

# **CONCESSION DE SAINT LOUIS – DAGANA - PODOR**

## PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

## Table des matières

1. Introduction	3
2. Engagements pour la protection de l'environnement	3
3. Obligations des contractants	4
4. Contexte législatif	4
5. Rapports	4
6. Plan de gestion environnemental et social (PGES)	5
6.1 – Lignes MT et BT	6
6.2 – Systèmes photovoltaïques individuels	11
6.3 – Groupe diesel	15

## **Engagements de COMASEL pour la protection de l'environnement dans le cadre de la réalisation du projet de la concession de Saint Louis – Dagana – Podor**

### **1. Introduction**

Le Gouvernement du Sénégal a adopté en 2003 une nouvelle politique d'électrification rurale. L'objectif de cette politique est de porter le taux d'électrification rurale à au moins 62 % à l'horizon 2022. Cela revient à fournir les services d'électricité à 22 500 nouveaux ménages par an au lieu de 4150 enregistré sur la période 1995-2003.

La stratégie mise en place s'appuie essentiellement sur le partenariat Public/Privé, l'attribution des concessions d'électrification rurale sur une durée de 25 ans en faveur d'opérateurs privés, la mise en place d'un Fonds d'Electrification Rurale (FER) et de tarifications adaptées aux capacités de ménages ainsi que la délimitation des périmètres respectifs de la Senelec, l'opérateur national et des Concessions d'Electrifications Rurale.

La mise en oeuvre de cette politique est conduite par l'Agence Sénégalaise de l'Electrification Rurale (ASER).

Dans ce cadre, l'Office National de l'Electricité (ONE) a remporté par voie d'appel d'offres international la première concession de Saint Louis-Dagana-Podor. Le contrat de cette concession a été signé à Dakar le 30 mai 2008. L'ONE confie l'exécution du marché de la concession à la société de projet COMASEL de St Louis (SA de droit sénégalais).

Le projet comprend des investissements physiques nécessaires à la fourniture du service (développement de réseaux MT, de réseaux BT et de systèmes décentralisés à partir de photovoltaïque ou de groupes diesel) et le renforcement des capacités des diverses structures intervenant dans l'exécution du projet.

### **2. Engagements pour la protection de l'environnement**

Le plan de gestion environnemental et social regroupe différentes mesures permettant de minimiser les impacts du projet et en maximiser l'intégration dans le milieu.

COMASEL sera responsable de l'application des mesures d'atténuation, de compensation et d'accompagnement. Le programme de surveillance environnementale sera sous la responsabilité de l'entrepreneur chargé des travaux. COMASEL désignera cependant un surveillant en environnement qui sera responsable de suivre le déroulement des travaux, de faire rapport à COMASEL et à l'ASER et de s'assurer que les mesures d'atténuation qui auront préalablement été incluses dans les cahiers de charges, sont prises en compte par l'entrepreneur durant le déroulement des travaux. Le programme de suivi environnemental sera sous la responsabilité de COMASEL.

Dans tous les cas, COMASEL conservera un droit de regard en ce qui concerne le déroulement du projet et pourra intervenir, au besoin, auprès de l'entrepreneur, pour insister

sur des aspects spécifiques ou faire respecter les mesures environnementales incluses dans les règles environnementales établies par l'ASER pour de telles concessions.

Une communication constante sera par ailleurs maintenue entre COMASEL et ASER et les populations locales touchées par le projet.

### **3. Obligations des Contractants**

Le contractant doit respecter, dans ses travaux et ses services, les réglementations nationales sénégalaises existantes, entre autres celles relatives à la santé, à la sécurité et à la protection de l'environnement. Cela inclut les méthodes de travail selon un savoir-faire reconnu et le respect des exigences techniques contractuelles.

Sur le plan contractuel, ceci oblige donc que les contractants, leurs agents et personnels, les sous-contractants ou autres à se conformer- aux règles et exigences environnementales.

Les contractants devront présenter :

- un mode de gestion de la circulation qui décrira la stratégie de transport de la main-d'œuvre et des matériaux, avec des mesures visant à limiter le nombre d'accidents,
- un plan d'urgence en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures.

Avant le début de l'activité, chaque contractant prendra toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que son personnel et ses sous-traitants respectent les mesures définies pour la surveillance environnementale et la communication d'informations à COMASEL. Le contractant devra aussi identifier un responsable environnemental du site, agréé par COMASEL, qui sera chargé de la mise en œuvre des mesures définies dans le PGES.

Le PGES sera annexé aux contrats de travaux.

COMASEL s'engage à recommander aux entreprises qui participeront à la réalisation du projet, l'embauche de la main d'œuvre locale.

### **4. Contexte législatif**

COMASEL s'engage à se conformer aux dispositions législatives et réglementaires prévues par les lois nationales sénégalaises ainsi que celle des conventions internationales auxquelles le Sénégal fait partie. Il s'agit notamment :

- Code de l'environnement,
- Code de l'eau,
- Normes de rejets liquides,
- Normes de rejets atmosphériques,
- Et les arrêtés relatifs au code de l'environnement et au code de l'eau.

### **5. Rapports**

Un résumé des observations effectuées, des résultats obtenus et des conclusions et recommandations émises dans le cadre de ce programme seront reflétés dans des rapports périodiques. A la fin de chaque étape, un rapport final sera établi par COMASEL. Ces rapports seront mis à la disposition de l'autorité gouvernementale sénégalaise chargée de

l'environnement, de l'ASER et des bailleurs de fonds du projet au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

#### **6. Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)**

Le PGES concerne l'atténuation et la surveillance des impacts potentiels du projet. La plupart des impacts surviendront durant la phase de construction.

Les tableaux, ci-après, présentent l'ensemble des impacts, des mesures d'atténuation ainsi que les mesures de surveillance et de gestion pendant la phase de construction et la phase d'exploitation, établis pour les différentes composantes de la concession de Saint Louis – Dagana - Podor. Les composantes de la concession sont :

- Lignes MT et BT,
- Systèmes photovoltaïques individuels.

Il est à signaler qu'un seul groupe diesel, installé par Senelec, est utilisé pour l'alimentation en électricité d'un village. Ce groupe diesel sera désinstallé après la connexion du village au réseau MT qui sera réalisé dans le cadre de cette concession. Le PGES est prévu uniquement pour la phase d'exploitation de ce groupe diesel par COMASEL.

## 6.1 - Lignes MT et BT

### 6.1.1 - Impact et Mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion pendant la phase de planification et de construction

Phase du projet	Impact visé	Mesures d'atténuation	Surveillance	Responsabilité de gestion
<b>Phase de planification et de construction</b>				
Environnement terrestre	Choix du tracé : Empiètement de zones à intérêt agro-écologique et destruction d'espèces végétales protégées	Consultation des Autorités Locales et de la Direction des Eaux et Forêts (DEFCCS) permettra d'adopter des tracés qui n'engendrent pas de destruction de zones d'intérêt écologique.		COMASEL - ASER
	Choix du tracé : impact visuel permanent	Consultation des populations et autorités locales pour aval sur le tracé		COMASEL - ASER
	Déblaiement du chantier, compactage des sols, élimination de la végétation et dérangement de l'habitat	De bonnes techniques de gestion de chantier devraient être respectées pour assurer que le dérangement des habitats soit limité.	Inspections régulières pour s'assurer de l'application par les entreprises des bonnes pratiques de chantier	CONTRACTANT – COMASEL

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

	Erosion temporaire des sols au cas où il faudra établir des voies d'accès temporaires pour la construction de la ligne	Précautions à prendre pour atténuer l'érosion	Des vérifications régulières sont nécessaires pour assurer la mise en oeuvre des bonnes techniques de gestion pendant la construction. Inspection de terrain et recensement et localisation des voies d'accès.	CONTRACTANT
Ressources en eaux	Déversement de carburant ou d'huile en provenance de véhicules.	Tous les déchets devront être collectés et rejetés d'une manière acceptable pour l'environnement. La contamination sera minimisée par des mesures de contrôle et de surveillance appropriées des zones de stockage d'essence et d'huile	Contrôles réguliers par COMASEL pour s'assurer de la conformité des entreprises avec des bonnes pratiques de chantier.	CONTRACTANT
Qualité de l'air	Emissions de poussière et vibrations causées par les activités de construction, la circulation des véhicules de construction, et le transport de matériaux de construction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en oeuvre de bonnes techniques de chantier, telles que l'arrosage des pistes et zones de stockage des matériaux;</li> <li>• respect des limitations de vitesse à moins de 35 km/h des véhicules sur les routes non empierrées;</li> <li>• limitation des activités nocturnes de construction</li> </ul>	Inspections régulières par COMASEL pour s'assurer de la conformité des entreprises avec des bonnes pratiques de chantier – Rédaction d'un rapport de visite	CONTRACTANT

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

Bruit	Augmentation du niveau de bruit sur le site causée par les activités des chantiers.	Mise en oeuvre de bonnes techniques de chantier comme ci-dessus, et comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• matériel de construction à moteur diesel devant être équipé de silencieux;</li> <li>• orientation des équipements bruyants au loin des maisons voisines, si possible.</li> </ul>	Inspections régulières par COMASEL pour s'assurer de la conformité des entreprises avec des bonnes pratiques de chantier – Rédaction d'un rapport de visite	CONTRACTANT	
Environnement socio-économique	Perte de revenu associée aux dommages à la propriété et à la perturbation de l'activité dans les zones agricoles	Concertation au préalable pour éviter d'empiéter sur les zones cultivées et si besoin application des mesures compensatoires définies par les autorités locales	Accord sur le tracé et sur les zones des travaux	CONTRACTANT COMASEL - ASER	-
	Venue de travailleurs étrangers à la Région	COMASEL exigera de ses contractants de respecter les coutumes et la population locales et d'éviter tout comportement pouvant exacerber la population	Réunions périodiques de COMASEL et ASER avec ses sous-traitants et les autorités locales	CONTRACTANT COMASEL	-
	Développement du petit commerce lié aux activités de construction Opportunités d'emploi pour	COMASEL exigera de ses contractants d'embaucher la main d'oeuvre locale (ouvriers non qualifiés)		CONTRACTANT COMASEL	-

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

	ouvriers locaux			
Accidents du travail, santé et sécurité des personnes	Risques d'accidents associés à des mouvements de véhicules et à l'installation de conducteurs électriques et de transformateurs (risques d'électrocution)	Vérifier que les travaux ou opérations sur des installations électriques ne soient confiés qu'à des personnes qualifiées.	Supervision par COMASEL et ASER	CONTRACTANT
		S'assurer qu'une formation santé et sécurité ait été effectuée au début du chantier aux ouvriers (formation sur les engins de chantier, les risques de chute, risques électriques) et fourniture de protections individuelles adaptées. Marquage clair des risques du site de travail (en utilisant aussi le dialecte local) et formation sur la reconnaissance des symboles de danger. Interdiction de la zone chantier aux personnes étrangères au chantier.	Vérification de formation régulière sur le site par une personne qualifiée conformément aux exigences de la réglementation locale.  Vérification par une personne compétente des marquages adaptés par rapport aux risques.	CONTRACTANT  CONTRACTANT
		Sensibilisation des communautés locales juste avant le commencement		ASER - COMASEL



Concession de Saint Louis – Dagana - Podor  
des travaux

### 6.1.2 - Impact et Mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion pendant la phase d'exploitation

Phase du projet	Impact visé	Mesures d'atténuation	Surveillance	Responsabilité de gestion
<b>Phase d'exploitation</b>				
Environnement terrestre	Déblaiement de routine de la végétation sous la zone d'emprise des lignes MT	De bonnes techniques de gestion de chantier devraient être respectées pour assurer que le dérangement des habitats soit limité.	Des vérifications périodiques doivent être effectuées par COMASEL pour s'assurer de bonnes pratiques de prévention des nuisances.	CONTRACTANT
Ressources en eaux	Manutention et stockage de matières dangereuses pour la maintenance des équipements	De bonnes techniques de gestion de chantier devraient être respectées pour assurer que qu'il n'y aura pas de dispersion de produits chimiques	Inspections périodiques doivent être effectuées par COMASEL pour s'assurer de bonnes pratiques de maintenance.	CONTRACTANT
Environnement socio-économique	Développement économique et culturel lié à l'accès à une source d'électrification (amélioration de l'accès à la ressource en eau, effet sur la santé, la nutrition, ralentissement de l'exode rural, accès à l'information et à l'éducation.			

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

	Incitation à la migration des populations vers des zones électrifiées.			
Santé et Sécurité des personnes	Electrocution et blessures physiques du public liées aux pylônes et aux lignes de transmission.	Sensibilisation des localités aux risques d'électrocution et aux chutes de pylônes.	Suivre le nombre d'accidents et réitérer la formation ou produire de petits dépliants.	COMASEL – ASER

## 6.2 – Systèmes photovoltaïques individuels

### 6.2.1- Impact et Mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion pendant la phase de construction

Phase du projet	Impact visé	Mesures d'atténuation	Surveillance	Responsabilité de gestion
<b>Phase de construction</b>				
Environnement terrestre	Impact visuel des panneaux solaires			
Ressources en eaux	Contamination par écoulement de déchets liquides soit en provenance de véhicules ou soit des produits de remplissage des batteries	La contamination accidentelle sera minimisée par des mesures de contrôle et de surveillance appropriées des zones de stockage d'acide sulfurique.	Contrôles réguliers par COMASEL pour s'assurer de la conformité des entreprises avec de bonnes pratiques de chantier.	CONTRACTANT
Qualité de l'air	Emissions de poussière causées par la circulation de véhicule et le transport des systèmes PV.	Mise en oeuvre de bonnes techniques de chantier	Contrôles réguliers par COMASEL pour s'assurer de la conformité des entreprises avec de bonnes	CONTRACTANT

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

<p>Santé et Sécurité des personnes</p>	<p>Risques pour les ouvriers et le public associés à la manipulation de système PV (manipulation de produits chimiques)</p>	<p>S'assurer qu'une formation santé et sécurité ait été effectuée au début du chantier aux ouvriers (formation à la manipulation produits dangereux)          Fournir des protections individuelles adaptées pour la manipulation de l'acide sulfurique ou le remplissage des batteries avec de l'eau distillée (lunettes, gants et chaussures à semelles caoutchouc)          Choisir des batteries « fermées » où le remplissage s'effectue grâce à un entonnoir          Installation de coffres ventilés ou de bacs de rétention d'acide pour recevoir les batteries          Ne donner l'accès direct aux batteries qu'à des intervenants formés          Formation sur la reconnaissance des</p>	<p>pratiques de chantier.          Formation du personnel          Supervision par          COMASEL</p>	<p>CONTRACTANT</p>
--	---	--	---	--------------------

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

		symboles de danger Sensibilisation des communautés locales juste avant le commencement des travaux d'installation		
	Risques associés à la présence d'une batterie dans une pièce habitée	Eviter de disposer la batterie dans la cuisine ou à proximité de gaz inflammables (risque d'explosion) dans une chambre à coucher (dégagement d'hydrogène).	Veiller au respect de normes d'installation	CONTRACTANT - COMASEL

**6.2.2- Impact et Mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion pendant la phase d'exploitation**

Phase du projet	Impact visé	Mesures d'atténuation	Surveillance	Responsabilité de gestion
<b>Phase d'exploitation</b>				
Milieu naturel	Risques liés à l'abandon des batteries qui entraîneraient : - Un déversement d'acide sulfurique sur le sol - L'utilisation des bacs plastiques souillés au plomb et à l'acide à des fins domestiques	S'assurer du bon fonctionnement des batteries par une maintenance régulière. Prévoir le changement et la récupération des batteries usagées dès la mise en place des installations. Prévoir des circuits de recyclage des batteries ;	Suivi de la maintenance des systèmes par COMASEL	COMASEL

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

Ressources en eaux	Déversements accidentels d'acide sulfurique par le technicien de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocker de l'acide sulfurique dans un bac de rétention et dans un lieu sec et fermé.</li> <li>• Formation pour le personnel d'exploitation à la conduite à tenir en cas de déversement accidentel</li> </ul>	Contrôles techniques de COMASEL	COMASEL
Environnement socio-économique	Développement économique et culturel lié à l'accès à une source d'électrification			
Santé et Sécurité des personnes	<p>Risques lors de la manipulation d'acide sulfurique soit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• débordement lors du remplissage initial</li> <li>• débordement lors de la mise à niveau</li> <li>• choc, explosion des gaz en fin de charge due à la fissuration du bac de la batterie</li> <li>• Non respect du port des équipements de protection individuels</li> </ul>	Assurer la formation des personnes en charge de la maintenance ou favoriser l'utilisation de batterie fermée et à remplir avec entonnoir.	COMASEL s'assurera que la maintenance est effectuée selon des règles établies par l'ASER	COMASEL
	Risques associés à la présence d'une batterie dans une pièce habitée	Bannir la manipulation de gaz ou de liquides inflammables à proximité des batteries. Avertir sur les	L'ONE s'assurera que la maintenance est effectuée selon des règles établies par l'ASER.	COMASEL

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

		dangers liés à la mise en présence de liquides et d'électricité		
	Risque d'intoxication par dégagement d'hydrogène si les batteries sont dans les chambres Risque d'explosion de la batterie en cas de dysfonctionnement	S'assurer que les pièces où sont stockées ou utilisées les batteries sont suffisamment ventilées. S'assurer une maintenance et une vérification régulière des batteries	COMASEL s'assurera que la maintenance est effectuée selon des règles établies par l'ASER.	COMASEL

### 6.3 – Groupe diesel

#### Impact et Mesures d'atténuation, de surveillance et de gestion pendant la phase d'exploitation

Phase du projet	Impact visé	Mesures d'atténuation	Surveillance	Responsabilité de gestion
<b>Phase d'exploitation</b>				
Ressources en eaux	Déversements accidentels de diesel ou de lubrifiants (huile de vidange)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les cuves de stockage des carburants devront être placées dans des bacs de confinement étanches d'un volume égal à 1,5 fois celui de la cuve. Le protocole de remplissage des cuves devra tenir compte des risques de déversement accidentel.</li> </ul>	Contrôles techniques de COMASEL	COMASEL

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation pour le personnel d'exploitation à la conduite à tenir en cas de déversement accidentel.</li> <li>• Organiser un système de récupération d'huiles de vidange.</li> </ul>		
Qualité de l'air	Emissions atmosphériques des groupes diesel (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, Pb, Poussières)	Leur impact sera minimisé grâce à une localisation judicieuse du groupe dans le village, une maintenance régulière et un suivi des performances.	Contrôles techniques réguliers	COMASEL
Bruit	Bruit dû au fonctionnement du groupe diesel	Localisation du groupe électrogène devra tenir compte de la proximité d'habitations (le niveau sonore doit être inférieur à 55 dB(A) le jour et 45 dB(A) la nuit selon les directives de la BM)	Vérifications régulières par COMASEL.	COMASEL
Santé et Sécurité des personnes	Risque Incendie dans le local du groupe diesel	Maintenance de l'installation pour utilisation rationnelle Installation de dispositifs de ventilation naturelle en partie haute et basse du local, en compatibilité avec les dispositions destinées à prévenir les nuisances	Suivi de la régularité de la maintenance	COMASEL

Concession de Saint Louis – Dagana - Podor

	Risques pour le personnel d'exploitation et le public associés à la présence de courants électriques	sonores S'assurer qu'une formation santé et sécurité incluant les risques électriques ait été effectuée dès le début de la concession.	Formation régulière sur le site Supervision par COMASEL	COMASEL
Environnement socio-économique	Développement économique et culturel lié à l'accès à une source d'électrification.			