.

The activities planned in Matadi concern rehabilitation of old pipelines, extension of the network, construction of pumping stations and treatment plants.

Matadi is a port city located 352 km from Kinshasa the capital by road. It is located at 13 ° 30 'East Longitude and 5 ° 50' South Latitude. It was created by Ordinance n ° 25/539 of October 23, 1959. The climate is humid tropical type with alternating seasons. A rainy season runs from October to May, 8 months with a short dry season in January and February. It has a very picturesque relief characterized by hills, chains, valleys and various altitudes including: Kinzau Mountains (496.87 m altitude), Soyo Village (448.58 m), Tshimpi Terme North (342.462 m), Tshimpi South term (331,144 m), Belvedere (295,434 m) and Ango-Ango (11,850m). The town of Matadi has rocky, sandy, and clayey soil. The basement has mostly building materials in common use including stones (rubble, pebble) and sand not to mention the iron and gold that are not yet exploited. Urban vegetation is almost non-existent. Only a few islets exist in places not yet colonized by habitat. These are ravines, along the Mpozo River and steep mountain peaks. In some places, the landscape is marked by large baobabs. For the rest, it is mainly degraded forest galleries that alternate with grassy savanna. This particular vegetation contains phoenix palms and raphias in abundance entwined sometimes in inextricable clutter of creepers. The population of the city of Matadi is estimated at 301,644 inhabitants according to the annual report of the city in 2015.

The environmental issues identified concern protection of the Mpozo River and the Congo River against various types of pollution, poor spatial organization causing obstruction of access roads, disruption of commercial activities, loss of residential land, employment and incomes losses, low level of securing rights-of-way, road safety and fight against STI / HIV / AIDS. These issues have been analyzed and the level of sensitivity varies from medium to high.

The political and legal context of the environmental and social sector in DRC is marked by the existence of relevant policy documents including the National Environmental Action Plan (NEAP,1997), the National Strategy and Action Plan for Biodiversity elaborated in 1999 and updated in 2001, the National Adaptation Plan for Climate Change (NAPA, 2007), the Poverty Reduction and Growth Strategy Document (PRGSD, 2011-2015), the National Health Development Plan (NHDP, 2011-2015), the Strategic Framework for Implementation of Decentralization (SFID, July 2009).

Implementation of these policies required prior definition of an institutional and legal framework in which environmental actions in the Democratic Republic of Congo (DRC) are now taking place. Thus, at legislative and regulatory level, there are Law No. 11/009 of 09 July 2011 on fundamental principles on protection of the environment and Decree No. 14/019 of 02 August 2014 setting rules for operating procedural mechanisms for protection of the environment. There are also other statutory and legislative texts, such as the Labor

Code, the Forest Code, the Mining Code and the mining regulations, Law No. 71-016 of 15 March 1971 on protection of Cultural property and Law 73 - 021 of 20 July 1973 on general regime of property, land tenure and real estate.

Implementation of the project will comply with the requirements and provisions of these texts.

In addition, this study was conducted taking into account the requirements of the World Bank's environmental and social safeguard policies. More specifically, It includes OP 4.01 "Environmental Assessment", OP 4.12 "Involuntary resettlement" and OP.17.50 "Dissemination and information" and some other environmental and social conventions ratified by the DRC.

At the institutional level, the implementation of the project is coordinated by the Ministry of Energy and Hydraulic Resources through the CEPO having within it an Environmental and Social Unit (ESU). The Congolese Environment Agency (ACE), which is the structure of the Ministry of the Environment and Sustainable Development (MEDD), ensures the conduct and coordination of the environmental and social assessment process under decree N ° 14/030 of 18 November 2014.

Discussions with these different actors have made it possible to note that apart from the ESU-CI, the other actors deserve capacity building mainly in environmental and social impact study to improve their functioning and their efficiency notably in environmental management. .

Project activities will provide clear environmental, social and economic benefits to the people in the project area.

- **At the environmental level,** the positive impacts are compensatory reforestation of the felled trees, protection of river banks. In addition, rational waste management will reduce pollution of soils and water bodies.
- **At the social level,** these positive impacts are manifested in terms of creation of jobs and poverty reduction, development of commercial and income-generating activities and improvement of life quality through drinking potable water.

Notwithstanding these positive impacts, the implementation of the project will also generate negative environmental and social impacts and risks.

At the environmental level, the potential negative impacts are:

- Loss of 25 banana trees, 5 oil palms, 10 mango trees, 1 cedar, 3 cassia, 1 papaya) that beautify the city (medium impact);
- pollution of water and soil by solid and liquid waste from construction sites and vehicle movements;
- air pollution by exhaust gas and dust by machines during the work (medium impact);
- disturbance of the ecological environment (the Congo River and its tributaries, dust, production of waste, noise, destruction of aquatic fauna notably). The impact is medium.

At the social level, the negative impacts can be summarized mainly in:

- disruption / obstruction of roads during work (medium impact);
- risk of social conflicts in case of non-employment of local workers (medium impact); violence against vulnerable people (minor girls, widows);

- loss of farmlands, crops and landscaping during work in some districts (medium impact);
- temporary disruption of socio-economic activities (22 kiosks to be moved, 37 sheds, 71 planks, 4 containers) along roads and markets due to trenching (medium impact);
- flooding of about 250 neighborhood dwellings (medium impact);
- loss of income of population due to destruction of their crops during the works (medium impact);

The main probable risks related to the works are:

- increase in accidents during trenching due to the indiscipline of some drivers despite the presence of traffic signs;
- occupational accidents during the work;
- sexual abuse and violence against vulnerable groups, including girls and minors by site staff;
- spread of STIs / HIV / AIDS as a result of sexual intercourse without adequate protective measures between populations and project workers.

In all cases, the various alternatives, the organization of work sites and the capacity building of the actors are done in such a way as to minimize these impacts.

The environmental and social impacts listed above require different alternatives or measures to eliminate or reduce these negative impacts. In addition to the organization of the site and the measures identified in the ESMP, it is necessary to:

- (i) implement training and sensitization programs for key actors for better accountability in order to reduce various types of pollution;
- (ii) incorporate binding clauses into the Bidding Documents. In addition, the Environmental Health and Safety Plan of the company should be verified and approved prior to the actual start of work;
- (iii) implement a waste management plan.

Public consultations were carried out from 17 to 30 July with the communal authorities and the State technical services (health, education, environment, etc.) as well as the local populations. Following these public consultations, the main recommendations include:

- Give priority to the local workforce;
- Establish a permanent consultation mechanism between the various stakeholders, particularly involving the mayor and the district chiefs in order to avoid litigation;
- Replace all the used pipes where leaks are observed;
- Avoid installation of plastic pipes because they are not adapted to the topography marked by water erosion that denudes embankments and encourages the destruction of ducts by some malicious people;
- Ensure the control of the company that will be selected for the work by a REGIDESO engineer who has a good understanding of the issues and specially to avoid installation of conduits that do not comply with the specifications;
- Educate population to respect the areas of servitude that are primarily assigned to structures in charge of water, electricity, telephone and gas eventually;

- Ensure the good quality of the material which should be adapted to the realities of ground and spare parts;
- Give priority to cast iron ducts because they are more suitable;
- Prioritize installation of ducts in removable slab galleries in order to facilitate follow-up if these ducts cannot be installed in service areas (sidewalks);
- Compensate the population before carrying out the work.

The main measures of environmental impact management are:

- Establishment of a compensatory reforestation plan in consultation with the provincial environmental service;
- Establishment of an information, training and communication plan and a waste management plan and implementation of an air pollution control plan;
- Implementation of a suitable drainage plan for the runoff waters of the base-life and an ecological management plan for solid and liquid waste;

The main social mitigation measures are:

- Implementation of a communication, signaling and deviation plan by strongly involving the municipal police;
- Implementation of an Education and Communication Information Plan for population and vulnerable people;
- Implementation of a Resettlement Action Plan (RAP).

The main mitigation measures for the probable risks related to the works are:

- Implementation of an Education and Communication Information Plan (ICEP) for road users and the population in terms of road safety;
- Implementation of a health and safety plan to reduce the risk of occupational accidents during the works: draw up a traffic plan systematize the regular maintenance of vehicles, systematize the vehicle safety system (traffic signs, horn, light signal, audible reverse alarm etc.), train operators in safe driving Implementation of a sanctioning mechanism for sexual abuse and violence against vulnerable groups, especially girls and minors by site staff;
- Implementation of an Information Communication Education Plan (ICEP) of local populations and workers on ARI, STI and HIV-AIDS.

In addition to the risk and impact management measures already described above, the ESMP includes:

- environmental and social clauses, including hygiene, health and safety rules to be applied continuously on construction sites (rules of procedure and code of good conduct, appropriate treatment of patients in the event of work accidents, careers, sites work, material circulation corridors, base-life, etc.) by companies: these clauses will help prevent risks and avoid impacts or mitigate them;
- Educating immigrant employees for a healthy relationship with communities living near their base-lives, including vulnerable groups such as underage girls;
- Implementing an emergency plan (accident risk management measures, sources of danger, risks, prevention measures and the responsibilities of the prevention and follow-up measure). Thus, during the construction phase the contractor will be responsible for the implementation of prevention and management measures during this time the Project Unit will be responsible for monitoring.
- Monitoring and follow-up plan that includes well-defined indicators and responsibilities for monitoring the implementation of mitigation measures. The

monitoring of the works will be carried out by the Control Mission (MdC), the Provincial Coordination of the Environment (PCE) and the Urban Environment Bureau (UEB). Monitoring will be provided by the Congolese Environment Agency (ACE). Project supervision will be provided by the Environmental and Social Unit (ESU) of the Water Projects Implementation Coordination.

- Capacity building, information and communication plan that includes training or sensitization topics, including rules of procedure and code of conduct, gender-based violence, STIs and HIV-AIDS, and targets to be trained.

The key indicators to consider in assessing the environmental and social performance of the project are:

- number of complaints registered;
- number of workers respecting the wearing of EPI;
- reforested area and plant success rate;
- IFC session number and targets;
- number of accidents recorded;
- number and type of vulnerable people who have been sexually abused by companies;
- number of waste collection bins put in place.

In case of grievances, a complaints management mechanism has been proposed in agreement with the town hall. The registers will be deposited at the level of the town hall and the heads of districts as well as at the Provincial Directorate of REGIDESO. Complaints will be dealt with at the level of the town hall (meeting once a week) with the participation of the district chiefs, the project focal point at REGIDESO level and the complainant. After this first treatment, unresolved complaints will be forwarded to CEPO - REGIDESO for processing. The coordination has a week to solve the problem. If the plaintiff is not satisfied then he will be able to seize the jurisdiction of the province.

Implementation of measures requires the following organization:

- **The Water Projects Implementation Unit (CEP-O / REGIDESO)** through the Environmental and Social Unit (ESU) will ensure the environmental and social supervision of the works. The role of the CEP-O is to ensure that each party involved effectively plays its role. In preparing the ESMP, its role includes to: inform stakeholders; organize the ESMP restitution and validation workshop; consult civil society during the implementation of the ESMP; ensure the implementation of some complementary measures to be implemented to correct environmental and social problems in the project area of influence;
- **The Ministry of Environment and Sustainable Development (MEDD)** intervenes mainly through ACE, particularly with regard to the validation of ESIA - PGES and environmental and social monitoring (supervision mission every quarter).
- **The PEU of Kongo Central Province** will monitor and control the implementation of environmental and social measures of the project at the local level.;
- **Works contractors** are responsible for the physical execution of field work, including the execution of the ESMP. They ensure the effective implementation of some mitigation measures included in the ESMP and possibly additional mitigation measures identified as part of the environmental monitoring activities. To this end, they will have to draw up a "Site Environmental and Social Management Plan", or

"Site Management Plan", which describes how they plan to implement the recommended measures. At the internal level, environmental and social monitoring is provided by the Company's Environment Manager, who must ensure that the company applies all the measures recommended in the site's ESMP;

- **The Control Mission (CM)** will ensure the environmental and social monitoring of the works and ensure the control of the effectiveness and efficiency of the environmental and social measures contained in the works contracts;
- **Matadi Town Hall** through the Urban Environment Bureau (UEB), will participate in monitoring, sensitization of the population, social mobilization activities. Kongo Central Technical Services will closely monitor the implementation of the ESMP recommendations. They will participate in the social mobilization, adoption and dissemination of the information contained in the ESMP and will monitor the infrastructure.;
- **The NGO COODEI - MBT Construct** (Cooperative for Integrated Development - Maintenance, Building and Works) and Congolese Civil Society will play a key role in: participating in the preparatory phase of the project; fully participating in the public consultations and the restitution workshop; reviewing the ESMP document and submitting comments to the -EP-O-ESU based on the results and issues that arise and providing feedback and suggestions to all stakeholders. These organizations will also support the project in informing and sensitizing the actors involved and population of the beneficiary areas on the environmental and social aspects related to the work and the commissioning of the project.

The implementation of the ESMP will require **\$ 620,800** of which **\$ 218,550** will be in charge of the project and **\$ 402,250** in charge of the company as indicated in the table below. This budget includes financing of studies and provision for implementation of the Resettlement Action Plan (RAP).

Measures	Company (\$)	Project (\$)	Total costs (\$)
Total Environmental measures	402,250	183,800	586 050
Training of the provincial focal points of REGIDESO, the provincial coordination of the Environment and the technical services of the town hall on environmental monitoring of projects		3,750	3,750
Total Training		3,750	3,750
Surveillance		4,600	4,600
Environmental monitoring		1,400	1,400
Environmental and social audit		25,000	25,000
Total environmental and social monitoring		31,000	31,000
TOTAL	402,250	218,550	620,800

KINKUFI YA MALONGI

Kisalu ya kunata masa ya mbote na batu vandaka na ba bwala nene (na ba cités ya nene) bengamaka «PEMU » me bongisamaka awa na République Démocratique du Congo, na lusadisu ya Nzo nene ya Mumbongo ya ntoto mvimbasambu na kutunga diaka bwala na manima ya ba vita na mpi sambu na kubakisa mutindi ya kuplesaka batu masa, yakele ya mbote ve na mpi kubongisa bima bia kisalu bia kunata masa na kikitisa ntalu ya kufutela masa na ba bwala.Na manima ya kisalu ya ntama, RDC bakaka mbongo ya nkaka 166 millions ya dollars ya amerika nsambu na kunata mpi bisalu yayi na bwala ya nene ya Kindu. Kisalu ta salama na Matadi kele kubungisa bima ya kisalu ya kunatila masa na bantu, kubungisa bisika masa talutaka na mpi kutonga nzo ya kusukudila masa.

Matadi kele mosi ya ba bwala fandaka pembine ya libongo na 352 km na bwala Kinshasana nzila ya mutukua. Yo kele na 13°30' L.E na mpi 5°50' L.S. Matadi kumaka ville na ordonnance n° 25/539 ya kilumbu 23 octobre 1959. Bwala Matadi kele na ntangu ya mvula na mpi ntangu ya mvula ve. Ntangu yayi ya mvula kele ya koluta octobre tii na mai, ban gonda 8 ya mvimba, na mpi koluta janvier tii na février. Matadi kele bwala ya kele na mabanga (matadi) ya kesala ba ngomba : Kinzau (496,87 m), Soyo village (448,58 m), Tshimpi Terme Nord (342,462 m), Tshimpi Terme Sud (331,144 m), Belvédère (295,434 m) na mpi Ango-Ango (11,850 m).

Bwala Matadi kele na mabele ya mabanga, zelo na mpi potopoto. Na nsi ya mabele kele na mabanga ya kutungila ba nzo, nzelo na wolo na mabende (fer). Matiti to mvida yo kele ve na kati ya bwala. Kansi bisika ya nkaka kele nab a nti ya ndamu na mpi fololo nab a nti ya baobad. Bisika ya nkaka kele na mabulu kuluta na masa ya mvula pemberi ya masa ya Mpozo. Ba mfinda kele ya nene ve sambu bantu bebisaka yo. Kansi ba nzete ya mbila kele ndambu ndambu na mpi ba mabondo. Na bwala Matadi batu kele ya matangu ya 301.644 kulandana na lapolo ya mvula 2015.

Bima ya kutadila mbote na yayi me tala mambu ya bima kezingaka ntoto kele mingimingi kutadila mbote masa ya Mpozo na mpi yayi ta nzadi Congo sambu batu bebisaka yawu ve, na ntangu ya kisalu ya kubungisa bisika masa ya mbote ta lutila, na mpi kubebisa mambu ya mumbongo ya batu na tangu ya bisalu ta salama, mambu ya kuluta na nzila, na mpi mambu ya makono lokola IST/VIH/SIDA. Mambu yonso yayi talamaka mbote sambu na bisalu ta salama.

Nsonika mingi fandaka na RDC sambu na mambu ya talaka bima ya kezingaka ntoto na mpi mutindu batu fandaka lokola : Plani ya insi sambu na mambu ya bima yakezingaka ntoto (Plan National d'Action Environnemental (PNAE)) ya mbula 1997, politiki ya insi ya tadilaka mambu ya ba zamba na mpi ban yama (Stratégie nationale et Plan d'action de la Diversité biologique) ya mbula 1999 na mpi ya mbula 2001 , plani ya insi ya mambu ya kubaluka ya ntangu (Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)) ya mbula 2007, buku ya kubundisa mpasi ya batu (Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté) (DSCR 2011-2015), na mpi plani ya insi ya ketadila ngolo ya nitu ya batu (**Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015)**), kadele ya kubungisa ba bwala ya nkaka ya insi (Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009).

Kusadila ba politiki yayo yonso lombaka nde kadele ya ba nzo ya bisalu na mpi mutindu ya kulandila ba nsonika ya mibeku yonso bongisama, kati na yawu mibeku ya insi ya RDC ketalaka mambu ya bima yakezingaka ntoto na mpi mutindu batu me fandaka. Nde bisalu

yayi mebungisama tasadila bakodi ya mambu ya bima yakezingaka ntoto lokola loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. Na kodi yayi, bakisa mpi kodi ya mutindu ya kubongisa bisalu (Code du Travail), ya mambu ya ba mfinda (Code Forestier), ya mambu ya ba nzimbu ya nsi (Code Minier et la réglementation minière), mubeku ya mambu ya kukengidila bima ya bunkoko na mpi yayi ta tadilaka mambu ya kutunga ba nzo (ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier).

Bisalu ya mebungisama talandila mbote ba nsonika na mpi mibeku yonso yayi me tangama. Na diaka, nsonika yayi salamaka na kulandila politiki na mpi mutindu ya kusadila ya nzo ya nene ya mumbongu ya ntoto vimba (Banque Mondiale) sambu na kukengidila bima yakezingaka ntoto na mpi mutindu batu fandaka. Bisalu talandila mbote politiki yayi ya PO 4.01 « Evaluation Environnementale » (kulandila bima yakezingaka ntoto) ; na politiki yayi ya PO 4.12 « Réinstallation involontaire » (kukatula batu na kutwala bawu bisika ya nkaka) na mpi politiki yayi ya PO.17.50 « Diffusion et information » (kupesa na mpi kupanza ba nsangu) na diaka ba nsonika ya b ainsi sambu na mambu ya bima yakezingaka ntoto na mpi mutindu batu ta fandaka yayi RDC ndimaka na nzila ya mukoloto.

Na yayi metadila mambu ya ba nzo ya kisalu, bisalu ta salama na nsadisu ya Ministère ya Energie na mpi Ressources Hydrauliques na nzila ya CEPO ya kele na kati na yawu na UES. ACE ya Ministère ya EDD, yayi ta ladila mambu yonso ya ke tala kusadila bima yayi zingaka ntoto kuladana na décret N° 14/030 ya 18 novembre 2014.

Ba nzo ya nkaka tasadisa kele ba CPE na mpi ba nzo ya REGIDESO na mpi bilo ya bwala ya environnement sambu na kulandila bisalu.

Masolo na ba nzo yonso yayi tasadisa sambu na bisalu ya masa, yafete kusadisa ba nzo ya bisalu yonso sambu na kulandila bisalu yonso mbote.

Bisalu yayi mebakisama ta twala bilembu na bima yayi kezingaka ntoto na mpi mutindu batu fandaka, na mumbongo diaka. Bilembu yayi tafanda ya mbi to ya mbote nakati ya bwala.

- **Na yayi metadila mambu ya bima kezingaka ntoto**, bilembu ya mbote tafanda kukuna ba nti ya mpa, kukengidila pemberi ya masa ya Mpozo na mpi ya fleuve Congo. Na mpi kutadila mbote kisalu kubebisa ntoto na mupepe na mpi bantu ve.
- **Na yayi me tadila mpila bantu ke fandaka**, kisalu yayi takitisa mpasi ya mabuta na kunata musolo na bansadi, ta kodisa mpila bantu fandaka na bwala na mumbongo na bawu, ta natila bantu masa ya mbote ya kusadila, ta manisa diaka ba maladi lutaka na masa ya mbi.

Ata bilembu yayi ya mbote kele, bisalu yatasalama ta twala mpi bilabu ya mbi ya kutadila mbote sambu na kukengidila batu na mpi bima yayi zingaka ntoto.

Na ba bilembu yayi ya mbi kele :

- Kubungisa ba nti ya nkaka
- Kubebisa masa na mpi ntoto na ba busoto kuluta na bisalu
- Kubebisa mupepe ya mbote na putulu kuluta na mituka

- Kubebisa ba mfinda na mpi masa ya nzadi Congo.

Na yayi metadila mutindu batu me fandaka :

- Kubebisa bisika batu tambulaka na mpi lutilaka
- Kunata mavanga na mpi makele na batu ya kisalu
- Kubungisa bisika ya mambu ya ba nkoko
- Kubabise mumbongu ya batu
- Kubebisa mpi bisalu batu bakelaka mbongo.

Mambu ya nkaka sambu na bilembu yayi ya mbi kele :

- Ba accidents koluta na bisalu
- Ba accidents ya batu tasaka bisalu
- Na mpi maladi ya IST/VIH/SIDA kulandana na kukwisa ya batu ya kisalu.

Nde kisalu yayi tasalama na bokebi ya nene nsambu na kutadila na mpi kulandila mbote bilembu yonso ya mbi nsambu na kukitisa yawu yonso.

Bilembu yayi sadisa nsambu na kunata mitindu ya mbote yayi talandama nsambu na kusala kisalu yayi mbote.

- (i) Kusadila lukutakanu na ba nsadi nsambu na kumosi bawu mpila bawu ta sala kisalu na nzila ya mbote,
- (ii) Kukotisa mambu yonso ya kulandila mbote nsambu na kusadila bima ke zingaka ntoto na mpi mutindu bantu fandaka na kati ya buku ya kunatila kompani yata sadisa kisalu yayi,
- (iii) Kubongisa plan ya mbote ya kusadila busoto taluta na kisalu nsambu na kubebisa bima ya nkaka ve.

Masolo na batu sambu na bisalu yayi salamaka ntangu ya 17 tii 30 juillet na ba mfumu yonso ya bisalu ya Mbulamatari na mpi ba nzo ya bisalu ya tekiniki (santé, éducation, environnement) na mpi batu fandaka na Matadi.

Makanisi kuluta na batu yonso na masolo yayi kele :

- Kubaka batu yakisalu na bwala Matadi
- Kubungisa lukutakanu na mpi masolo ya batu sambu na bisalu tasalama
- Kubungisa bisadilu ya masa ya nkaka yamebebisama
- Kusadila bisadilu ya plastique ve
- Kulandila bisalu na ban ganga mayele ya REGIDESO
- Kulongisa mbote batu ya bwala mutindu ya kukengidila bisadilu ya masa ya mpa
- Kusadila bisadilu ya mbote
- Kusadila bisadilu ya ngolo
- Kufuta bima ya batu tabebisama na bisalu tasalama

Mikanu ya mbote sambu na kusadila bima kezingaka ntoto kele :

- Kubungisa plan ya kukuna b anti yam pa na bwala
- Kubungisa mutindu ya kupesa batu ba nsangu na nzila ya mbote
- Kubungisa nzila ya mpa ya kulutisa masa ya mvula

Mikanu yayi tasadisa sambu na kukitisa bilembu ya mbi kele :

- Kusadila mbote mutindu ya kupanza ba nsagu ya bisalu na mpi kubungisa bilembu ya kumonisa mpila batu ta lutaka na ntangu ya bisalu
- Kusadila mpila ya kupanza ba nsagu mbote na ntangu ya bisalu
- Kusadila mpila ya kufuta bima ya batu tabebisamana bisalu.

Nsambu na ba mbi yonso taluta na bisalu, ba mikanu yayi tasadisa kele :

- Kusadila nzila ya PIEC
- Kusadila nzila ya kukebisa batu sambu na mambu ya bisalu
- Kubungisa mikanu ya kusadila na ntangu batu ta bebisa bisalu
- Kusadila nzila ya PIEC sambu na maladi ya IST/VIH/SIDA.

Nsambu na kubakisa mikanu ya nkaka kele na kati ya PGES :

- Mabongisi ya kulandila mbote mambu ya kulandila bima tazingaka ntoto na mpi mpila batu fandaka
- Malongi ya ba nsadi yonso sambu na kusala bisalu mbote
- Kubungisa mutindu ya kusadila kisalu na ntangu ya mbalakaka
- Kubungisa mpila ya kulandila bisalu ta salama na MdC, CPE, BUE. Bisalu yonso talandilama na ACE. UES talandila mbote bisalu yonso tasalama.
- Kusadila mpila ya kukodisa mayele ya batu na mpi ba nzo ya bisalu tasadisa nsambu na bisalu tasalama.
- Kukodisa mayele ya batu nsambu na mambu ya maladi ya IST/VIH/SIDA.

Kusadila mbote mitindu yayi bakama nsambu na kisalu ya mbote fete salama na nzila ya kadele ya bayayi ta sadisa kisalu yayi. Kisalu yayi talandilama na Mission de Contrôle (MdC), na Coordination Provinciale ya Environnement (CPE), na Bureau Urbain ya Environnement (BUE). Kulandisama ya kisalu ta salama na Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Kisalu tasalama na Iusadisi ya Unité de Coordination Environnementale et Sociale (UES) ya Coordination ya ba projets ya Masa na REGEDESO.

Bimonisi yayi tasadisa nsambu na kulandila kisalu yayi ta fanda :

- Mutangu ya kufundana to plaintes
- Mutangu ya ba nsadi lataka mvuatu ya kisalu (EPI)
- Nene ya bisika ba nti ta kunama
- Mutangu ya balukutakanu ya IFC na ya bantu ta kutana
- Mutangu ya ba accidents ta luta na kisalu
- Mutangu ya bantu yayi kele ya kusadisa
- Mutangu ya bisika ya busoto tasalama na kisalu.

Nsambu nakukata bilumbu nakati ya batu, ba buku tapesama nsambu na kusonika mambu yonso na kutinda na REGIDESO ya Province. CEPO-REGIDESO tatadila yawu mbote.

Nsambu na kusadila mikanu yonso yayi me bakama, tutasadila nzila ya :

- CEPO-REGIDESO talandila mambu yonso ya bisalu
- MEDD talandila mambu ya kusadila bima tazingaka ntoto na mpi mpila batu fandaka na nzila ya ACE yayi landilaka mambu ya malongi ya EIES na mpi PGES

- CPE ya Kongo Central yayi tasadisa diaka
 - Ba entreprises yayi tabakama nsambu na kusala bisalu yonso yayi tasala PGES ya bisalu
 - Na mpi MdC yayi talandila konso kilumbu bisalu tasalama.
 - Mairie ya Matadi tasadisa diaka
 - Ba ONG na mpi BTC tasadisa sambu na bisalu yayi yonso
-

Kusadila mabungisi yayi ya kisalu to PGES ta lomba 620800 \$US , 218550 \$US yataluta na projet na mpi 402250 \$US taluta na nzo ya bisalu. Bongo yayi tasadisa mpi nsambu na kusadisa malongi na mpi kusdila PAR.

Mikanu	Kompani	Projet	TOTAL
Total ya mikanu ya bima tazingaka ntoto	402 250	183 800	586 050
Malongi ya ba points focaux ya REGIDESO ya province na mpi ya CPE na Mairie nsambu na kulandila bisalu		3 750	3 750
Total ya malongi (Formations)	-	3 750	3 750
Kulandila bisalu konso kilumbu (Surveillance)		4 600	4 600
Kulandila bisalu yonso (Suivi environnemental)		1 400	1 400
Audit environnemental et social		25 000	25 000
Total ya kulandila bisalu yonso (Suivi environnemental et social)	-	31 000	31 000
TOTAL	402 250	218 550	620 800