



FORMAT POUR LA SOUMISSION DES RAPPORTS SUR L'ETAT DE CONSERVATION PAR LES ETATS PARTIES

(conformément au paragraphe 169 des *Orientations*)

Parc national des Oiseaux du Djoudj (SENEGAL) (Numéro d'identification 25)

1. Résumé analytique du rapport

Le Parc national des Oiseaux du Djoudj, bien du patrimoine mondial, inscrit sous le numéro 25 à partir des critères VII et X présente un état de ses valeurs universelles exceptionnelles relativement bien conservé. Néanmoins, depuis le lancement du Programme national d'Autosuffisance en Riz dans le delta du fleuve Sénégal, il y a une extension des superficies des rizières dans les zones périphériques du bien, conjuguée à une utilisation abusive de produits chimiques (engrais et pesticides) et une absence de réseau de drainage dans certains secteurs. Cet état de fait entraîne, par endroits, les rejets des effluents agricoles vers le parc. Les dernières mesures de qualité de l'eau au niveau de certains points de contrôle du parc révèlent la présence de résidus de pesticides notamment le Propanil, le 2,4-D, le Bensulfuron méthyle.

De plus, le typha est toujours présent par endroit dans le PNOD. D'autres espèces végétales telles que *Ceratophyllum demersum* et *Najas marina* sont également présentes dans le bien avec un taux de recouvrement relativement important. Cette année, on a également noté le développement de *Centrostachys aquatica*. La pêche dans le PNOD constitue un autre problème pour la conservation. En effet, les ressources biologiques et surtout ichtyologiques sont encore disponibles et relativement bien conservées dans l'aire protégée poussant quelquefois les populations locales à faire des prélèvements illicites. Enfin, quant à la divagation du bétail dans le bien, elle est le résultat du non-respect des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) dans les zones de terroirs. En effet, avec le Programme national d'Autosuffisance en Riz dans le delta du fleuve Sénégal, des espaces dédiés au bétail sont transformés en périmètres rizicoles et conséquemment le cheptel est conduit volontairement dans le bien provoquant ainsi des conflits avec les gestionnaires du bien. Face à ces problèmes, l'Administration des Parcs nationaux a mené, malgré les moyens limités, des actions de protection et de restauration pour préserver les valeurs universelles exceptionnelles d'une dégradation et a sollicité l'accompagnement de partenaires techniques et financiers. Dans le nouveau plan d'aménagement et de gestion du Parc (2017-2021), validé en 2017, ces problématiques ont été retenues et des solutions préconisées. Depuis lors, des initiatives de lutte contre le typha sont menées chaque année dans le cadre du Projet de gestion durable des zones humides, financé par la Fondation MAVVA, mais aussi dans le cadre de la

coopération luxembourgeoise, avec laquelle d'importants fonds ont été obtenus pour prendre en charge la question du rejet des effluents agricoles vers le parc et la question des plantes envahissantes tel que le typha.

2. Réponse de l'État partie à la décision du Comité du patrimoine mondial

Le Parc national des Oiseaux du Djoudj (PNOD) fait l'objet, par endroit, de rejets d'effluents agricoles et de prolifération des plantes envahissantes. Cette situation est déclenchée par l'installation progressive des casiers rizicoles tout autour du parc. Des études ont été menées dans ce bien du patrimoine mondial. Il s'agit :

- **Contrôle de la qualité de l'eau**

Les zones humides constituent l'une des ressources les plus précieuses en eau et en autres services. Dans le PNOD, avec l'avènement des grands aménagements hydro-agricoles mis en œuvre par la Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED), la pratique de la riziculture a pris de l'ampleur dans cette partie du Sénégal et l'augmentation rapide en superficie des périmètres rizicoles constitue une menace sérieuse sur le Parc. La gestion des eaux de drainage, chargées en engrais chimiques et en pesticides, constitue le principal facteur qui peut amplifier les risques de contamination des différents plans d'eau du parc.

A ce propos, une étude a été réalisée sur la qualité des eaux du PNOD et de sa périphérie, suite aux rejets d'effluents agricoles dans le contexte de l'intensification de la riziculture. La réalisation de cette étude a conduit à des entretiens avec les groupes de producteurs des villages périphériques, à des missions d'observation sur le terrain et à des prélèvements d'eau sur différents secteurs du parc afin de procéder à des analyses physico-chimiques dans des laboratoires d'analyse agréés.

Les entretiens menés au cours de l'étude dans la zone périphérique agricole ont révélé une mauvaise gestion des pesticides.

Les analyses chromatographiques après extraction et purification ont montré la présence de résidus de pesticides dans les eaux prélevées au niveau du Parc et des points de rejets des eaux de drainage périphérique avec la présence du 2,4-D et du Propanil. Dans les zones où ces rejets sont constatés, il y a un phénomène d'eutrophisation croissante.

- **Contrôle de la prolifération des plantes envahissantes**

Les plantes envahissantes sont une problématique déjà connue dans le PNOD. Des interventions ont été déjà faites dans ce cadre.

La prolifération du typha (*Typha australis* Schum et Thonn) dans le delta du fleuve Sénégal en général et dans le PNOD en particulier a engendré des impacts négatifs sur les milieux du fait de son degré. Certains axes hydrauliques du bien sont par endroits envahis par le typha. Une étude réalisée sur le typha dont l'objectif global était de contribuer à l'approfondissement des

connaissances sur les enjeux écologiques de la prolifération des végétaux aquatiques à caractère invasif dans les zones humides, a permis de faire le point. La méthodologie a consisté à établir un zonage des touffes de typha pour déterminer leurs superficies et à analyser les caractéristiques du milieu ainsi que les paramètres physico-chimiques des plans d'eau fortement envahis.

A cet effet, l'étude a nécessité l'élaboration d'un questionnaire administré aux villages périphériques du parc sous emprise du typha. Aujourd'hui, la superficie totale envahie dans les quatre (4) secteurs étudiés, est estimée à **790,67 ha sur 16000 ha**. Compte tenu des difficultés d'enlèvement du typha du fait que les semences apportées par hydrochorie peuvent germer dans les conditions d'anaérobiose et des facilités des débris des racines à régénérer et repousser très vite, les méthodes de lutte mécanique et manuelle consistant à couper les touffes à 50 cm au-dessous du niveau d'eau, semblent être les plus envisageables.

Toujours dans une stratégie de surveiller davantage la multiplication des plantes envahissantes, d'autres études ont été effectuées.

L'analyse traitée sur les macrophytes aquatiques proliférant dans la vallée du fleuve Sénégal démontre une menace pour la sauvegarde de la biodiversité mais aussi une contrainte pour le développement socio-économique et sanitaire de la localité.

Dans le PNOD, il est noté un développement de deux des espèces aquatiques envahissantes dans le secteur du Lac Khar, du Grand Lac et du marigot du Khar. Il s'agit de :

- *Ceratophyllum demersum* présente dans le canal de crocodile et dans le marigot du Gorom avec des taux de recouvrement identiques dans les deux sites envahis.
- *Najas marina* retrouvée dans le Grand Lac et dans le marigot du Khar. Cette espèce est plus abondante dans le marigot du Khar (avec un recouvrement > 60 %) et moins abondante dans le Grand Lac.

Centrostachys aquatica a été remarquable cette année dans le marigot du Djoudj, mais la situation est en train d'être gérée et suivi. Des actions de nettoyage sont en cours.

Dans l'optique de sauvegarder ce patrimoine, il est important de bien connaître ces plantes afin de mettre au point un programme pertinent de gestion de cette prolifération

3. Autres problèmes de conservation actuels identifiés : la pêche et la divagation du bétail

Les missions de surveillance du bien ont permis d'assurer l'intégrité du parc national et de mettre en application le règlement intérieur. Les infractions enregistrées durant l'année 2018 sont surtout la pêche et la divagation du bétail. A ce titre, des saisis et des arrestations de braconniers ont été réalisés :

- ✓ Six (06) braconniers (pêcheurs) appréhendés ;
- ✓ Sept (07) pirogues saisies ;
- ✓ Deux cent vingt-six (226) filets de pêche saisis ;
- ✓ Quatre cent cinquante (450) kilos de poissons frais, saisis ;
- ✓ Trois cent soixante (360) kilos de poissons séchés, saisis ;
- ✓ Plus de mille têtes de bœufs appréhendés et des amendes et transactionnelles appliquées.

En ce qui concerne la divagation du bétail, le comité de concertation des éleveurs a été sensibilisé sur les conséquences de la divagation dans le parc. Des actions ont été réalisées pour prendre en charge ce problème. Il s'agit de la création de répertoire des différents propriétaires de bétail, la construction d'enclos de contention dans les différentes postes de garde et le relevé des symboles d'inscription sur les bétails pour faciliter l'identification des propriétaires pour le suivi des mesures idoines.

Pour le braconnage, la principale motivation est la disponibilité du poisson dans le PNOD. Après l'ouverture des vannes pour alimenter le parc en eau, les braconniers s'adonnent à la pêche illicite.



Photo : Braconnier appréhendé



Photo : Poisson saisi

4. Actions de restauration menées

- **Travaux d'aménagement**

Pour combattre la prolifération accélérée de la végétation aquatique, des actions d'aménagements de restauration ont été réalisées dans différents secteurs du parc. En 2018 et 2019, les agents, les volontaires-écogardes et les communautés locales, ont travaillé en parfaite collaboration pour faciliter l'accès à ces secteurs et la navigabilité dans les plans d'eau.

- ✓ **Aménagement 2018**

L'année 2018 est surtout marquée par un ensemble de travaux d'aménagement dans le parc comme consigné dans le tableau ci-dessous :

Mois	Réalisations
Janvier	Démarrage des travaux d'aménagement avec l'enlèvement <i>Typha australis</i> par les populations locales et le profilage des tronçons de pistes (PC-vers embarcadère et croisement flamant-poste flamant).
Mai	Enlèvement <i>Typha australis</i> sur l'axe hydraulique embarcadère-nichoir et élagage <i>Tamarix senegalensis</i> sur la partie terrestre (piste Flamant) pour dix (10) jours. Une surface de 10 000m ² a été nettoyée sur le plan d'eau et une longueur de 450m élaguée. Les travaux ont été financés par la fondation MAVA (Projet de Gestion durable des zones Humides du Bas Delta du Fleuve Sénégal)
Juillet- Aout	Enlèvement <i>Typha australis</i> et curage du plan d'eau (axe Thieguel-entrée petit Djoudj) par un engin de type poquelin 325B à bras de 18 mètres. Ces travaux ont été financés par la Compagnie Agricole de Saint-Louis et le Projet de Gestion des Zones Humides du Bas Delta du Fleuve Sénégal.
Octobre-Décembre	Enlèvement <i>Typha australis</i> et curage du plan d'eau (axe Thieguel-entrée petit Djoudj-Marigot du Djoudj-Secteur Gainth) par un engin de type poquelin 325B à bras de 18 mètres. Ces travaux ont été financés par le Projet de Gestion durable des Zones Humides du Bas Delta du Fleuve Sénégal et l'ONG OMPO à travers le Projet RESSOURCE de la FAO



Photo 1 : Enlèvement Typha



Photo 2 : Nettoyage Typha par manœuvre



Photo 3 : Coupe Typha par manœuvre



Photo 4 : Elagage Tamarix



Photo 6 : Engin en activité

✓ **Aménagement 2019**

Les travaux d'aménagement contribuent non seulement à créer des conditions écologiques optimales, mais aussi à équilibrer les éléments constitutifs du milieu favorable au maintien de la diversité biologique du bien. Leurs exécutions exigent des moyens financiers et matériels assez importants. Cependant, malgré ces contraintes évoquées, quelques résultats ont été obtenus notamment par le nettoyage des axes hydrauliques (Canal Crocodile, Gainth-Petit Djoudj, Gainth vers Nichoir et Thieguel).

Période	Réalisations
Janvier	<p>Nettoyage des axes hydrauliques (canal crocodile, Gainth-Petit Djoudj, Gainth vers nichoir et Thieguel). Durant cette activité, les surfaces et les longueurs nettoyées sont respectivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gainth-Petit Djoudj 0,43ha sur une longueur de 0,6km ; ✓ Petit-Djoudj grand lac 0,85ha sur une longueur de 1,12km ; ✓ Thieguel 0,53ha sur une longueur de 0,7km ; ✓ Gainth-nichoir 0,135ha sur une longueur de 0,45km ; ✓ Canal crocodile 0,91ha sur une longueur de 1,8km. <p>Au total nous avons nettoyé une surface de 2,845ha et une longueur de 4,67km.</p>

Juin	<p>Enlèvement <i>Typha australis</i> au niveau des axes hydrauliques (secteur entrée petit Djoudj vers nichoir) par un engin de type poquelin 325B à bras de 18 mètres.</p> <p>Le nombre de colonies de Typha enlevé est e 25. Durant les quatre jours de travaux, l'engin a nettoyé une surface totale de 11 445,04 m² sur l'axe entrée petit Djoudj-nichoir.</p>
Juillet	<p>Enlèvement du Typha et curage de quelques axes hydrauliques.</p> <p>Les axes nettoyés et curés sont : Petit Djoudj-nichoir, entrée Thieguel, Petit Djoudj-grand lac et canal crocodile pour le nettoyage du Typha et Gainth-Dinko, Gainth-petit Djoudj et canal crocodile pour le curage.</p> <p>Ces axes ont été nettoyés et curés durant quinze (15) jours de travail.</p> <p>Le Typha est enlevé par colonie. Une surface totale de 28 044,6 m² (2,8044ha) a été nettoyée pour les trois axes, répartie comme suit : Petit Djoudj-nichoir 14425,74m², entrée Thieguel 6167,79m² et Petit Djoudj-grand lac 7451,07m². Une distance de 2,28 km a été aussi curée. Pour le canal du crocodile, une distance de 1,377km a été nettoyée et curée. Les travaux ont été financés par la Fondation MAVA, grâce au projet « Projet de Gestion durable des Zones Humides du Bas Delta du Fleuve Sénégal », la Compagnie Agricole de Saint-Louis (CASL) et une partie du budget de fonctionnement (Etat du Sénégal).</p>
Aout	<p>Le reste des aménagements a été consacré au secteur Petit Djoudj-Grand lac. Une surface totale de 1,5532ha de typha a été nettoyée. Ces travaux ont été financés sur le budget de fonctionnement du PNOD.</p>



Photo 1 : Avant passage engin



Photo 2: Engin en activité

- **La construction d'une digue-canal**

La mise en place d'une diguette et d'un canal sur les limites extérieures du parc sujettes aux rejets de drainage, va contribuer à l'atteinte de l'objectif du plan de gestion qui est de « *Maintenir les valeurs naturelles, universelles et exceptionnelles ayant valu au site ses différents statuts* ».

Ces diguettes et le canal joueront plusieurs rôles, en permettant entre autres de :

- ✓ matérialiser physiquement et visiblement les limites du parc ;
- ✓ contribuer à protéger le parc contre la divagation du bétail ;
- ✓ récupérer et dévier les eaux de drainage agricoles provenant des rizières et ainsi limiter la prolifération des végétaux aquatiques envahisseurs ;
- ✓ désenclaver certains sites du parc et villages environnants grâce à la piste aménagée sur la crête de la digue.

- **La surveillance et la sensibilisation**

La surveillance se fait de jour comme de nuit sur toute l'étendue du parc durant toute l'année. Elle s'effectue par les patrouilles ou des embuscades organisées afin d'assurer la préservation et la gestion efficace de la biodiversité du parc. Cette activité est assurée par les agents du parc et appuyés par les volontaires-écogardes.

Hormis les sorties de terrain, des séances de sensibilisations ont été organisées dans les villages périphériques du parc. Avec les journées de biodiversité et des zones humides, les enseignants et les élèves de la localité ont été regroupés au niveau du parc pour des séances de sensibilisation et d'éducation environnementale.

Ce tableau ci-dessous montre les activités menées dans le cadre de la sensibilisation et de l'initiation des jeunes aux questions de la conservation de leur patrimoine.

Période	Lieu	Thématique
Janvier/Février/Mars 2019	Sept (7) villages périphériques	La pollution des eaux sur une partie du fleuve Sénégal ; la divagation du bétail domestique, la pêche illicite et les limites du parc.
Avril 2019	Ross Béthio	les conséquences de la pollution des eaux
	Sept (07) écoles de la périphérie	Programme d'éducation environnementale Les moyens d'action choisis sont : le football, le théâtre et le génie en herbe. Ces actions permettent de mieux sensibiliser les écoliers et les jeunes de la périphérie.
Mai 2019	Campement Njagabbar	La journée mondiale des oiseaux migrateurs a été célébrée le 12 mai 2019 au Parc de Djoudj, en collaboration avec Wetlands International-Afrique et en présence des élèves et des enseignants. Ces écoliers servent de relais pour sensibiliser leurs camarades et leur famille respective.
Juin 2019	Sept (07) écoles de la périphérie	Programme d'éducation environnementale : Valeurs du Djoudj, Biodiversité, Oiseaux migrateurs



Photo : Réunion avec les chefs de villages



Photo : Création de club environnement dans les écoles primaires

5. Accès public au rapport sur l'état de conservation

Etat Partie demande à ce que le rapport dans sa globalité soit accessible au public, sur le « Système d'information sur l'état de conservation » du Centre du patrimoine mondial (<http://whc.unesco.org/fr/soc/>).

6. Signature de l'Autorité

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned above a horizontal line.

Colonel Boucar Ndiaye Directeur des Parcs nationaux