

الجمهورية الإسلامية الموريتانية
شرف - اخاء - عدالة
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
Honneur - Fraternité - Justice
وزارة البيئة والتنمية المستدامة
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE



RAPPORT D'ACTIVITES ANNUEL 2021



Sigles et acronymes

AFD	Agence Française de Développement
BACoMaB	Fonds Fiduciaire du Banc d'Arguin et de la Biodiversité Côtière et Marine
BI	Birdlife International
BM	Banque Mondiale
CA	Conseil d'Administration du PND
CSH	Comité pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique
CL	Convention Locale
CLGRN	Convention Locale de Gestion des Ressources Naturelles
EE	Education Environnementale
EIES	Etude d'Impact Environnementale et Sociétale
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondiale
FE	Fondation Ensemble
GEF	Global Environment Fond
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
GRET	Groupement de Recherche et d'Etudes Technologiques
HIMO	Haute Intensité de Main d'Œuvre
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LFI	Loi des Finances Initiale
LFR	Loi des Finances Rectificative
MAVA	Fondation pour la Nature
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MF	Ministère des Finance
NatuMaur	Nature Mauritanie
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PGL	Plan de Gestion Local
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociétale
PND	Parc National du Diawling
PRCM	Le Partenariat Régional pour la Conservation de la zone côtière et Marine en Afrique de l'Ouest
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RAMPAO	Réseau Régional d'Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest
RAMSAR	Convention internationale pour la conservation
RBTDS	Réserve de Biosphère Transfrontière du Delta du fleuve Sénégal
SOGED	Société de Gestion et d'Exploitation du barrage de Diama
UdM	Union de Métiers
UE	Union Européenne
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WACA	Projet d'Investissement de Résilience des Zones Côtières en Afrique de l'Ouest
WI	Wetlands International

TABLE DES MATIERES

.....	4
Liste des figures.....	i
Liste des tableaux.....	i
INTRODUCTION.....	2
Programme 1 : Gestion hydrologique du PND.....	4
Programme 2 : Gestion conservatoire du PND.....	10
Programme 4 : Développement territorial responsable Axes stratégiques :.....	24
Programme 5 : Promotion du PND et développement de la communication et l'éducation à l'environnement.....	28
Programme 6 : Gouvernance partagée et gestion de l'Institution.....	30
CONCLUSION.....	34
Annexes :	
Compte de gestion à la date du 24 décembre 2021.....	37
Etat de la mise en œuvre du projet de PTBA au 31 décembre 2021 – MEDD-PND.....	38

Liste des figures

Figure 1: Cumuls pluviométriques annuels	5
Figure 2: Indices pluviométriques standardisés (IPS).....	6
Figure 3 : Niveau d'eau dans le bassin de Diawling à la date du 15 décembre 2021	6
Figure 4 : Niveau d'eau dans le bassin de Bell à la date du 15 décembre 2021	6
Figure 5 : Variation du pH au niveau du bassin de Diawling	7
Figure 6 : Variation de la conductivité dans le bassin de Diawling	7
Figure 7 : Variation du pH au niveau du bassin de Bell	7
Figure 8 : Variation de la conductivité dans le bassin de Bell	8
Figure 9: Variation du niveau de la nappe phréatique.....	8
Figure 10: Variation du niveau de la nappe phréatique.....	8
Figure 11: Variation du niveau de la nappe phréatique au niveau des puits.....	9
Figure 12 : Variation de la salinité au niveau des piézomètres.....	9
Figure 13 : Variation des individus dénombrés en 2021	11
<i>Figure 14: Variations annuelles du nombre de phacochères.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 15: Variations annuelles du nombre de phacochères (Sub-Adultes)</i>	<i>14</i>
Figure 16 : Nombre d'espèces et d'individus d'oiseaux côtiers recensés lors du suivi du littoral en 2021	17
Figure 17 : Répartition des espèces de cétacés échoués	18
Figure 18: Répartition des espèces de tortues échouées	18
Figure 19 : Nombre d'échouages par mois entre avril et novembre 2021	19
Figure 20 : Evolution des effectifs d'oiseaux d'eau 2006-2021.....	20
Figure 21 : Comparaison des effectifs des espèces les plus présentes entre 2018 et 2021	21

Liste des tableaux

Tableau 1: Données récapitulatives de suivi ornithologique	11
Tableau 2 : Tableau de synthèse des missions de nettoyage	12
Tableau 3: Résultats du dénombrement des phacochères du mois de juin 2021	13
Tableau 4 : Résultats du dénombrement des phacochères du mois d'octobre 2021	13
Tableau 5: Tableau de suivi des géniteurs de l'espèce Clarias gariepinus au niveau de Cheyal (juillet 2021).....	16
Tableau 6 : Espèces dominantes par mois	18
Tableau 7 : Pourcentage des espèces les plus représentatives par rapport à l'effectif global	21
Tableau 8 : Tableau récapitulatif des missions de surveillance	23
<i>Tableau 9: Calendrier des activités d'exploitation des ressources naturelles</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 10: Quantités de poissons pêchés en kg au niveau de Cheyal et Lemer novembre et décembre de la campagne 2020-2021</i>	<i>25</i>
Tableau 11:: Stagiaires encadrés au PND au cours de l'année	31
<i>Tableau 12: Acquisitions de matériel au cours de l'année</i>	<i>33</i>

INTRODUCTION

La communauté internationale a célébré la journée mondiale de l'environnement 2021, sous le thème « la restauration des écosystèmes ». Elle a en outre déclaré la prochaine décennie 2021 – 2030 étant la décennie de restauration des écosystèmes. Le choix de ce thème n'est pas anodin. La dégradation des terres et la perte de la biodiversité, sous les effets conjugués des changements climatiques et les actions anthropiques, sont de plus en plus perceptibles. La déforestation, l'intensification de l'agriculture... l'impact de l'homme sur les écosystèmes a progressivement rapproché les humains de la faune sauvage. Les catastrophes naturelles et les maladies zoonoses sont les principales conséquences du dérèglement climatique.

A l'instar de la communauté internationale, l'année 2021 constitue pour le Parc National du Diawling (PND) une année particulière. Elle marque ses 30 ans d'existence, comme modèle inédit de restauration des écosystèmes. D'un désert caractérisé entre les années 70 et 90 par des lagunes hyper salées, un exode rural forcé par la rareté des ressources naturelles, le PND régule l'inondation des plaines inondables d'un système hydrologique artificiel et performant constitué d'ouvrages et de vannes depuis 1994. Le parc a su avec succès réhabiliter les écosystèmes et redevenir un site majeur d'accueil d'une importante biodiversité.

L'une des particularités du PND est celle d'avoir intégré les populations riveraines, dès sa création, comme une composante essentielle et comme partenaires de la gestion des activités du territoire. Elles ont gardé le droit d'y pratiquer leurs techniques ancestrales d'exploitation des ressources naturelles : pêche, pâturage, artisanat, cueillette. Le maraichage sur les espaces dunaires est nouvellement introduit par le Parc grâce à la recharge et l'adoucissement de la nappe phréatique. Plus de 80% des revenus sont apportées par ces ressources naturelles.

Le retour spectaculaire de la biodiversité et les services des écosystèmes de l'estuaire du bas delta sont les résultats de l'application d'un modèle inédit de gestion hydrologique artificielle. La mise en œuvre de la campagne d'inondation est caractérisée par l'alternance de deux saisons, humide et sèche, répondant aux exigences de la biodiversité et des attentes de la population locale, condition sine qua non de restauration des fonctions de cet écosystème estuarien. Voilà pourquoi, la gouvernance participative, la conservation de la biodiversité et l'exploitation durable des ressources naturelles ont fait du Diawling un modèle de développement durable.

A une année de la fin de la période quinquennale de mise en œuvre du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG 2018-2022), le projet de Plan de Travail Annuel Budgétisé (PTBA 2021) a été élaboré et validé par les instances de gouvernance de l'établissement. Les ressources financières d'exécution de ce projet de PTBA sont mobilisées dans le cadre de la Loi de Finance Initiale (LFI 2021), le BACoMaB (20%) et des fonds mobilisés dans le cadre de Plans d'Action spécifique sous régional pour la mise en œuvre de la stratégie de la fondation MAVA par le PRCM (2%) et le RAMP AO (5%) d'ici 2022. L'Appui Budgétaire sectoriel de l'Union Européenne dans le cadre des accords de pêche se limite au report réalisé en 2020. Un projet de budget consolidé a été élaboré et approuvé par le Conseil d'Administration du Parc. Ce budget prévisionnel est équilibré en recettes et en dépenses prévisionnelles à

32 692 104MRU. Les investissements et les charges qui lui sont liées représentent environ 26%. Les charges du personnel font 27% et les charges de gestion de l'aire protégée y compris les charges incompressibles et l'assistance technique sont de 47%. La subvention Etat représente pour la première fois environ 47% du budget prévisionnel de l'établissement, y compris les financements extérieurs.

Les moyens humains et matériels investis pendant 3 mois en début d'année pour endiguer le foyer de la grippe aviaire H5N1 ont considérablement affecté la mise en œuvre de la planification initiale du PTBA 2021.

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable a apporté une importante assistance au Parc dans la gestion de la grippe aviaire. Il a également mobilisé certains Départements (TAAZOUR et le Commissariat à la Sécurité Alimentaire) pour atténuer les impacts socio-économiques engendrés par la fermeture du Parc.

Le rapport de la campagne d'inondation 2020-2021 a été élaboré et présenté lors de l'atelier du Comité pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique (CSH) pour évaluation en présence de représentants d'usagers des ressources naturelles. Aux termes de l'atelier, les experts ainsi que les usagers des ressources naturelles se sont mis d'accord sur le scénario d'inondation 2021-2022 dont la mise en œuvre a débutée le 1^{er} juillet.

Les 3 ateliers de Suivi-Evaluation et de Planification (SEP) se sont déroulés au courant de l'année.

En matière de communication, information, sensibilisation et d'éducation environnementale, l'établissement a pris part à plusieurs manifestations nationales et internationales (Festival des Cités du Patrimoine, Dubai Expo 2020, excursion d'écoles fondamentales, etc.).

Le champ d'action du Parc s'est également élargi avec l'instauration de missions de monitoring écologique sur le littoral à partir du Pk28 à N'Diago pour le suivi de la biodiversité marines et côtières avec l'appui du PRCM, BACoMaB et l'ABS-UE. Ces missions rentrent dans le cadre de suivi des impacts du changement climatique afin de collecter des indicateurs mesurables (Ex. échouages des mammifères, suivi des oiseaux marins, tortues marines, etc.).

Le Parc a élaboré les rapports (4 trimestriels et 2 semestriels), conformément au mécanisme de suivi évaluation et de reportage mis en place par le Ministère de tutelle, le MEDD.

Le présent rapport relate l'ensemble des activités réalisées au cours de l'année 2021 et se présente en 6 programmes conformément au cadre logique du PAG 2018-2022. L'état de la mise en œuvre du PTBA 2021 est présenté en annexe.

Programme 1 : Gestion hydrologique du PND

- **Axes stratégiques :**

- S'inscrire dans les cadres politiques, législatifs et réglementaires nationaux
- Améliorer la capacité de résilience des écosystèmes face aux changements climatiques, par une gestion adaptative du PND
- Restaurer et maintenir en bon état le système hydraulique

L'objectif spécifique:

Les équilibres hydrologiques de l'écosystème du bas-delta mauritanien restent stables au cours des cinq prochaines années.

R.1.1 Les aménagements hydrauliques du bas-delta mauritanien sont améliorés, fonctionnels et leur gestion est maîtrisée par le PND

Activité 1.1.1 : Réparer et entretenir les ouvrages hydrauliques (BACoMaB et RAMPAO)

Le cycle d'alternance de la crue et de la décrue dans les bassins du Parc est défini par le Comité pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique(CSH) qui se réunit une fois par an. Pour la campagne de cette année, les ouvrages ont été ouverts le 1^{er} juillet 2021 et ont été fermés le 31 octobre 2021, conformément aux recommandations du CSH.

L'entretien et la maintenance des infrastructures hydrauliques, notamment les ouvrages hydromécaniques (peinture antirouille et graissage des crics) ont été réalisés avant le 1^{er} juillet 2021. L'ensemble des échelles limnométriques a également été nettoyé. Les échelles et les piézomètres défectueux ont été remplacés ou réparés (5 piézomètres et 3 échelles). Les 14 vannes des 7 ouvrages d'alimentation et de circulation d'eau ont été entretenues avant la mise en eau des bassins. Les crémaillères et boîtiers de l'ouvrage secondaire de Bell 2 ont été changés par une équipe d'intervention de la SOGED, après l'ouverture.

Un entretien a été fait à l'approche de la date de fermeture des ouvrages, fin octobre 2021. En tout, 14 batardeaux ont été réparés, permettant la fermeture complète des ouvrages de Lemer et Cheyal à la date du 31 octobre 2021.



Graissage des crics (juin 2021) et enlèvement des batardeaux en vue des réparations (octobre 2021)

R.1.2 Un système de veille et des outils de suivi hydrologique permettent de suivre/évaluer et améliorer le scénario d'inondation du PND et de prévenir les risques environnementaux et climatiques

Activité 1.2.1 : Mettre en place un suivi hydrologique et hydrogéologique permanent

Conformément aux recommandations du CSH, les ouvrages ont été ouverts le 1^{er} juillet 2021 afin de stimuler la crue artificielle des bassins de Bell et Diawling et d'adoucir le bassin de N'Thiallakh. Le nombre de crans d'ouverture des ouvrages est progressivement augmenté tout au long de la période d'ouverture (juillet à octobre). Les ouvrages ont été fermés le 31 octobre 2021.

Le nombre de sorties organisées pour la collecte et le recueil des données de suivi hydrologiques et hydrogéologiques sont de **57** sorties au cours de l'année 2021, soit une moyenne de 4 sorties par mois hors inondation et 8 sorties par mois en période d'inondation.

Les résultats de ce suivi sont capitalisés dans le rapport mensuel du secteur hydrologie puis bancarisés dans la base de données. Ces outils permettent de suivre l'état de la mise en œuvre du scénario de gestion de l'eau par rapport aux recommandations du CSH. Les données climatologiques ainsi qu'une synthèse du suivi de la quantité et de la qualité d'eau de surface et d'eau souterraine au cours de l'année 2021 sont présentées ci-dessous.

1. Climatologie

L'année 2021 a connu des pluies faibles et très irrégulières par rapport aux années précédentes malgré l'enregistrement de la première pluie en juin 2021. Le cumul pluviométrique a été de 176,3 mm correspondant à 14 jours de pluie enregistré à la station de Bouhajra contrairement à l'année précédente où on avait enregistré 409,4 mm en 27 jours.

Au niveau des stations de la digue nord et de Lekser les quantités respectives ont été enregistrées 193 mm en 12 jours et 117 mm en 10 jours.

La moyenne pluviométrique enregistrée est de 162,1 mm et le nombre moyen de jours de pluie est de 12 jours.

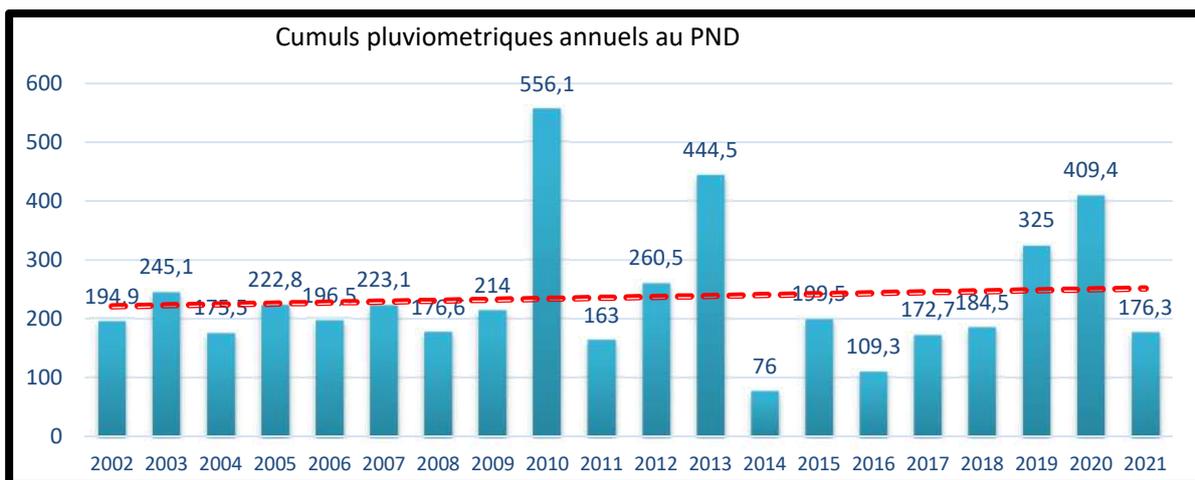


Figure 1: Cumuls pluviométriques annuels

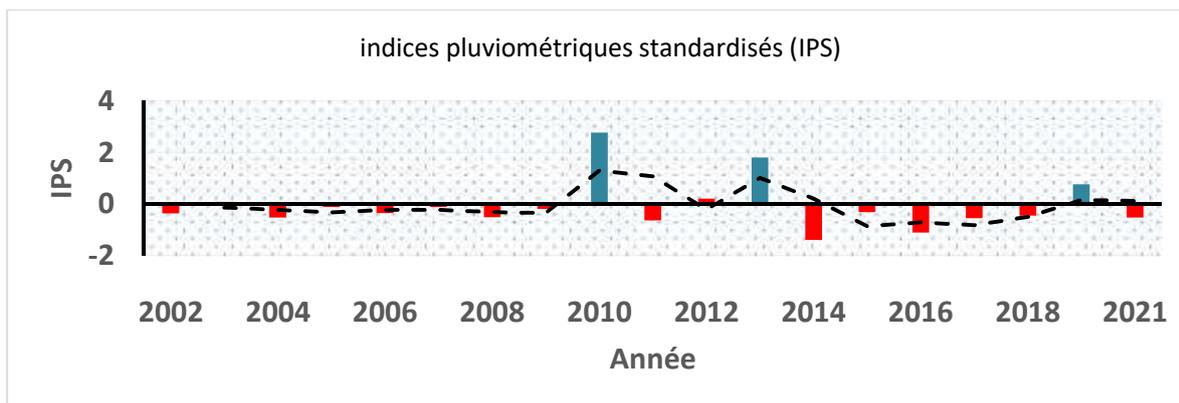


Figure 2: Indices pluviométriques standardisés (IPS)

2. Suivi des hauteurs d'eau au niveau des bassins

La campagne d'inondation a débutée le 01 juillet 2021 comme recommandé par le CSH. Les suivis effectués ont données les résultats suivants :

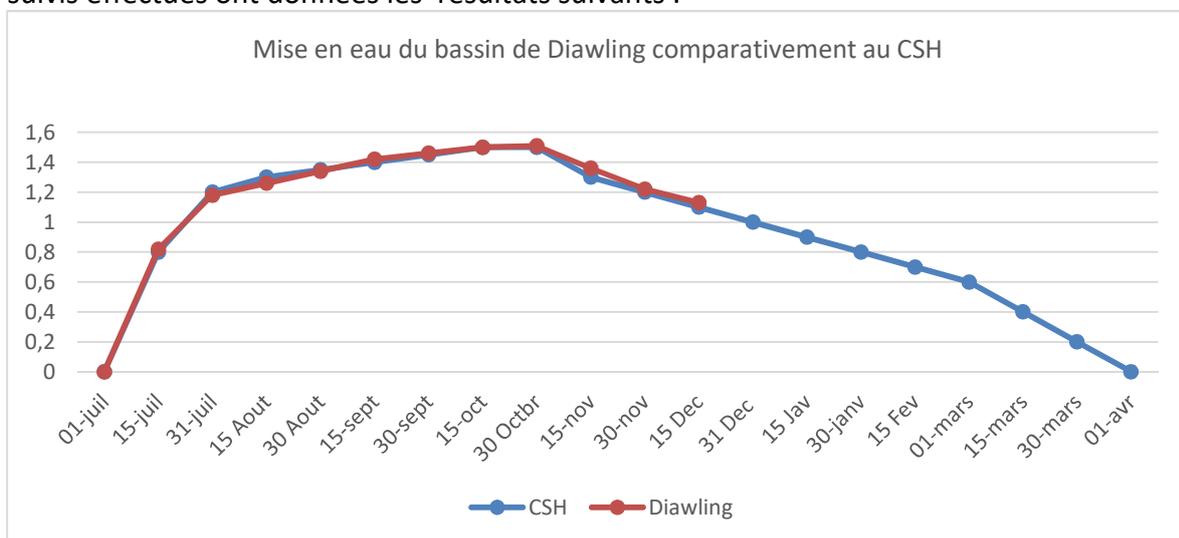


Figure 3 : Niveau d'eau dans le bassin de Diawling à la date du 15 décembre 2021

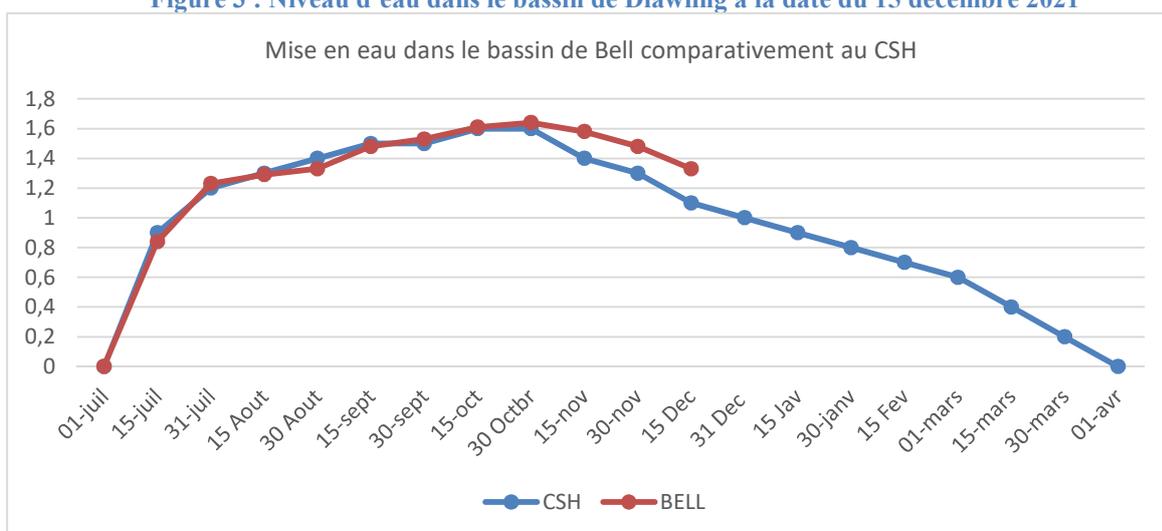


Figure 4 : Niveau d'eau dans le bassin de Bell à la date du 15 décembre 2021

3. Suivi de la qualité des l'eau de surface au niveau des principaux bassins

Les effets de la variation de l'inondation peuvent être renseignés par les mesures de la qualité de l'eau. Pour cela, l'évolution des paramètres suivants est suivie : la conductivité, la salinité, la température et l'oxygène dissous.

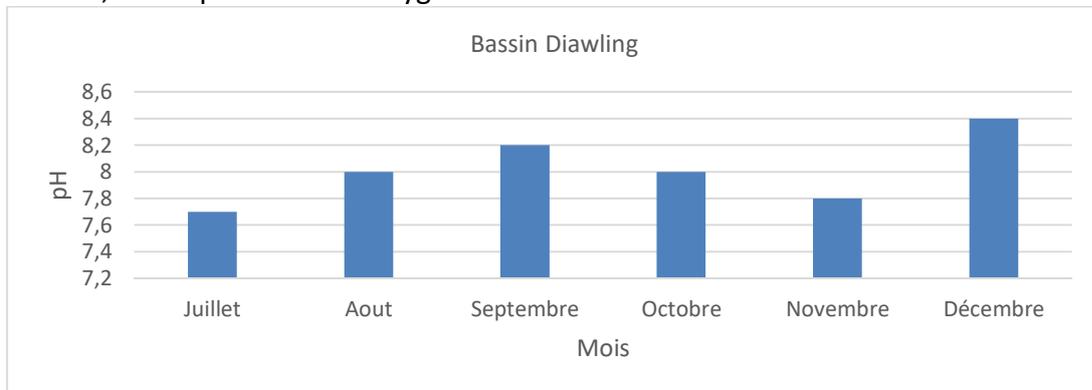


Figure 5 : Variation du pH au niveau du bassin de Diawling

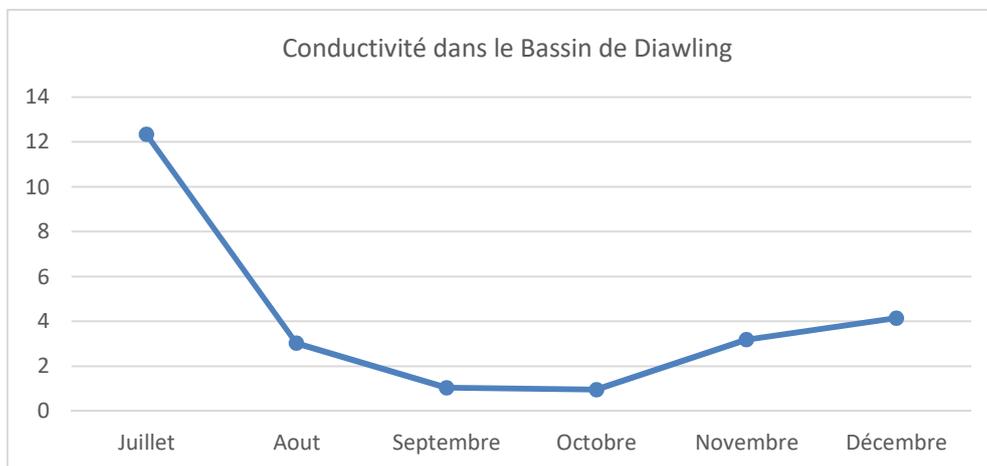


Figure 6 : Variation de la conductivité dans le bassin de Diawling

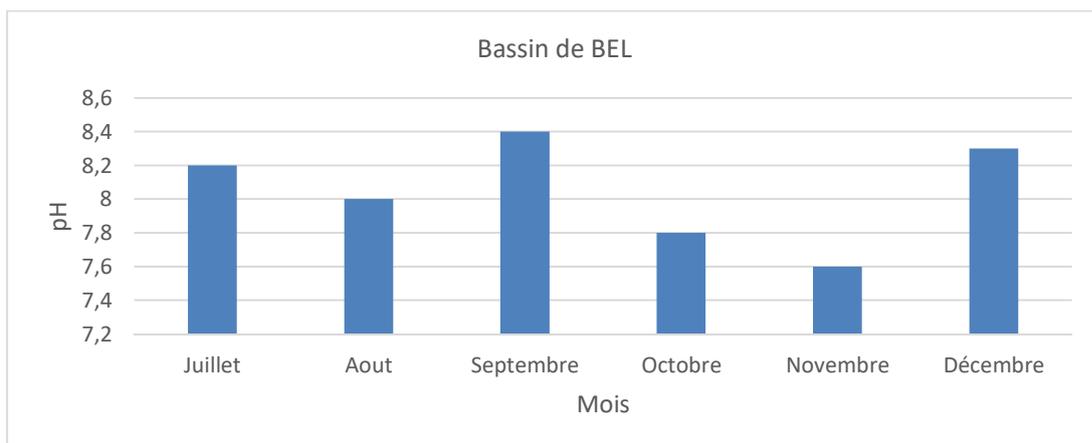


Figure 7 : Variation du pH au niveau du bassin de Bell

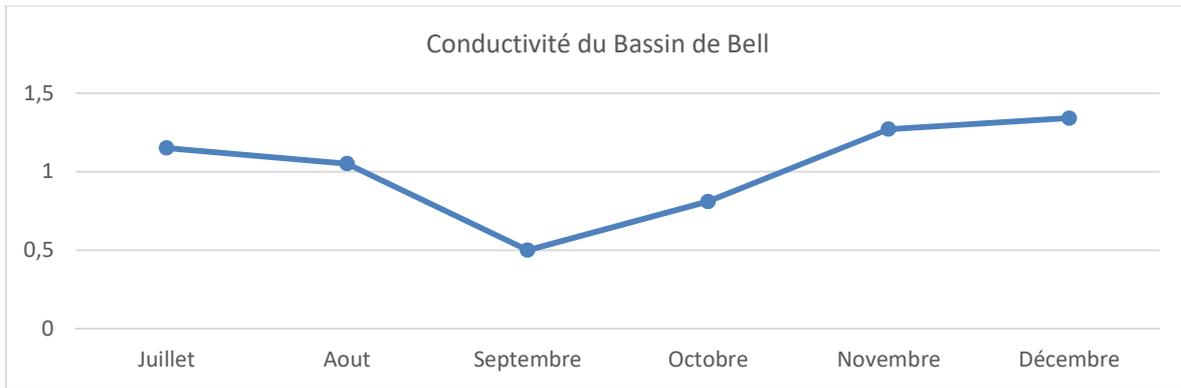


Figure 8 : Variation de la conductivité dans le bassin de Bell

4. Suivi hydrogéologique

Le suivi hydrogéologique de la nappe phréatique se fait suivant un dispositif de puits, de profils topographiques et de piézomètres mis en place afin de suivre l'évolution du niveau de la nappe ainsi que la qualité des eaux.

Les suivis effectués ont donné les résultats suivants :

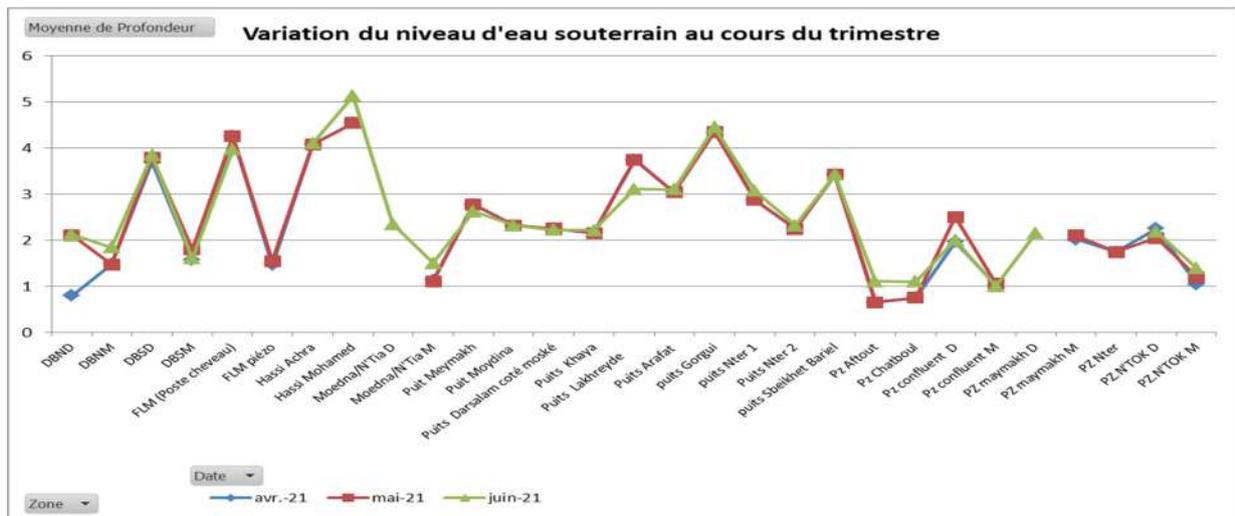


Figure 9: Variation du niveau de la nappe phréatique

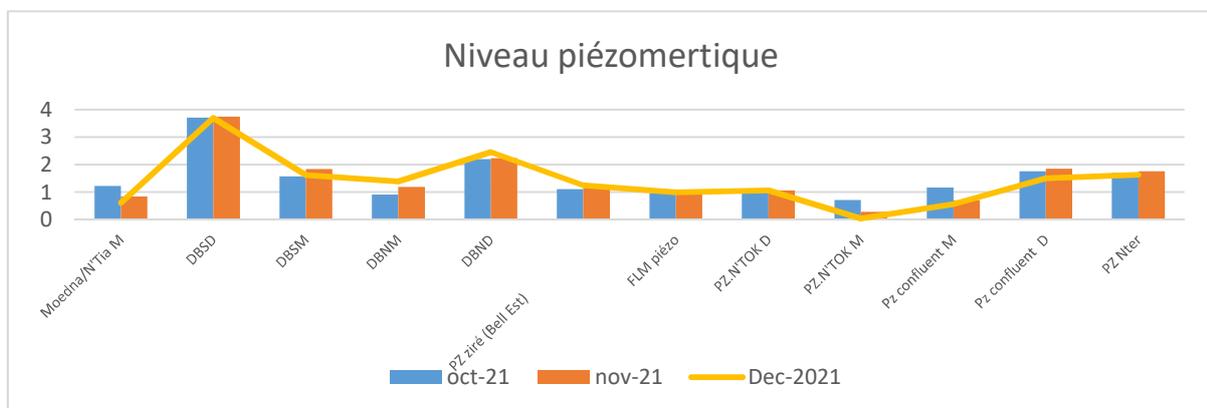


Figure 10: Variation du niveau de la nappe phréatique

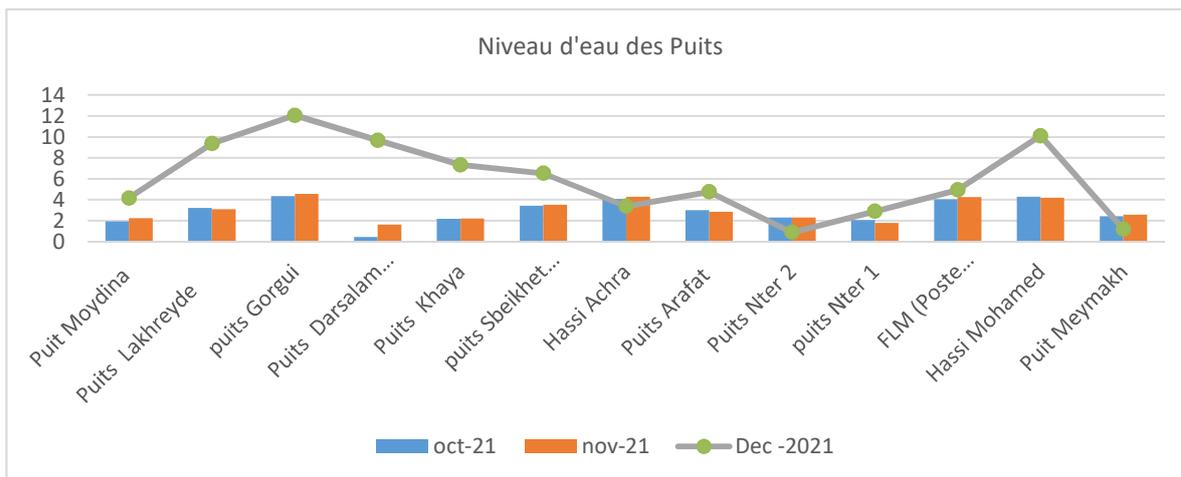


Figure 11: Variation du niveau de la nappe phréatique au niveau des puits

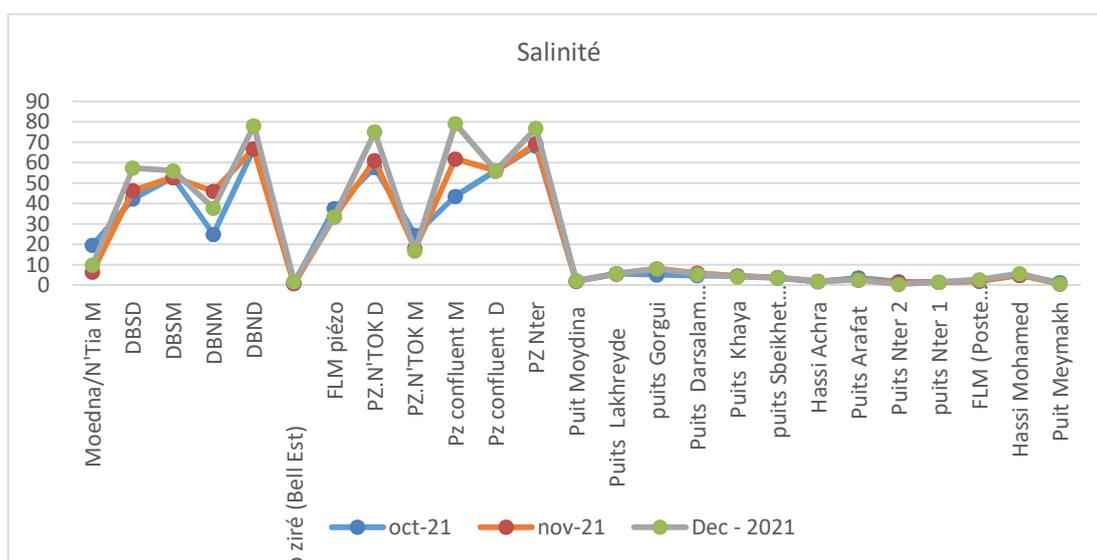


Figure 12 : Variation de la salinité au niveau des piézomètres

Activité 1.2.2. Assurer le fonctionnement et organiser les réunions du Comité pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique (CSH) - BACoMaB

Après chaque campagne d'inondation, les données hydrologiques, la mise en œuvre du scénario et les impacts de la crue artificielle sur la biodiversité et la régénération des ressources naturelles sont analysées dans le rapport d'inondation. Le rapport d'inondation a été produit en juin 2021. Il permet de faire le bilan de la campagne d'inondation 2020-2021, de mettre en parallèle les résultats obtenus avec les scénarios initialement prévus par le CSH et de comparer les analyses d'une année à l'autre.

Photos : Experts du CSH réunis à Nouakchott



Le rapport a été présenté au cours de la réunion annuelle du Comité pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique (CSH) qui a eu lieu cette année les 17 et 18 juin 2021 à Nouakchott, à la direction du PND. Les experts du CSH, ainsi que les représentants des Unions des Métiers du PND, ont à cette occasion proposé et validé le scénario d'inondation pour la campagne 2021-2022. Un rapport d'atelier a ensuite été produit et diffusé aux membres du CSH.

Programme 2 : Gestion conservatoire du PND

- Axes stratégiques :
 - S'inscrire dans les cadres politiques, législatifs et réglementaires nationaux
 - Améliorer la capacité de résilience des écosystèmes face aux changements climatiques, par une gestion adaptative du PND
 - Limiter l'impact des aménagements et infrastructures dans le PND et sa zone périphérique (Etudes d'impact environnemental et social – Plans d'atténuation des éventuels impacts)
 - Assurer la surveillance du Parc
 - Mettre en œuvre un zonage opérationnel de la RBTDS-Rive droite
 - Améliorer les connaissances sur le réseau hydrologique et les écosystèmes de la RBTDS
 - Gérer les espèces problématiques

L'objectif spécifique :

La gestion adaptative du PND permet de conserver les potentialités écologiques des habitats (cibles de conservation), en préservant notamment leur diversité biologique et leur résilience aux changements climatiques

Résultat 2.1 *L'Observatoire fournit à la Direction du PND des outils d'aide à la décision et de communication scientifiquement fiables*

Activité 2.1.1. Animer et assurer le fonctionnement de l'Observatoire chargé du suivi écologique et de la capitalisation

Toutes les données produites au cours de l'année qui sont capitalisées dans l'ensemble des rapports mensuels ou thématiques ont fait l'objet de traitement, d'analyse et ont été sécurisées dans la base de données du PND.

Activité 2.1.2. Mettre en œuvre les protocoles d'inventaire et de suivi faunistique et floristique

Les protocoles d'inventaires et de suivi faunistique et floristique sont exécutés suivant les sorties de terrain et les missions conjointement organisées avec les services de l'observatoire. La capitalisation des données recueillies est assurée dans les rapports mensuels des différents secteurs ainsi que dans la base de données.

- *Suivi ornithologique*

Lors des suivis mensuels du secteur biodiversité, entre 1147 et 88964 individus d'oiseaux ont été observés dans les bassins du parc, représentant une richesse spécifique allant de 13 à 106 espèces différentes par mois au cours de l'année 2021. Les variations mensuelles sont présentées dans le graphique n° 13 ci-dessous.

Tableau 1: Données récapitulatives de suivi ornithologique

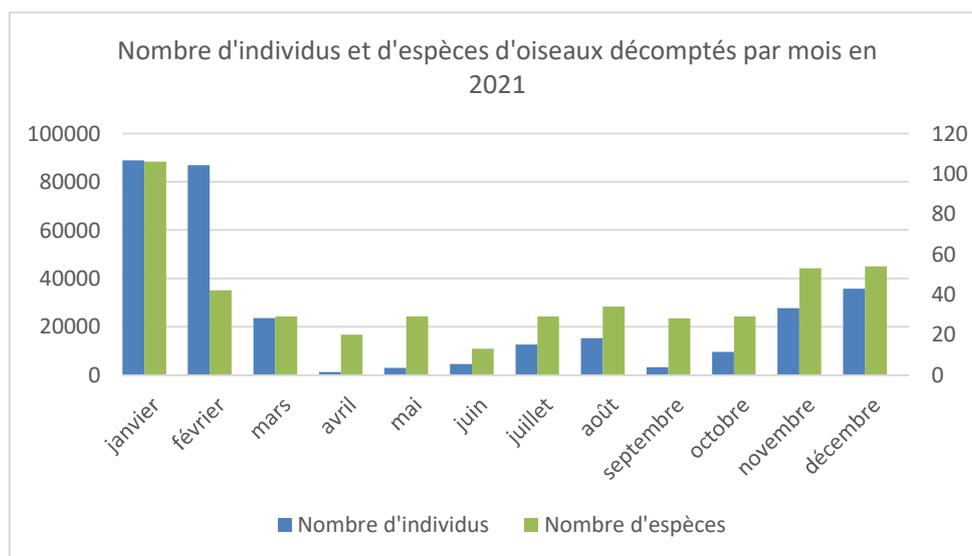


Figure 13 : Variation des individus dénombrés en 2021

La **Figure13** montre une évolution du nombre d'individus et d'espèces observés tout au long de l'année. En effet, le nombre d'individus et d'espèces est élevé en début d'année (janvier, février) puis commence à décliner à partir de mars, ce qui correspond à la période d'assèchement total des bassins. Par la suite, les effectifs remontent significativement à partir du 2nd semestre avec le remplissage des bassins et le retour des oiseaux migrateurs.

Une importante population de grues couronnées (*Balearica pavonina*) dont le statut de conservation est vulnérable, est régulièrement observée cette année au niveau des bassins du Parc et des ouvrages. Cette année il a été signalé la nidification des espèces suivantes : Vanneau éperonné, Ganga du Sénégal, Pluvier pâtre, Pélican blanc et Grand Cormoran.

- **Gestion de la grippe aviaire**

En janvier 2021, les gestionnaires des parcs nationaux du Sénégal ont signalé la présence d'une mortalité importante chez les juvéniles de Pélicans blancs. Cette information a permis de renforcer la vigilance dans le PND avec la conduite de missions simultanées dans les sites de gagnage, de repos et de nidification des oiseaux migrateurs. D'importantes mortalités de Pélicans blancs ont été relevées dans la colonie située au site de nidification Dakhlet Touyouur (890 juvéniles et 30 adultes trouvés morts au 03/02/2021).

En réaction, la Ministre de l'Environnement et du Développement Durable a mis en place un ensemble de mesures dont le prélèvement et l'analyse d'échantillons, le renforcement de la surveillance et du suivi au sein du PND, la fermeture totale du parc et la mise en place d'un comité de sensibilisation et d'un comité de suivi et d'évaluation. La direction des services vétérinaires a publié un communiqué officiel suite à l'obtention des résultats des échantillons et a confirmé qu'il s'agissait de la grippe aviaire, Influenza aviaire Type A, sous Type H5N1.

Au total, 2202 cadavres de Pélicans blancs ont été enfouis (enterrés) au cours de 5 missions de nettoyages au cours des trois premiers mois du 1^{er} trimestre (tableau 2) en plus des

missions de coordination, sensibilisation et de suivi sur l'ensemble du territoire du bas delta, rive droite.

Tableau 2 : Tableau de synthèse des missions de nettoyage

MISSIONS	Etat des individus	Poussins duveteux (Petite taille)	Juveniles duveteux (Moyenne taille)	Juveniles non-duveteux (Grande taille)	Adultes	Total
MISSION 1	Morts	30	106	54	25	215
	Décomposés	13	23	5	0	41
MISSION 2	Morts	74	286	176	0	537
	Décomposés	34	57	12	0	103
MISSION 3	Morts	38	145	85	6	274
	Décomposés	17	29	6	0	52
MISSION 4	Morts	54	207	121	7	389
	Décomposés	24	41	9	0	74
MISSION 5	Morts	60	232	141	2	435
	Décomposés	27	46	10	0	83
	Total	370	1173	620	40	2202



Collecte et enterrement des cadavres des Pélicans blancs touchés par la grippe aviaire conformément aux mesures de biosécurité.

Afin de déclarer la fin de la crise de grippe aviaire, le protocole scientifique exige de n'observer aucune mortalité pendant la période d'incubation des œufs (durée de 21 jours). Dans le cadre du protocole d'accord signé en septembre 2020 entre le PND et l'ONARDEP, une mission conjointe a eu lieu début avril 2021 avec pour objectif de se rendre sur les 11 sites touchés par la grippe aviaire et de s'assurer que plus aucun individu n'est atteint. Les résultats de cette mission ont fait état d'une situation stable, ce qui a permis la réouverture du PND aux activités d'exploitation des ressources naturelles et de tourisme mi-avril. La gestion du foyer de la grippe aviaire a été réalisée avec l'appui du MEDD, du BACoMaB, du WACA, RAMP AO et du PRCM. Un rapport consolidé est disponible.

- Mise en œuvre du protocole de suivi de la faune mammalienne (phacochères)

Le suivi des phacochères a lieu 2 fois par an au mois de juin et octobre sur 3 transects identifiés au préalable. La méthodologie consiste à faire 3 séries de comptage par jour sur une tranche horaire de 12h00 à 15h30 pour le mois de juin et 16h00 à 19h00 au mois d'octobre en véhicule. A chaque observation, les données sur le nombre d'individus et leurs caractéristiques sont récoltées. Cette année, les décomptes ont été faits entre le 1^{er} et le 3 juin et entre le 25 et le 27 octobre 2021.

Les résultats sont compilés dans les tableaux suivants :

Tableau 3: Résultats du dénombrement des phacochères du mois de juin 2021

Circuit 1 01/06/21	Tronçon	Adultes	Sub-adultes	Totaux
	Tronçon 1	01	-	01
Tronçon 2	79	65	144	
Tronçon 3	13	13	26	
Totaux	93	78	171	
Circuit 2 02/06/21	Tronçon	Adultes	Sub-adultes	Totaux
	Tronçon 1	03	-	03
Tronçon 2	84	96	180	
Tronçon 3	19	17	36	
Totaux	106	113	219	
Circuit 3 03/06/21	Tronçon	Adultes	Sub-adultes	Totaux
	Tronçon 1	-	-	-
Tronçon 2	98	63	161	
Tronçon 3	24	18	42	
Totaux	122	81	203	

Tableau 4 : Résultats du dénombrement des phacochères du mois d'octobre 2021

Circuit 1	Tronçon	Adultes	Sexe			Subadultes	Totaux
			Mâle	Femelle	Non Identifié		
25/10/21	Tronçon 1	34	07	26	01	20	54
	Tronçon 2	51	18	33	-	39	90
	Tronçon 3	115	37	78		50	165
	Totaux	200	62	137	01	109	309
Circuit 2	Tronçon	Adultes	Sexe			Subadultes	Totaux
			Mâle	Femelle	Non Identifié		
26/10/21	Tronçon 1	47	10	33	04	29	76
	Tronçon 2	94	17	74	03	57	151
	Tronçon 3	18	03	13	02	02	20
	Totaux	159	30	120	09	88	247
Circuit 3	Tronçon	Adultes	Sexe			Subadultes	Totaux
			Mâle	Femelle	Non Identifié		
27/10/21	Tronçon 1	100	30	63	07	20	120
	Tronçon 2	20	06	13	01	02	22
	Tronçon 3	47	07	36	04	13	60
	Totaux	167	43	112	12	35	202

Nous constatons l'augmentation des phacochères (Adultes et jeunes) pour cette année dans tous les circuits, par rapport à l'année précédente en 2020, le nombre total dénombré dans les circuits au cours de ces deux mois (758 individus) dont : 526 adultes et 232 subadultes.



Par rapport à l'année 2020, le nombre de phacochères observé sur les circuits a légèrement augmenté surtout au niveau des circuits 2 et 3. Le nombre de sub-adultes est plus élevé

cette année (circuit 2). Au niveau du Tronçon 2, le nombre de phacochères a légèrement augmenté cette année en comparaison avec l'année précédente (144 au niveau du Circuit 1, 180 au niveau du Circuit 2 pour 2020). Le nombre de phacochères est en augmentation depuis ces dernières années (Figure 14). Une augmentation du nombre des sub-adultes est aussi remarquée par rapport aux années précédentes (Figure 15).

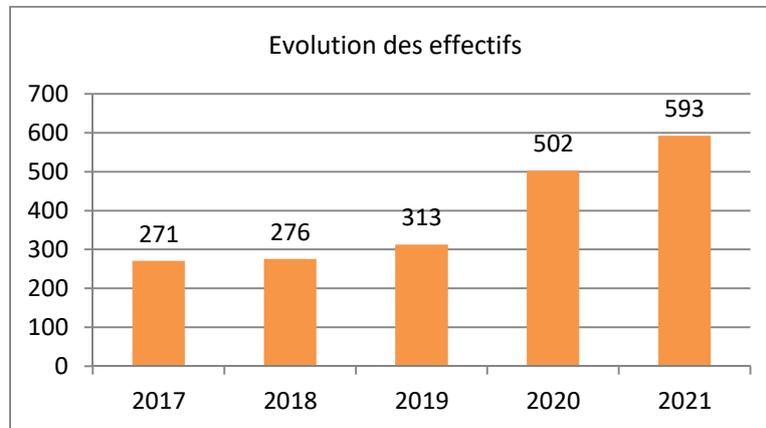


Figure 14: Variations annuelles du nombre de phacochères

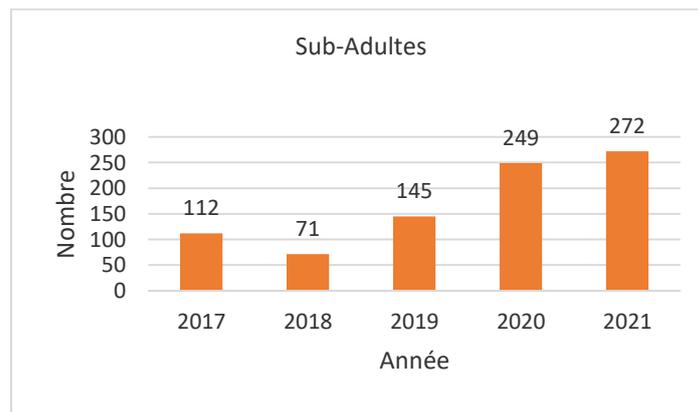


Figure 15: Variations annuelles du nombre de phacochères (Sub-Adultes)

- Mise en œuvre du protocole de suivi de l'Herpétofaune

Le protocole de suivi de l'Herpétofaune est issu du cadre de collaboration avec le groupe de chercheurs CIBIO de l'Université Porto au Portugal. Ce partenariat a notamment permis d'identifier 32 espèces (6 amphibiens et 26 reptiles) en 2020. L'Herpétofaune est suivie mensuellement par la division biodiversité.

Sont régulièrement signalées les espèces ci-dessous :

- Python sp ; Vipère sp ; Varan du Nil (*Varanus niloticus*) ; Varan du désert (*Varanus griseus*)
- Crocodile d'Afrique de l'Ouest (*Crocodylus suchus*)

Au cours de l'année 35 crocodiles (*Crocodylus suchus*) ont été comptabilisés en octobre (25 adultes et 15 juvéniles), 45 en novembre (30 adultes et 15 juvéniles) et 20 adultes au cours du mois de décembre. 15 individus de varan du nil ont été dénombrés aussi au cours du mois de décembre.



Crocodile à M'Reau

- Suivi de la flore

Le suivi de la flore est axé sur l'état des espèces végétales notamment celles représentant des valeurs écologiques et socio-économiques. Un suivi mensuel de la végétation est mené pour connaître l'état des espèces (floraison, développement, etc.) et les pressions et menaces qu'elles subissent (bétail, prévention de la coupe abusive, etc.). Ce suivi concerne 2 placettes de 1500m² à Ziré Taghredient et Bouhajra.

Les espèces végétales identifiées comme utilisées à des fins économiques et/ou fourragères sont les suivantes :

- *Acacia nilotica*
- *Acacia raddiana*
- *Acacia albida*
- *Adansonia digitata*

Les espèces rares identifiées et suivies dans le PND et sa périphérie sont les suivantes :

- *Acacia suberianna*
- *Acacia seyal*
- *Acacia kirki*
- *Fagara zanthoxyloide*



Acacia nilotica (dune de Bouhajra)



Acacia Senegal (dune de Bouhajra)



Acacia albida



Acacia seyal (bassin de Bell)



Adansonia digitata (dunes de Birette)

Concernant les mangroves, il est observé une forte régénération dans les zones de Birette, Dar Salam et Khouroumbam grâce aux efforts de plantation et de protection (clôtures) pour les 2 espèces d'*Avicenia germinans* et *Rhizophora racemosa*.

- Mise en œuvre du protocole de suivi de l'Entomofaune

Un suivi de l'entomofaune a été mis en place la première fois au cours du 3^{ème} trimestre pour connaître les insectes présents au PND.

Les insectes sont repartis en plusieurs ordres en fonction de la structure et du nombre d'ailes, la structure de la tête, du corps et des antennes. Les principaux ordres des insectes qui se trouvent dans le Parc National du Diawling sont les suivants :

- ❖ **Ordre des : Lépidoptères, Diptères, Coléoptères, Hyménoptères, Odonates, Zygoptères (libellules)**

- ❖ **Sous ordre des Anisoptères** (demoiselles), **Orthoptères**, **Dictyoptères**, **Blattoptères** (blattes), **Mantoptères** (mantes religieuses)

- **Suivi des géniteurs de l'espèce *Clarias gariepinus* au niveau de l'ouvrage Lemer**

Le suivi des géniteurs de *Clarias gariepinus* a été effectué au début du mois de juillet 2021. C'est une activité qui a lieu après chaque ouverture des ouvrages d'alimentation. Cette mission consiste à prendre les mesures de plusieurs paramètres sur des individus de l'espèce *Clarias gariepinus*. Cette étude donne des informations sur la maturité des gonades de cette espèce et sur le sex-ratio.

Les valeurs du tableau 5 indiquent les mensurations de 40 individus de *Clarias gariepinus* pêchés au niveau de l'ouvrage de Cheyal. Sur l'ensemble des 40 individus échantillonnés, 18 femelles et 18 mâles ont été identifiés. Cet effectif correspond à un taux de masculinité de 50% et un taux de féminité de 50%. En ce qui concerne la maturité des gonades, tous les individus porteurs sont à différents stades de maturité et la majorité des individus capturés est presque à terme pour déposer les œufs (vidage des gonades).

Tableau 5: Tableau de suivi des géniteurs de l'espèce *Clarias gariepinus* au niveau de Cheyal (juillet 2021)

INDIVIDUS	SEXE	POIDS DES GONADES (g)	LONGUEUR TOTALE (cm)	LONGUEUR FOURCHE (cm)	POIDS TOTAL (g)	STADE DE MATURITE
01	M	13	55	47	1230	03
02	M	14	62	57	1980	04
03	M	11	57	53	1385	02
04	M	05	58	54	1147	02
05	M	06	46	43	657	03
06	M	04	74	70	2675	02
07	M	12	72	66	3100	04
08	F	68	63	59	1960	05
09	F	87	60	55	1760	05
10	F	98	58	55	1570	05
11	M	03	59	54	1685	01
12	M	02	58	53	1560	01
13	F	40	62	55	1650	04
14	F	245	53	49	1680	05
15	M	04	50	46	950	01
16	F	165	53	50	1065	06
17	F	58	56	52	1470	05
18	F	47	56	52	1370	05
19	F	78	58	54	1550	05
20	F	125	63	58	1565	06
21	F	145	58	55	1303	06
22	F	76	63	48	1990	05
23	M	05	53	49	975	02
24	M	04	57	53	1300	01
25	F	45	57	53	1434	05
26	F	66	52	48	945	05
27	M	04	52	48	970	02
28	M	03	53	49	980	01
29	M	06	50	46	735	02
30	F	96	51	47	785	06
31	IND		44	39	245	
32	M	06	48	42	660	03
33	F	134	45	40	350	06
34	M	02	41	39	490	03
35	M	06	33	29	440	02
36	IND		42	38	285	
37	IND		40	35	287	
38	IND		32	28	284	
39	F	94	40	35	725	05
40	F	87	41	36	635	05

- *Suivi de la biodiversité marine et côtière*

L'espace maritime du PND concentre un ensemble d'enjeux primordiaux à la fois pour la biodiversité (couloir de migration saisonnier pour plusieurs espèces, notamment pour les tortues marines, etc.) que sur les plans économiques et sociaux (pêcheurs artisans et industriels, etc.). Le suivi des dynamiques au sein de ces espaces permet de mieux connaître l'écologie des espèces ainsi que leurs relations avec les activités du littoral. L'objectif de ce suivi est donc d'améliorer la conservation, la viabilité et la visibilité de la façade maritime et littorale du PND.

Le suivi du littoral a pour objectif spécifique de recenser les échouages de tortues marines et de cétacés sur la plage entre le PK28 et la frontière (N'Diago). Les populations d'oiseaux côtiers sont également recensées. Ces missions, effectuées une fois par mois par les équipes du PND sont financés par le projet « Survie des Tortues marines » (PRCM sur fonds de la MAVA) et par l'appui sectoriel de l'ABS-UE. Ces missions mensuelles ont été effectuées entre avril et novembre 2021, au total 7 missions complètes et 1 mission partielle ont eu lieu. Le suivi est fait sur 16 transects identifiés par le MEDD dans son manuel de procédure sur le suivi de la qualité de l'environnement marin et côtier mauritanien. Les équipes mobilisées sont constituées d'agents du terrain et de la direction (conservateur, AT, agents, chauffeur) en fonction des disponibilités et des missions annexes. Au total, entre 3 et 5 personnes sont mobilisées par mission dont au moins un ornithologue.

En plus des données produites pour l'Observatoire, ces missions de suivi ont pour objectif de renforcer et de compléter la collecte d'informations sur la façade maritime du PND, notamment les campements de pêche, ainsi que la sensibilisation des différents acteurs de la côte. Le suivi des oiseaux côtiers a été effectué entre avril et novembre 2021, les missions recensent entre 5341 et 15473 individus pour une richesse spécifique allant de 22 à 33 espèces en fonction des mois (figure 16).

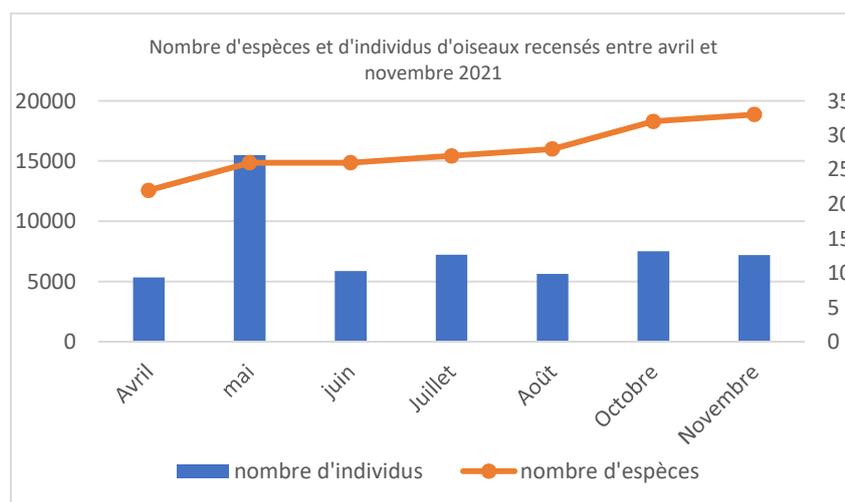


Figure 16 : Nombre d'espèces et d'individus d'oiseaux côtiers recensés lors du suivi du littoral en 2021

Les espèces dominantes varient en fonction des mois, les espèces les plus présentes sur l'ensemble de la période sont le bécasseau sanderling, la guifette noire, le goéland brun et la guifette leucoptère (tableau 6).

Mois 2021	Espèces dominantes
Avril	Sterne caspienne, Goéland railleur, Guifette noire
Mai	Bécasseau Sanderling, Goéland brun, Guifette noire
Juin	Guifette leucoptère, Sterne caspienne, Sterne naine
Juillet	Bécasseau Sanderling, Goéland brun, Guifette leucoptère
Août	Bécasseau Sanderling, Guifette moustac, Guifette noire
Octobre	Bécasseau Sanderling, Goéland brun, Guifette leucoptère
Novembre	Bécasseau Sanderling, Goéland brun, Sterne caspienne

Tableau 6 : Espèces dominantes par mois

Sur l'ensemble de la période indiquée (avril à novembre 2021), **119 échouages** ont été observés le long du littoral, **57 concernant des tortues** et **62 des cétacés**. Le détail de ces observations est présenté dans les figures 17 et 18.

35 observations (soit 29% des observations totales) ne peuvent pas être formellement identifiées. Cela est dû à l'état de putréfaction des individus qui est trop avancé, effaçant les critères d'identification. Certaines observations de cétacés ne sont pas identifiées par manque de formation.

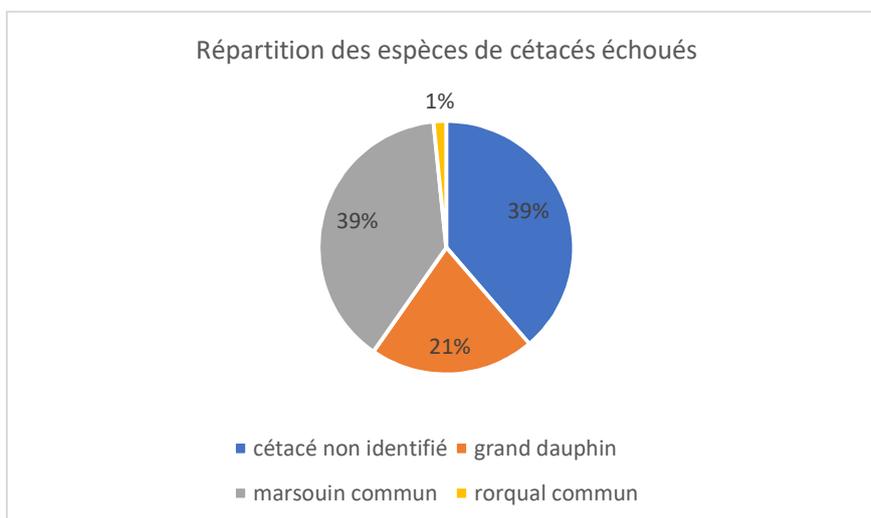


Figure 17 : Répartition des espèces de cétacés échoués

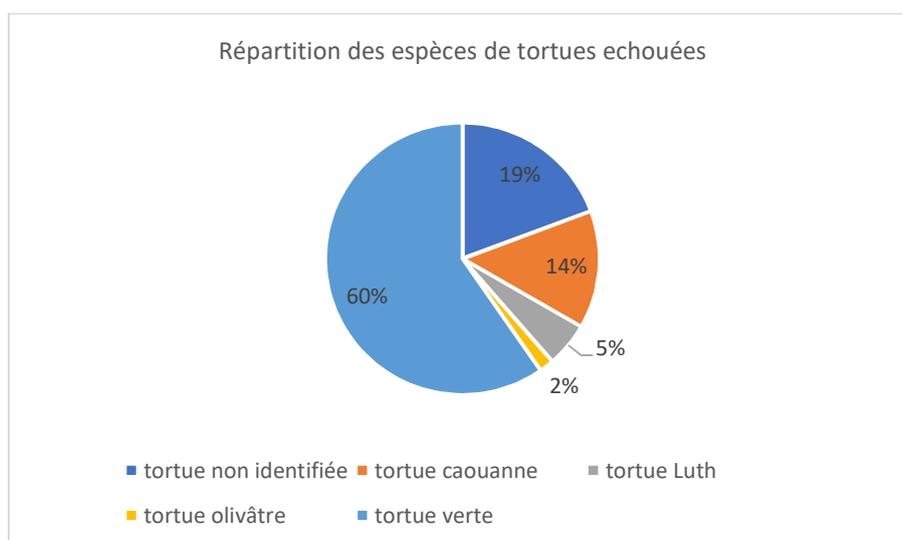


Figure 18: Répartition des espèces de tortues échouées

Le nombre d'échouages varie en fonction de la période. Il est clairement observé un pic d'observations entre les mois de mai et de juillet 2021 (figure 19).

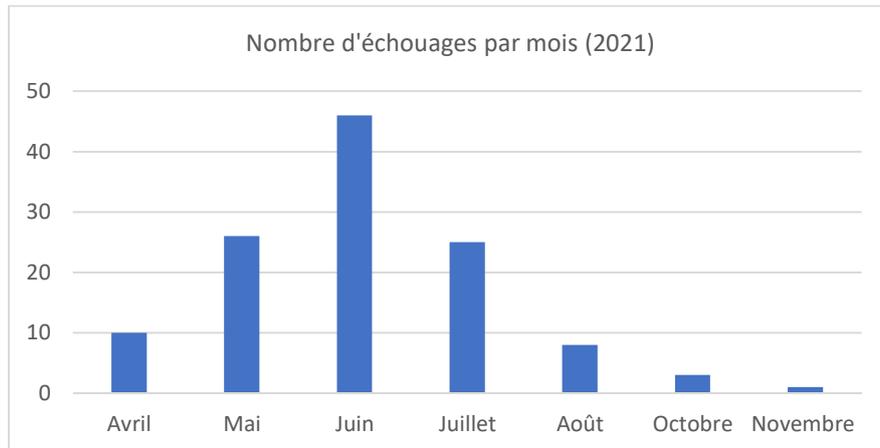


Figure 19 : Nombre d'échouages par mois entre avril et novembre 2021



Quelques observations d'échouages sur le littoral entre PK28 et N'Diogo (année 2021)

L'ensemble des données recueillies pour les oiseaux et les échouages ainsi que les photos correspondant à chaque observation est consolidé dans une base de données dédiée au suivi du littoral.

Recommandations pour le suivi du littoral :

- Inclure et standardiser le suivi des aspects socio-économique de la façade littorale du PND (campements de pêche, sensibilisation, etc.).
- Poursuivre l'identification formelle des cétacés et tortues observés lors de ces missions avec l'appui d'experts en biologie marine.
- Obtenir de guides pour l'identification des cétacés et tortues.
- Identifier et se rapprocher des structures effectuant des suivis similaires pour une collaboration, un partage et une analyse en commun des données.
- Procéder à une analyse plus poussée des données pour valoriser les résultats obtenus.
- Poursuivre les missions et les ouvrir à une équipe pluridisciplinaire (IMROP, etc.).
- Pérenniser le financement de ces missions : plus les données seront récoltées sur une longue période, plus les analyses seront robustes.

- **Suivi de la sédimentation**

Lecture des piquets de suivi de la sédimentation dans le bassin du Diawling

Le suivi de la sédimentation a été fait cette année en juin 2021. Le niveau de sédimentation a été relevé au niveau de 57 piquets dont la référence est de 50cm répartis comme suit :



- **12 piquets au niveau du bassin de Diawling** : La moyenne des piquets lue est de 51.75cm (1.75 cm de dépôt de sédiment).
- **26 piquets au niveau du bassin de Bell** : La moyenne des piquets lue est de 50.23 cm soit un dépôt de sédiment 0.23 cm.
- **19 piquets au niveau du bassin de N'Tiallakh** : La moyenne des piquets lue est de 49.72 cm, soit une légère érosion de 0.28 cm

57 piquets ont été relevés avec une moyenne de 50.56 cm soit un cumul de sédiment d'environ 0.56 cm par rapport à la situation initiale et de 0.84 cm par rapport à l'année 2020 qui a enregistré une moyenne de 49.72cm.

Activité 2.1.3. Le rapport du dénombrement international des oiseaux d'eau est produit

Pour couvrir le territoire inondable de la RBTDS et mener à bien le comptage, 8 groupes ont été constitués et se sont repartis sur les 8 circuits identifiés à cet effet contre 9 circuits en 2019 et 2020. Un effectif global de : 88.964 Individus représentant 106 espèces (contre 102963 individus représentant 115 espèces en 2020) a été dénombré. La moyenne des dix dernières années est de 167652 individus dénombrés par an.

La présence de Typha (obstruction de l'observation), le dérangement du trafic routier pour l'accès au Port de N'Diogo et l'absence d'ornithologues qualifiés venant de l'extérieur (empêchés par le COVID-19) ont probablement impacté la qualité de l'opération.

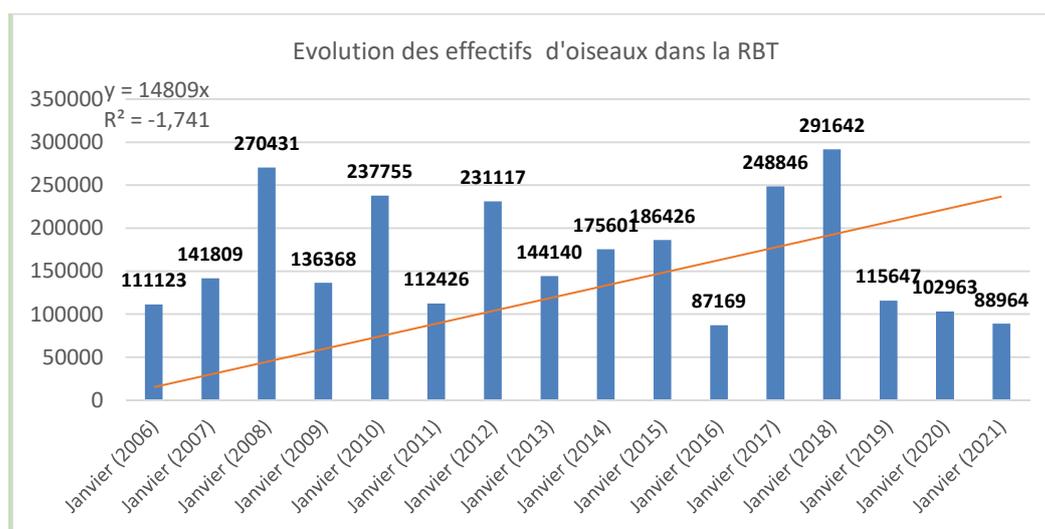


Figure 20 : Evolution des effectifs d'oiseaux d'eau 2006-2021

Les espèces dominantes lors de ce dénombrement sont au nombre de 13 dont 5 polarisent les effectifs les plus importants. Il s'agit du Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*) avec un effectif de 20102 individus soit 22.6% de l'effectif total, suivi du Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*) avec 16043 individus soit 18%, suivi du Canard pilet (*Anas acuta*) avec 9578 individus soit 10,8%, suivi du Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*) avec 6327 individus soit 7% et enfin par le Dendrocygne veuf (*Dendrocygna viduata*) avec 6040 individus soit 6,8%.

Nom français	Nom scientifique	Statut de conservation IUCN	Liste AEWA	Effectif total	%
Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	LC	AEWA, CMS	20102	22,60%
Pélican blanc	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	LC	AEWA, CMS	16043	18,03%
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	NT (Quasi menacé)	AEWA, CMS	9578	10,77%
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	AEWA, CMS	6327	7,11%
Dendrocygne veuf	<i>Dendrocygna viduata</i>	LC	AEWA, CMS	6040	6,79%
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	LC	AEWA, CMS	2012	2,26%
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	LC	AEWA, CMS	1838	2,07%
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	LC	AEWA, CMS	1632	1,83%
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	LC	AEWA, CMS	957	1,08%
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	LC	AEWA, CMS	946	1,06%
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	LC	AEWA, CMS	585	0,66%
Flamant nain	<i>Phoenicopterus minor</i>	NT (Quasi menacé)	AEWA, CMS	350	0,39%
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	LC	AEWA, CMS	95	0,11%

Tableau 7 : Pourcentage des espèces les plus représentatives par rapport à l'effectif global

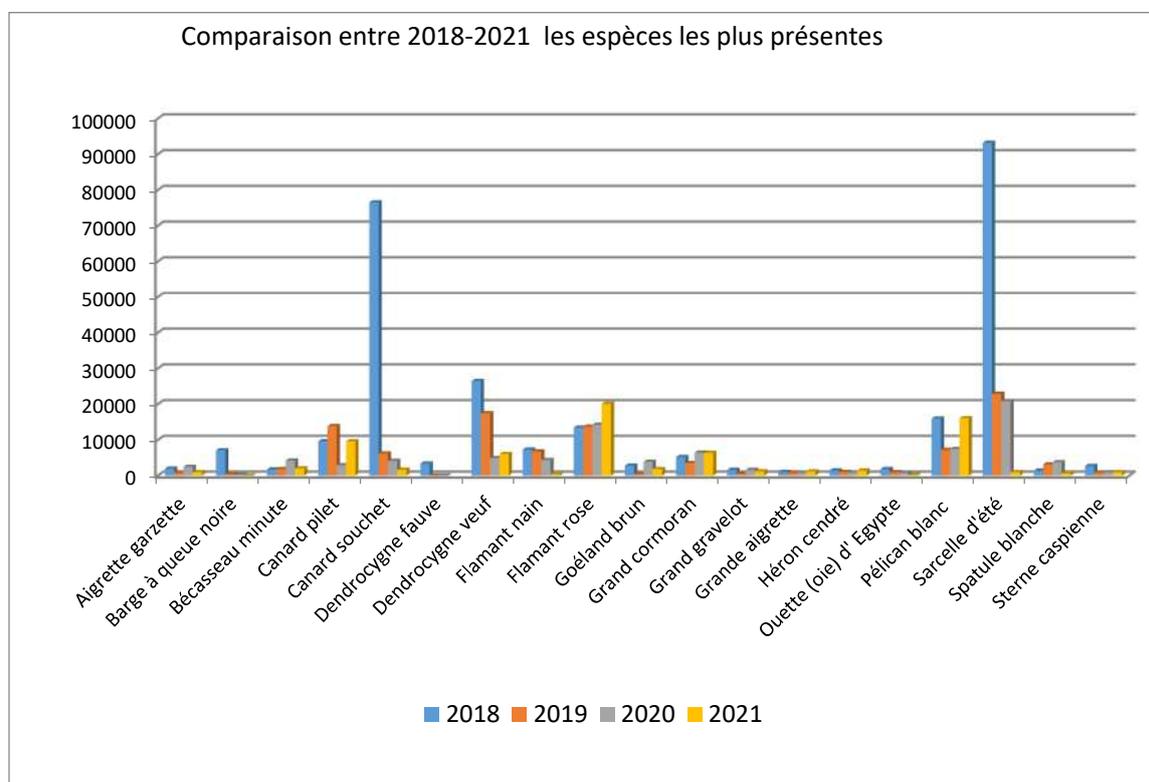


Figure 21 : Comparaison des effectifs des espèces les plus présentes entre 2018 et 2021

L'analyse des données montre une diminution significative des effectifs de canards par rapport aux deux années précédentes. Le nombre de Dendrocygne, des sarcelles des oies et canard pilet ne cesse de diminuer d'année en année d'après la figure 21. La présence de ces oiseaux migrateurs est affectée par le décalage de la saison de migration depuis l'Europe (impact du changement climatique).

Concernant la diversité spécifique, le nombre d'espèces est resté globalement stable, ce qui révèle la richesse de ces milieux.

Au-delà des résultats enregistrés, il importe de noter les constats tirés de cette opération. Il s'agit en premier lieu de la baisse des effectifs au niveau des principaux bassins du Parc et du redéploiement des effectifs de certaines espèces vers le nord (Dakhlet Etyour). Les sites de l'Aftout Es Sahli et du Chat Boul deviennent des sites de refuge des oiseaux dérangés ces dernières années dans le Parc par le trafic intense pour la construction du port de N'Diogo.

En outre, l'occupation des bassins du Parc par le Typha constitue un obstacle d'observation et d'accueil des oiseaux d'eau notamment les canards qui ont une préférence particulière pour les cours d'eau libres.



Equipe de comptage des oiseaux d'eau 15 janvier 2021

Résultat 2.2 Le dispositif de contrôle et de surveillance des cibles de conservation du PND est élaboré et mis en œuvre de façon efficiente et efficace

Activité 2.2.1 Le dispositif de contrôle et de surveillance des cibles de conservation du PND est élaboré et mis en œuvre de façon efficiente et efficace

Au cours de l'année 2021, le secteur de la surveillance a effectué **196 missions** pour un total de **19 751 km** parcourus en véhicules (Quads ou les 2 véhicules TT) ou à pied. Sur l'ensemble de ces missions, **25 infractions** ont été relevées par les agents. Il s'agit principalement de coupe de bois illégale et de la fabrication de charbon de bois. Des braconniers ont également été appréhendés au cours de l'année et du matériel de chasse a été saisi. Le détail du nombre et du type d'infractions survenues au cours de l'année est présenté dans le tableau

suivant.



Douilles abandonnés, Diawling/Tichilitte

Tableau 8 : Tableau récapitulatif des missions de surveillance

Mois 2021	Nature de l'infraction	Nombre d'infractions
Janvier	Récolte illégale de Taré (encens) avec incendie volontaire	2
Février	Aucune infraction	0
Mars	Aucune infraction	0
Avril	Aucune infraction	0
Mai	Aucune infraction	0
Juin	Fusil trouvé	1
	Braconnier avec charrette de bois (prosopis)	1
Juillet	Carbonisation et coupe d'arbres	9
Août	Aucune infraction	0
Septembre	Carbonisation et coupe d'arbres	3
Octobre	Carbonisation et coupe d'arbres	2
	Extraction de sable	1
Novembre	Carbonisation et coupe d'arbres	2
	3 braconniers + matériel de chasse (cartouches et fusil)	1
Décembre	3 dont deux 2 braconnages et 1 carbonisation	3
Total		25

Le suivi à Aftout et au Chat Boul a permis de constater que l'entreprise d'exploitation de Sel dans la réserve de Chat Boul a abandonné le pompage d'eau au Lac de Mulet. Les informations recueillies sont les suivantes :

- La moto pompe qui était installée au niveau de la prise d'eau entre le Grand Lac et le Lac de Mulet a été enlevée ;
- La digue de séparation ainsi que la brèche de 1.5 m de large mise en place pour faire circuler les espèces de poisson de part et d'autre des lacs existe toujours. Cette brèche n'a donc pas joué le rôle pour lequel elle a été faite. Nous constatons des juvéniles de poissons coincés au niveau de la dépression de collecte d'eau aménagée pour la saline ;
- Le canal de 2 km qui permettait d'alimenter la saline en eau est abandonné et laissé ouvert ;
- La saline est toujours très active car toujours alimentée par le bras du confluent Aftout et Chat Boul ;
- Visiblement l'exploitation au niveau du Lac de Mulet a été abandonnée et une grande quantité de déchets et ordures a été laissée sur les lieux.



Photos d'extraction du sel au Chat Boul

Le Ministère de l'Environnement et du développement Durable a notifié au responsable de l'entreprise d'arrêter immédiatement ces travaux réalisés non conformément à la réglementation en vigueur.

La surveillance participative a concerné cette année la formation de 18 éco-gardes de la population dont les îles avec l'appui de RAMPAO. 2 jeunes filles ont été engagées par le PPAMAP/RAMPAO pour la collecte de données de pêche sur les sites de pêche Cheyal et lemer.

Résultat 2.3 Les espèces envahissantes sont régulées au profit des espèces à valeur écologique et économique

Activité 2.3.1. Les espèces envahissantes sont régulées au profit des espèces à valeur écologique et économique

En collaboration avec les populations locales, le PND appuyé par BACoMaB et le projet d'investissement régional de résilience des zones côtières en Afrique de l'ouest (WACA RESIP), a coupé et entretenu près de **135 ha** de *Typha australis* et de *Tamarix senegalensis*, dans les bassins de Bell et Diawling. La coupe a également eu lieu au niveau de 3 couloirs pare-feu qui ont été nettoyé du Typha. Ces actions prennent place dans le cadre de la régulation des espèces envahissantes dans les bassins du Parc, afin de contribuer à la conservation et la reconstitution des écosystèmes du Parc et d'améliorer les conditions des vies des populations locales.



Coupe de Typha et Tamarix en juin 2021

Programme 4 : Développement territorial responsable

Axes stratégiques :

- S'inscrire dans les cadres politiques, législatifs et réglementaires nationaux
- Améliorer la capacité de résilience des écosystèmes face aux changements climatiques, par une gestion adaptative du PND
- Gérer les espèces problématiques
- Poursuivre et conforter la cogestion et l'appui au développement socioéconomique durable de la zone du Parc
- Développer l'écotourisme au bénéfice des populations locales

L'objectif spécifique :

La société civile, les acteurs économiques, la commune de N'Diogo et la Direction du PND se concertent et négocient la production et la gestion de services de base, et la création d'un environnement économique de qualité

Résultat 4.2 Les populations riveraines du PND ont développé des activités génératrices de revenus

Activité 4.2.2. Appuyer le développement et la structuration des filières pêche, maraichage, élevage, fruiticulture, artisanat, apiculture (Optimiser la valorisation des produits naturels tout en encourageant une réduction des prélèvements)

Les activités d'exploitation des ressources naturelles sont divisées en campagnes en fonction d'un calendrier annuel basé sur la gestion de l'eau et le remplissage des bassins (tableau 9). Les périodes d'exploitation des différents produits sont globalement similaires d'une année à l'autre. Ces activités sont suivies toute l'année par la division socio-économique du PND.

Au cours de cette année, les prélèvements et la valorisation des produits naturels ont été bouleversés par la fermeture du PND, interdisant toute activité dans le parc à la suite d'une épizootie ayant affectée les pélicans blancs. L'exploitation des ressources naturelles s'est donc arrêtée pendant toute la période de fermeture du parc, soit du 30 janvier 2021 à courant avril 2021.

Tableau 9: Calendrier des activités d'exploitation des ressources naturelles

Ressource exploitée	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Nénuphar												
Pêche												
Crevette												
Gousses d'Acacia												
<i>Sporobolus robustus</i>												
Sel												
Maraîchage												

➤ Campagne de pêche au niveau des ouvrages

La pêche est monitorée par la division éco-développement au niveau des deux ouvrages d'alimentation : Cheyal et Lemer. La campagne de pêche a débuté le 1^{er} novembre 2021 et se poursuit jusqu'à la fin de la campagne prévue en Mars 2022.

Les quantités pêchées pour la campagne 2021-2022, représentant au total plus de **120 tonnes de poisson** et sont présentées dans le tableau 10.

Le nombre d'emplois verts créés par cette activité est de 130 pêcheurs artisans dont 30 femmes mareyeuses.

Tableau 10: Quantités de poissons pêchés en kg au niveau de Cheyal et Lemer novembre et décembre de la campagne 2020-2021

Site de pêche	Nov. 2021	Déc. 2021	Total par ouvrage
Cheyal	80968	18376	99 344
Lemer	14908	6861	21 769
Total par mois	95876	25237	120 113



Matériel utilisé pour la transformation du poisson

➤ Campagne de pêche à la crevette

La pêche des crevettes est suivie au niveau du lac de N'Ter. Comme pour les poissons, la campagne de pêche à la crevette a

commencée au mois de novembre et se poursuivra jusqu'en janvier 2022. La campagne de pêche à la crevette 2021-2022a déjà donnée une quantité de 2434,6 kg soit 2 tonnes au cours des deux mois de novembre et décembre 2021.



➤ **Campagne de maraîchage**

L'activité de maraîchage est suivie dans les villages du PND et de sa périphérie répartis en deux zones : partie Est (Bouhajra Afdeidir, et Birette) et partie Ouest (Ziré, Mouly, Bariel). Le total de la production annuelle 2021 est de **574 Tonnes**.

Les 255 exploitants u maraichage font annuellement 5 550 164 MRU (154 000\$) de valeur ajoutée totale annuelle, soit 21 765 MRU (600\$)/an/exploitant



Maraîchers au niveau de la zone Ouest

➤ **Cueillette et artisanat**

La cueillette a concerné principalement le ramassage du *Bolboschoenus maritimus*. Cette plante est récoltée par une vingtaine de femmes de Bouhajra appartenant aux coopératives féminines. La période de ramassage se situe au 1^{er} trimestre, lorsque l'eau est toujours présente dans les bassins. Les femmes récoltent en moyenne 15 kg par mois. Ce produit, communément appelé Tare, est très demandé à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du PND. En janvier 2021, le kg était vendu à 100 MRU.



Exploitation de Bolboschoenus maritimus

➤ **Cueillette nénuphar**

Une quantité de 379,5 kg de nénuphar a été récoltée au cours du mois de novembre 2021.

➤ **Autres activités**

- Plantation de 12 000 plants d'*Avicennia germinans* par WACA RESIP et de 8000 plants par le projet PGIRE-II/GEF/BM/OMVS.



Plantation d'Avicennia germinans au mois de mai 2021



Organisation des focus groups élevage, artisanat et maraîchage pour l'étude IVV

- **Distribution des appuis financiers par TAAZOUR pour atténuer l'impact économique de la Grippe Aviaire sur les activités des populations du Parc :** La Délégation générale pour la solidarité et la lutte contre l'exclusion (Taazour), a procédé le vendredi 24 Avril 2021 à la distribution d'un appui financier en collaboration avec le ministère de l'environnement et du développement durable au profit de 300 personnes (pêcheurs et femmes s'adonnant à l'exploitation des ressources naturelles dans le parc). Cet appui est de 2.025.000 MRU à raison de 6750 MRU pour chaque bénéficiaire.



Cérémonie de distribution de l'assistance financière mobilisée par le MEDD auprès de TAAZOUR au profit de 300 bénéficiaires de la commune de N'Diago/ du PND pour atténuer les impacts socio-économiques de fermeture du Parc en application aux mesures de biosécurité pour endiguer la grippe aviaire H5N1

Programme 5 : Promotion du PND et développement de la communication et l'éducation à l'environnement

- Axes stratégiques :
 - Limiter l'impact des aménagements et infrastructures dans le PND et sa zone périphérique.
 - S'affirmer en tant qu'acteur incontournable de la gestion de l'eau du Delta du fleuve Sénégal.
 - Développer la communication, la sensibilisation et l'éducation environnementale.

L'objectif spécifique :

Le PND est reconnu comme outil territorial de communication, d'information, de médiation et d'éducation

Résultat 5.2 Le grand public et les décideurs, notamment nationaux, connaissent le PND et reconnaissent sa valeur économique, scientifique et patrimoniale

Activité 5.2.1. Promouvoir les valeurs patrimoniales du PND

➤ **LE WEB**

- Entretien de la page Facebook = Publication des activités du Parc, insertion des newsletters du Parc en version JPG. La page Facebook compte 3441 abonnés en décembre 2021.
- Site internet : Une action de mise à jour quotidienne du site web du PND est effectuée pour informer les internautes et partenaires sur les activités et réalisations du Parc.
- La Capitalisation et l'archivage des messages téléphoniques entre la direction et la conservation.

➤ **SENSIBILISATION ET EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT SUR LE TERRITOIRE DU PND**

- **Visite scientifique des étudiants de licence Génie Rural et Environnement**, organisé par l'Institut Supérieur d'Enseignement Technologique de Rosso au PND.
- **Participation du PND a la journée de sensibilisation et de formation des relais communautaires de la commune de N'Diogo** sur les techniques de sensibilisation à la grippe aviaire.
- **Participation à l'Atelier de renforcement de capacités des journalistes sur l'environnement** sous le thème l'information environnemental professionnelle, garantie d'une biodiversité durable.
- **Sensibilisation des pêcheurs le long du littoral** : missions de sensibilisation pour la protection et survie des tortues marines dans 15 campements de pêche entre N'Diogo et le PK28.
- **Participation à la session de formation sur la préparation de reportages Vidéo Mobile** à Nouadhibou en partenariat avec l'ONG Biodiversité.
- **Célébration de la journée Mondiale des tortues Marine avec l'école de Ghahra** avec plus de 100 élèves sous le thème : connaître pour mieux les protéger.
- **Organisation d'une excursion pédagogique au Parc Diawling organisé le 29 décembre 2021** en collaboration avec le groupe scolaire mon Avenir. Cette activité



rentre dans le cadre de la mise en œuvre du programme dénommé Programme d'écoles vertes du Ministère de l'environnement et du développement durable et du Ministère de l'éducation Nationale et de la réforme du système éducatif.



L'activité a vu la participation de 30 écoliers de niveau CM2 et CM1. Cette activité s'est déroulée en collaboration avec les autorités territoriales notamment le Hakem de Keur Mécène et encadré par l'équipe du parc et des instituteurs de l'établissement.

- Elaboration et confection de logo des 30 ans du Parc (RAMPAO)
- Elaboration des brochures, dépliants, Rull-Upp (outils de communication) en Arabe – en Français et en Anglais

PROMOTION DES VALEURS PATRIMONIALES ET CULTURELLES DU PND



- **Décoration de la médaille Chevalier de l'ordre du Mérite national du Conservateur** par la Ministre de l'Environnement et du



Développement Durable.

- **Élaboration du rapport technique de candidature pour le classement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO** avec l'appui de l'ABS-UE
- **Participation du Parc à l'atelier pour la promotion et la valorisation des Produits forestiers non ligneux organisé par la GIZ** : 3 femmes des coopératives féminines ont tenu un stand des produits artisanaux fabriqués dans le parc.

➤ REUNIONS ET RENCONTRES PROFESSIONNELLES

- **Campagnes de sensibilisations, d'information et de concertation sur l'épidémie de la grippe aviaire au Sénégal et en Mauritanie**, rencontre virtuelle via Teams.
- **Réunion AfriMAB sur la mobilisation des jeunes du MAB en Afrique.**
- **Organisation de 5 réunions de coordination** (planification, coordination des activités suivi grippe aviaire, suivi PTA 2021, etc.).
- **Formation sur le système d'information environnemental du MEDD.**

- Réunion du comité de pilotage du projet régional de conservation des tortues marines en Afrique de l’Ouest (STM).
- Atelier de renforcement des capacités des gestionnaires pour la finalisation de la mise à jour des Fiches descriptives Ramsar du Parc National du Banc Arguin et du Parc National du Diawling.
- 4 réunions menées pour la Coordination du Projet PAZHOC en partenariat avec le Parc National du Banc d’Arguin.
- Participation au webinaire **Celebrate World Sea Turtles Day Together**.
- Participation à l’**Atelier de Co-Création MAVA** – Conservation Côtière et Marine en Mauritanie et au Sénégal, rencontre virtuelle via Teams.

➤ AUTRES EVENEMENTS

- Commémoration de la journée Mondiale des droits des femmes à N’Diago sous le thème : Leadership féminin pour un futur égalitaire dans le monde de la COVID-19.



➤ ECOTOURISME

La situation du tourisme au Parc est restée affectée par les mesures liées à la pandémie de COVID19. La fermeture du Parc durant la période de gestion du foyer de la grippe aviaire a également accentué cette situation. Le nombre de visiteurs pour cette année est de 50 visiteurs de nationalités étrangères : Français, italiens, allemands, espagnols, portugais, marocains et chinois.

Les efforts de communication, d’information et de sensibilisation ainsi que l’amélioration des services d’accueil et de restauration ont encouragé des familles mauritaniennes de se rendre en visite au Parc.

Programme 6 : Gouvernance partagée et gestion de l'Institution

- Axes stratégiques :
 - S’inscrire dans les cadres politiques, législatifs et réglementaires nationaux
 - Améliorer la capacité de résilience des écosystèmes face aux changements climatiques, par une gestion adaptative du PND
 - Consolider la gouvernance du PND
 - Assurer les activités administratives et financières concourant à la gestion du PND
 - Répondre aux besoins de formation et d’encadrement du personnel
 - Assurer la gestion et l’entretien du matériel et des infrastructures
 - Développer des partenariats stratégiques et assurer l’ancrage territorial du PND

L’objectif spécifique: D’ici 2022, l’institution PND gère le territoire du bas delta (fleuve Sénégal) mauritanien de façon transparente, efficace et pérenne, en partenariat avec l’ensemble des parties prenantes

Résultat 6.1 L’organisation et le fonctionnement de l’Institution PND sont modernisés pour améliorer son efficacité

Activité 6.1.1 Mettre en œuvre le plan de formation

- **Atelier de renforcement des capacités des points focaux nationaux de l’Observatoire pour la biodiversité et les aires protégées d’Afrique de l’Ouest (OBAPAO)**

L'objectif de cet atelier était de renforcer les capacités du consortium et de toutes les parties prenantes sur les principes, procédures, techniques et normes de maintenance des données au niveau de la base de données mondiales des aires protégées.

- **Formation sur le suivi de la reproduction des oiseaux d’eau en Afrique de l’Ouest**

Le conservateur du PND a participé à l’atelier de formation sur le suivi de la reproduction des colonies d’oiseaux d’eau dans les zones humides en Afrique de l’Ouest à BETENTY au Parc National du Delta du Saloum au Sénégal.

- **Encadrement de stagiaires**

Au cours de cette année, le PND a accueilli près de 20 stagiaires qui ont eu a travaillé sur des thèmes spécifiques liés à l’hydrologie, la biodiversité et la socio-économie au PND. Les détails sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 11:: Stagiaires encadrés au PND au cours de l’année

Etablissement	Nbre	Filière	Diplôme	Thème
Université Jean Moulin - Lyon 3 - France	1	Information et Communication	DUT	Stage pratique en Communication, Information et Sensibilisation
Université Cheikh Anta Diop – Dakar - Sénégal	1	Ethique Gouvernance et responsabilité sociétal et environnemental des entreprises	Master 2	L’impact des infrastructures sur les Aires protégées : cas de l’impact du port N’Diago sur le PND
Université de Nouakchott Al-Aasrya (FLSH)	1	Sociologie	Master 2	Environnement et ressources naturelles
Université de Nouakchott Al-Aasrya (FLSH)	8	Environnement et Développement Durable	Licence	Gestion des écosystèmes et Conservation de la biodiversité
Institut Supérieur d’Enseignement Technique - ISET	2	Génie Rural	BTS	Gestion hydrologique au PND
Lycée Commercial - NKC	2	Comptabilité	BT	Comptabilité publique

Résultat 6.2 *Un système de gouvernance partagée, prenant en compte l'emprise territoriale du PND, est institutionnalisé*

Activité 6.2.1 *Mise en œuvre d'une planification, suivi et évaluation participative, cohérent et effective*

Le Conseil d’Administration a tenu ses 3 sessions ordinaires de l’exercice 2021 dont l’une a été organisée pour la 1^{ère} fois sur le terrain. Le projet de budget ainsi que le PTBA 2021 ont été approuvés. Les rapports d’activités et les comptes de gestion ont été présentés et approuvés. Les 3 réunions des comités de gestion ont été également organisées.

Le commissaire aux comptes a élaboré et présenté son rapport de certification des comptes.

- **Ateliers de Suivi Evaluation et Planification**

Les ateliers de SEP prévu trimestriellement sont un outil primordial pour la bonne gestion du parc et pour sa gouvernance. Au cours de cette année 03 ateliers de SEP ont été organisés sur le terrain. Ces ateliers permettent d’avoir une vision actualisée des activités des différentes divisions et de planifier les activités pour les semaines et les mois à venir.

- **Dépouillement et évaluation des offres du comité Interne des Achats Inférieurs au Seuil (CIAIS) du Parc National du Diawling (15 consultations).**

Résultat 6.3 Les sources de financement du PND sont pérennisées et leur gestion rationalisée

Activité 6.3.2. Prendre en charge tous les coûts de fonctionnement de l’institution : Achats et approvisionnements non stockés, frais de personnel, salaires, etc...

- Les charges du personnel (salaires, ITS, CMAN et CNSS) sont assurées par la subvention Etat. Aucun retard de paiement de salaire n’a été signalé.
- Le paiement des indemnités des membres de la Commission Interne des Achats Inférieurs au Seuil (CIAIS) est à jour.
- Le personnel cadre bénéficie d’indemnités de sujétion sur les projets (BACoMaB, MAVA, RAMPAO, PRCM) et sont à jour.
- Les charges de fonctionnement incompressibles (Loyer, téléphone, Electricité et Eau, fourniture de bureaux entre autres) sont prises en charge sur le budget Etat.
- La réparation des véhicules et le fonctionnement des différents secteurs de la conservation sont pris en charge sur fonds de la subvention du BACoMaB.
- Préparation des documents comptables, compte de gestion au 31/12/2020.
- Liste d’inventaire.
- Elaboration des rapports trimestriels T1, T2, T3 et T4 pour le MEDD et le BACoMaB et des autres PTF suivant le canevas spécifique de chacun.
- Etc

L’état d’exécution budgétaire est en annexe (compte de gestion arrêté au 24 décembre 2021)

Résultat 6.3.1 Renforcer les capacités techniques et opérationnelles du PND (Pour la surveillance / biomonitoring, Cf. Programme 2 - Projet 23)



Photo de la table de réunion installée au siège de la base-vie du Parc

Photos des différentes propositions de logement du personnel à la base-vie du Parc (2 Loges : 1 conservateur et 1 pour le personnel cadres) :



- **Acquisition de matériel et d'équipement**

Au cours de cette année, le PND a renforcé son équipement par les acquisitions suivantes :

Tableau 12: Acquisitions de matériel au cours de l'année

N°	Nature de l'équipement ou du matériel	Date d'acquisition	Affectation	Origine des fonds
02	Table de réunion 3m20 x1m40	Mai 2021	Conservation	Budget Etat
15	Fauteuils	Mai 2021	Conservation	Budget Etat
02	Bureau en bois (1m60)	Mai 2021	Service SIG et Secrétariat	Budget Etat
01	Bureau en fer (1m80)	Mai 2021	DAAF	Budget Etat
01	Fauteuil ministre	Mai 2021	DAAF	Budget Etat
02	Fauteuils	Mai 2021	Service SIG et Secrétariat	Budget Etat
01	Armoire métallique 2 battants	Mai 2021	Service SIG	Budget Etat
01	Unité centrale 15'	Mai 2021	Comptabilité	Budget Etat
06	Ordinateurs PC écran 21'	Mai 2021	04 à la conservation ; 02 au siège	Budget Etat
03	Ordinateur portable	Mai 2021	Directeur+Hydrologue + chargé de communication	Budget Etat
01	Imprimante canon multifonction	Mai 2021	Conservateur	Budget Etat
05	Onduleurs 650 VA	Mai 2021	Conservateur	Budget Etat
10	Clés de connexion WIFI	DEC 2021	Bureaux de la direction	Budget Etat

Résultat 6.4.3 Les relations partenariales du PND sont développées et structurées

- Signature de convention de financement de 155 000€ du BACoMaB.
- Préparation et soumission d'une requête de financement du plan d'urgence pour la gestion du foyer de la grippe aviaire.
- Elaboration des rapports trimestriels T1, T2, T3 et T4 pour le MEDD et le BACoMaB.
- Une requête de financement a été élaborée à l'attention du RAMPAO pour le projet PPAM.
- L'Agence Française de Développement a organisé une visite au PND avec ses agents dans un objectif de team building ainsi que pour suivre les activités réalisées via le financement du BACOMAB et rencontrer les groupements et communautés.
- Elaboration de la requête de financement 2022 destinée au BACoMaB ;
- Elaboration de la requête pour la célébration des 30 ans du Parc.

CONCLUSION

L'année 2021 se retire pour laisser place au nouvel an 2022. Elle a été marquée par de riches épisodes pour le Parc National du Diawling. C'est par exemple 3 décennies de restauration écologique des écosystèmes dégradés du bas delta du fleuve Sénégal. Une expérience inédite qui a constitué le thème de célébration de la journée mondiale de l'environnement 2021 «La restauration des écosystèmes» et la nouvelle vision pour la prochaine décennie des Nations Unies 2021-2030.

Plus qu'une simple « bonne chose », la restauration des écosystèmes est une des missions principales du parc depuis sa création, étant une nécessité pour le maintien de la vie sur Terre. Par leur contribution au bien-être humain et au développement économique, les aires protégées en Afrique, comme le PND, sont des éléments importants, mais souvent sous-estimés, du capital naturel. L'importance socio-économique de ces aires protégées n'est souvent pas suffisamment prise en compte, si bien que leur valeur ne devient souvent tangible qu'après leur destruction. Aujourd'hui, les activités humaines d'exploitation des ressources biologiques, la modification de l'hydrologie et des pratiques de gestion de l'eau, la salinisation des terres, les aménagements hydro-agricoles, la construction d'infrastructures portuaires d'exploitation du gaz et du pétrole, le changement climatique, la pollution, le désenclavement et autres infrastructures, **ou encore les espèces aquatiques envahissantes** (*Typha australis*) sont d'autant de facteurs qui fragilisent ce joyau de biodiversité, vecteur de développement durable dans la zone. Tous ces défis légitiment encore aujourd'hui le rôle du PND de régulateur dans la région du bas-delta, et rendent toujours nécessaires les actions de conservation et de protection du capital naturel dans la zone.

C'est grâce à la gestion hydrologique du PND, par le biais de ses scénarios d'inondation et d'alternance de deux saisons de crue et de décrue que les fonctions écologique de l'estuaire du bas delta ont été restaurés. Les infrastructures hydrauliques du Parc jouent deux fonctions, la gestion de l'eau et le désenclavement de la population locale (près de 30 villages). Le maintien de celles-ci est indispensable par la réhabilitation des digues et les vannes des ouvrages hydromécaniques (Cheyal et Lemer OMVS).

C'est ainsi que les différentes Evaluation Intégrée des services des Ecosystèmes ont estimé la valeur ajoutée du PND à environ 336 Millions MRU/an (9 Millions \$) dont 68% au niveau de la pêche (126 892 844 MRU pour la pêche maritime et 9 828 392 MRU pour la pêche continentale), 28% au niveau de l'élevage, 2,4% au niveau de la cueillette et 1,6% au niveau du maraîchage. Pas moins de 1054 usagers tirent profit de l'exploitation de ces ressources naturelles maritimes et continentales.

Les pouvoirs publics ont marqué également cette année leurs engagements politiques à la préservation de l'environnement par l'octroi de subvention substantielle et consécutive, à comparer avec les années précédentes et représentant, pour la 1^{ère} fois, près de 46% du budget total y compris les financements extérieurs. Cet acte a permis de recréer les conditions favorables aux employés pour accomplir la mission assignée au Parc. C'est grâce à l'assistance du Département de tutelle technique (le MEDD) que le PND répond aujourd'hui à sa vocation.

Les ressources humaines ont été renforcées par la mise à disposition du Département de 3 cadres. L'assistante technique (France Volontaire Internationale) mobilisée par le CorMCT/GIZ a pris service depuis avril 2021 (fin de contrat décembre 2021). La brigade de surveillance a été renforcée par une dizaine de surveillants pris en charge par le projet du MEDD/WACA/BM.

Les activités initialement planifiées pour cette année ont été exécutées malgré la recrudescence de la Pandémie du COVID-19 et de l'apparition d'une épizootie (Grippe aviaire H5N1) ayant touchée les pélicans notamment les juvéniles au début du 1^{er} semestre. Le département (MEDD) a joué un rôle considérable pour endiguer avec succès ce foyer de grippe aviaire. L'assistance financière aux 300 pêcheurs et mareyeuses mobilisée suite à l'intervention du MEDD auprès de la Délégation Générale TAAZOUR a permis d'atténuer les impacts économiques suite à la fermeture du Parc en application aux mesures de biosécurité.

La gestion récurrente de l'aire protégée : le suivi écologique, hydrogéologique mais aussi la surveillance et la collecte de données socio-économique a été convenablement assurée grâce à l'appui du MEDD, BACoMaB, ABS-UE, MAVVA, PRCM et RAMPAAO.

Le Parc a instauré le suivi du littoral en l'inscrivant dans la planification (PTA 2021) et ce grâce au financement du PRCM et de l'ABS-UE. Au vu de l'importance des données collectées, le suivi du littoral apparaît aujourd'hui comme une activité importante parce qu'elle s'inscrit dans un cadre national et fait suite à la dynamique du Projet BGP (utilisation des mêmes protocoles établis), mais aussi importante pour le Parc dans la mesure où elle permet de consolider la fonction d'aire marine protégée du Parc dans le cadre de la RBTDS.

Cette année a été aussi clôturée par l'organisation du 3^{ème} atelier SEP et de la 3^{ème} session ordinaire du conseil d'Administration qui s'est tenue pour la 1^{ère} fois sur le terrain. L'atelier du Comité Pluridisciplinaire de Suivi Hydrologique (CSH) a eu lieu en juin.

La fin de l'année a été marquée aussi par le lancement de la consultation pour la mise en place d'un tableau de bord d'efficacité de gestion pour le suivi des indicateurs et ce grâce aux fonds de ABS-UE.

Le PND se prépare pour l'organisation des journées portes ouvertes à l'occasion de la célébration de ces 30 ans de restauration et pour le lancement du projet RBTDS-UICN avec le Sénégal.

2022 marquera justement un tournant pour le PND, puisqu'elle signera l'évaluation finale du Plan d'Aménagement et de Gestion 2018-2022 et l'élaboration d'un nouveau, pour la période 2023-2027. Ce sera donc l'occasion de faire un point quant à l'avancement des objectifs planifiés antérieurement, mais aussi de prioriser et de recentrer les activités postérieures vers les nouveaux défis, et vers une nouvelle vision, qui rythmera alors son travail pour les cinq années à venir. Cette année, le démarrage du projet RBTDSUICN-GEF, en Mauritanie et au Sénégal, permettra aussi de renforcer la gestion transfrontalière du bas-delta du fleuve Sénégal. Ces efforts accrus s'inscrivent dans les objectifs de la RBTDS, ainsi que dans les Objectifs du Développement Durable (ODD n°15) et de l'Agenda 20-30, pour fédérer les capacités et les compétences nationales et internationales au service d'une véritable intégration sous-régionale de la gestion hydrologique et conservatoire du delta,

dans le but de préserver ses écosystèmes et sa valeur socio-économique pour les populations locales. Il est en effet nécessaire, plus que jamais, de mener une restauration des écosystèmes à grande échelle pour parvenir à mettre en œuvre un programme de développement durable ambitieux au service de l'humanité, de la nature et du climat.

L'évaluation finale du Plan d'Aménagement et de Gestion 2018-2022 arrivera à terme et l'élaboration d'un nouveau rythmeront l'année 2022 et seront déterminants et décisifs pour les prochaines cinq années du PND avec une nouvelle vision qui sera en mesure de répondre aux nouveaux défis. Le prochain PAG 2023-2027 doit non seulement capitaliser les acquis des deux précédents plans mais d'apporter des réponses aux défis de la décennie de la restauration des écosystèmes (2021 – 2030).

Annexe : Compte de gestion à la date du 24 décembre 2021

COMPTE DE GESTION AU 24/12/2021

Cpte: Recettes 2021		Budget 2021	Réalisations	Ecart	Taux d'exécution
12	Report 2020	8323893	8323893	0	100%
760100	SUBVENTION ETAT/FONCTIONNEMENT	4135260	4133413	1847	99,96%
760200	SUBVENTION ETAT /SALAIRE	6417338	6391954	25384	99,60%
760300	CONTREPARTIE NATIONALE	4800000	4792436	7564	99,84%
761101	SUBVENTION BACoMaB	6665000	6414702	250298	96,24%
761102	MAVA	0	0	0	
761103	RAMAPO	1663519	1488957,96	174561	89,51%
761104	APPUI BUDGETAIRE SECTORIEL/UE 2015-2019	0	0	0	
761105	PRCM	687093,8	687093,8	0	100%
TOTAL	Total	32692104	32232450	459654	98,6%

DEPENSES 2021					
Cpte	Libelle	Budget 2021	Réalisations	Ecart	Taux d'exécution
21	INVESTISSEMENT	5600000	4168416	1431584	74%
60	ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS	2004649	1961898	42751	98%
62	CHARGES EXTERNES LIEES A L'INVESTISSEMENT	2736785	2567786	168999	94%
63	CHARGES EXTERNES LIEES A L'ACTIVITE	12510332,37	8592154	3918178	69%
64	CHARGES ET PERTES DIVERSES	1336000	1303520	32480	98%
65	FRAIS DU PERSONNEL	8504338	8023954	480384	94%
	TOTAL	32692104	26617727,94	6074376,4	81%

Annexe : Etat de la mise en œuvre du projet de PTBA au 31 décembre 2021 – MEDD-PND

Stratégie	Thématique	N°	Activités Programmées	Début	Fin	Indicateur	PROJET	Etat d'avancement au 31 décembre 2021
1	1.1	A.1	Réaliser les crues artificielles des bassins à travers les ouvrages hydrauliques d'alimentation	Juill	Octobre	1.60 m IGN et 1.50 m hauteur d'eau respectivement dans les bassins de Bell et Diawling	BACoMaB	Réalisé à 100%
1	1.1	A.2	Réparer et entretenir les ouvrages hydrauliques	Mai	juin	13 vannes sont entretenues et opérationnelles 14 Batardeaux ont été fabriqués pour arrêter les fuites des vannes	BACoMaB + RAMP AO	Réalisé à 100%
1	1.1	A.3	Mettre en place un suivi hydrologique et hydrogéologique permanent	Janv	Dec	32 échelles limnométriques fonctionnelles - 20 Piézomètre à l'état - 11 thalimèdes fonctionnelles Acquisition d'une nouvelle mallette et produits de talonnage (pH-Salinité-O ₂ - T° - Conductivité, etc)	BACoMaB.	Réalisé à 90%
1	1.1	A.4	Assurer le fonctionnement et organiser les réunions du Comité pluridisciplinaire de suivi hydrologique (CSH)	avril	juin	- Organisation de l'atelier du CSH - Rapport de campagne d'inondation 2020-2021 - Un scénario de gestion de l'eau est défini par le CSH	BACoMaB	Réalisé à 100%
1	1.1	A.5	Assurer une assistance technique (Hydrologie)	Janv	Dec	Les données hydrologiques sont analysées, validées, et sécurisées. Les outils de collecte de données sont normalisés. 57 sorties	BACoMaB	Réalisé à 100% 57 sorties (Les données ont été correctement collectées, bancarisées et analysées)
2	2.3	A.6	Animer et assurer le fonctionnement de l'Observatoire chargé du suivi écologique et de la capitalisation	Janv	Dec	3 Plan d'action issus de protocoles de recherches sont mis en œuvre (Université de NKC, ONARDEP-IMROP-PNBA) + Nbre de stagiaires	BACoMaB/PAZHOC /PRCM/RAMP AO	Réalisé à 100% 16 stagiaires sont accueillis 2 Missions avec l'ONARDEP 3 Missions avec le PNBA (MAVA-PAZHOC)
2	2.3	A.7	Mettre en œuvre les protocoles d'inventaire et de suivi faunistique (international pour l'avifaune) et floristique (Réaliser le comptage international des oiseaux d'eau 15 JANV 2021)	Janv	Dec	87 sorties de collecte de données Données et Rapport de comptage annuel des oiseaux migrateurs + comptage population des phacochères 2021 + BD mise à jour (33 indicateurs Hydrologie – biodiversité-socio-économie – surveillance etc)	BACoMaB + MAVA+PRCM+RAM PAO	87 sorties de collecte de données Avifaune : 56 espèces nidificatrices d'oiseaux + 102 espèces et 88 964 individus Icthyofaune : 65 espèces (3 groupes)
2	2.3	A.8	Elaborer et alimenter régulièrement un tableau de bord basé sur un système d'indicateurs biophysiques, socio-économiques et de gouvernance pour assurer le suivi et la collecte de données indispensables à l'évaluation de l'efficacité de la gestion	Janv	Dec	Les indicateurs du PAG sont définis	ABS-UE-2015-2019. TDR Disponibles + PV CIAIS + Contrat	En cours (40%)

2	2.3	A.9	Assurer la surveillance et Equiper les postes des écogardes	Janv	Dec	169 missions pour 19 751km et 29 infractions Les postes de surveillance permanente et saisonnière sont opérationnels. Les patrouilles sont organisées. Nombre de missions et d'infractions constatées	BACoMaB+WACA+ RAMPAO	Réalisé à 100% Acquisition de 2 canoës (RAMPAO) + 1 Zodiac WACA + Formation Surveillance participative, etc.
2	2.3	A.10	Réaliser des suivis thématiques dans la RBTD (Ecosystèmes : Faune, flore, littoral, trait de côte, échouage, pollution)	Janv	Dec	Les indicateurs de suivi de la biodiversité et de l'écosystème côtier sont renseignés. Les Rapports sont produits Cartes thématiques sont produites	PRCM-MAVA+ BACoMaB + ABS-UE	8 missions de suivi du littoral (avril-Nov) 121 échouages (57 tortues ; 62 cétacés ; 3 baleines)
1	1.3	A.11	Développer un programme d'information et de communication ciblant les différents publics et les partenaires (PTF, Institutions, populations riveraines, OSC)	Janv	Dec	Organiser une excursion PND-PNA ; Au moins 4 séances d'animation sont organisées annuellement dans les villages auprès des populations riveraines sur les thématiques développées par le PND. 30 élèves et 5 encadrants de l'école Mon Avenir à NKC	BACoMaB + PRCM	Présentation PP à l'Atelier du MEDD organisé à l'attention des Parlementaires Excursion organisée au profit d'élèves et encadrants de l'école Mon Avenir à NKC au Parc Célébration de la journée mondiale des tortues (Ecole Ghahra à N'Diogo)
1	1.3	A.12	Contribuer à l'organisation d'événements internationaux de la conservation de la biodiversité (Ex. Journée Mondiale des Zones Humides, Journée Mondiale des Oiseaux Migrateurs, JM Environnement, ...)	Janv	Dec	Le PND a contribué à la célébration d'un événement international de conservation de la biodiversité est célébré au niveau national.	BACoMaB+PRCM+P AZHOC/MAVA	Réalisé à 100% Journée mondiale des Tortues Marines, Participation des coopératives féminines du PND à la Journée mondiale des Femmes, Participation au festival des Cités du Patrimoine à Wadane Participation des UdM à la foire FLEURIR – Rosso Exposition des PFNL à NKC avec la GiZ
1	1.4	A.14	Renforcer le statut de protection du patrimoine culturel et biologique du Parc (label Unesco)	Janv	Dec	D'ici 2022, le PND soumet son dossier de classement sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.	ABS-UE + MEDD + MكارP	Rapport technique transmis au Conservateur National du Patrimoine (MCJSRP) NB. Liste Indicative Nationale non actualisée
2	2.3	A.15	Promouvoir les acquis de conservation de la biodiversité côtière et marine du PND	Janv	Dec	Le PND est représenté à au moins un rendez-vous national du monde de la conservation ou culturel.	Budget Etat	Contribution à l'Expo 2020 Dubai (semaine climat et biodiversité) : création et présentation de supports de communication (film documentaire, brochures, etc.) Atelier du MEDD (Economie Verte)
1	1.2	A.16	Elaborer et suivre les plans de travail et budget annuel (PTBA), déclinés sur la base du PAG 2018-2022 (Organiser les ateliers internes de SEP et les missions de mise en œuvre des PTA)	Janv	Dec	4 ateliers internes sont organisés + nbre de missions de suivi	BACoMaB	Réalisé à 80%
1	1.5	A.17	Mise en œuvre du Plan de formation	Janv	Dec	26 agents formés sur la surveillance	BACoMaB + ABS - UE+PND+MAVA	Réalisé à 100% (formation sur le management institutionnel) + Formation FDR/RAMSAR + Formation Communication + Formation gestion de l'Avifaune aquatique, ...+ formation sur la surveillance organisée par le MEDD et la Coopération Espagne

1	1.4	A.18	Doter l'Institution PND des infrastructures et équipements nécessaires à son fonctionnement : postes de contrôle, logements, bureaux, véhicules etc... (Renforcer les capacités techniques et opérationnelles du PND)	Janv	Dec	BL/ meubles de bureau et de logement du personnel	BCI 2021 + Recherche de complément de financement	100% (2 blocs de logement) + Table de réunion + 4 PC de bureaux + 3 Portables + 3 Bureaux etc
1	1.2	A.19	Prendre en charge tous les coûts de fonctionnement de l'institution : Achats et approvisionnements non stockés et frais de personnel, Salaires etc...	Janv	Dec	Etat de paiement du personnel + Le fonctionnement bureautique + base-vie du Parc est assuré	MEDD (Acquis LFI 2021)	Régularisées à 100% et sans dépassement
1	1.2	A.20	Appuyer la tenue des réunions du CA	Janv	Dec	3 réunions du CA sont tenues. 3 sessions ordinaires du CG	Budget Etat	Réalisé à 100%. 3 sessions du CG et CA organisées
1	1.2	A.21	Préparation des Etats financiers 2019 et 2020	Janv	Dec	Certification des comptes 2019 et 2020.	Budget Etat	Réalisé à 100%
2	2.3	A.22	Réguler la prolifération des plantes aquatiques envahissantes dans les bassins (Typha, Cypéracées, Tamarix) par l'entretien des couloirs, protection jardins...	Aout	Dec	135ha (Coupe et entretien des zones de coupe et les pare-feu réalisés les années précédentes)	BACoMaB + WACA	135ha (Coupe et entretien des zones de coupe et les pare-feu réalisés les années précédentes)
1	1.6	A.23	Réviser les limites du PND, à travers un processus de concertation et avec la mobilisation d'assistance technique	Janv	Dec	Un projet de zonage est disponible pour adoption par la tutelle	A rechercher	Non réalisé : Absence de financement
1	1.2	A.24	Entretien et maintenance des infrastructures immobilières (base-vie et Direction)	Janv	Dec	Peinture + carrelage + Electricité + plomberie ... du siège de la Direction à NKC	Budget Etat 2021	Réalisés à 100%
1	1.3	A.25	Edition d'agenda du PND pour l'année 2022	Janv	Dec	150 agendas sont édités pour l'année 2021	BACoMaB	Réalisé à 100%
1	1.3	A.26	Assurer l'abonnement de connexion au siège de la conservation / et extension.	Janv	Dec	Le siège de la conservation dispose des moyens nécessaires pour la communication interne et externe.	BACoMaB	0% Absence de fournisseur d'internet sur place
1	1.3	A.27	Uniformiser les tenues des agents de terrain	Janv	Mars	Les agents du parc sont pourvus de nouvelles tenues uniformes 40 pour dissuader les tentatives de braconnage. Les agents du parc portent des uniformes officiels et d'autorité, qui augmente la visibilité du PND et des partenaires.	BACoMaB	Réalisé à 100%
1	1.2	A.28	Assurer la prise en charge du personnel technique	Janv	Dec	Le personnel technique est motivé, fidélisé et encouragé pour l'exécution du PTA (Capitalisation mensuelle des résultats des activités réalisées)	BACoMaB	Réalisé à 100%
1	1.5	A.29	Assistance Technique	Janv	Dec	les compétences du personnel technique sont renforcées en matière de rapportage et suivi des activités	GIZ-FVI	Une France volontaire Internationale a pris service depuis avril 2021 et a pris fin avec le CorMCT/GIZ le 31/12/2021. Nécessité de reconduire cette assistance technique
2	2.3	A.31	Mettre en place des nichoirs artificiels des flamants au niveau du bassin de Bell	Janv	Dec	Rapport de mise en place des nichoirs	A rechercher	Non réalisé. Absence de financement
1	1.5	A.32	Inventaire du Cheptel résidant et transhumants de la RBTDS	Janv	Dec	Rapport d'inventaire est produit	BACoMaB	Non réalisé.

1	1.5	A.33	Endiguer le foyer de la grippe aviaire H5N1	er Janv	Mars	Nbres de campagnes de sensibilisation + comptes rendus de mission + BL Equipements et produits + nbre des opérations de nettoyage	BACoMaB-PRCM-PND	Réalisé à 100% 11 sites infectés – 2202 cadavres
1	1.5	A.34	Appui aux Unions es Métiers Pêche et Maraichage affectées par la Grippe aviaire	Février	Avril	300 bénéficiaires (150 pêcheurs et 150 femmes des coopératives féminines 4 UdM ont bénéficié d'appui appuyés 30 tonnes de produits alimentaires au profit de 280 familles	TAAZOUR + BCI 2021/PND + Commissariat à la Sécurité Alimentaire	Réalisé à 100% avec l'Appui du MEDD et TAAZOUR Appui aux 4 UdM en équipement et matériels 10 pirogues + 10tonnes d'aliment de bétail + 20machies à coudre + 50 rouleaux de grillage (2500m) et 500 cornières
2	2.3	A.35	Restaurer des peuplements ligneux et herbacés	Mars	DEC	10ha de <i>Sporobolus robustus</i> , et 5ha d' <i>Acacias</i> sont régénérés avec l'Union des Métiers de l'Artisanat.	WACA.	Réalisé à 100% (pépinière de 10.000 plants d' <i>Acacia</i> sp sont plantés
3	3.3	A.36	Effectuer des travaux de fixation du cordon dunaire littoral	ar M	EC D	10ha	WACA.	Réalisés à 100% + Entretien des 10ha réalisés en 2019
1	1.2	A.37	Construire et équiper deux nouveaux postes permanents et des miradors de surveillance	nv Ja	ec D	APS et APD + DAO + Contrat	A mobiliser avec le WACA.	Non réalisé
1	1.1	A.38	Construire et réparer les digues (Aménager et construire la digue nord et l'ouvrage de Hassi baba)	Janv	Avril	D'ici 2022, la digue Nord est réalisée (10,2 Km) et consolidée (4,3 Km) EIES réalisée et Assistance technique pour le suivi des travaux est mobilisé	A rechercher	EIES de la digue nord en cours,
1	1.1	A.39	Réhabiliter les digues du PND détruites par le trafic du Port (Digues Ziré et Lekser) + Génie civil des ouvrages Berbar et Lekser	Avril	DEC	10km de digues sont réhabilités	A rechercher	Notification par lettre du MEDD au MET
2	2.2	A.40	Assurer l'approvisionnement en eau potable de tous les villages de la zone (Réaliser et exécuter une étude d'adduction d'eau potable : branchement Station Birette-Base-vie PND + Village Bouhajra)	Janv	Dec	PV de réception des travaux et nombre de ménages bénéficiaires	A rechercher avec WACA	Accord du MEDD et NIES en cours WACA a demandé au PND d'actualisé l'Etude (APS-APD-DAO) pour prise en compte des observations de la BM. Actualisation prévue en 2022 avec l'ABS-UE
1	1.3	A.41	Assurer la formation des enseignants sur les thématiques environnementales	nv Ja	ec D	25 enseignants ou encadrants sont formés sur les thématiques environnementales	A rechercher	Non réalisé.
1	1.3	A.42	Sensibiliser la population locale et les écoliers du Parc sur l'importance de la conservation	nv Ja	ec D	30 villages sont sensibilisés/ Rapports de mission	BACoMaB et PRCM	Réalisé à 100% dans le cadre de la gestion du foyer de la grippe aviaire
1	1.3	A.43	Identifier les usagers des ressources naturelles et mettre à jour la base de données socio-économique (Pêcheurs – Maraichage – Artisanat et Eleveurs)	Janv	Dec	La liste des usagers des RN est établie et la BD socio-économique est actualisée. Cartes professionnelles	BACoMaB +PND+ABS-UE	Réalisé à 15% (150 pêcheurs et 150 mareyeuses déjà identifiés, cartes professionnelles en cours de création)
		A.44	Organiser l'atelier de validation du rapport IVV du PND	nv Ja	ar M	Rapport final validé	PND	BMZ/GiZ
1	1.3	A.45	Organiser les journées portes ouvertes du PND à l'occasion de son 30 ^{ème} anniversaire	t Juilie	Nov	Nombre et types de participants (PTF, grand public, élèves, etc.); nombre de parutions (articles de presse, reportages, etc.)	PND et PTF	A rechercher le financement (Requête + TdR + maquette) et outils de communication déjà disponible)
1	1.3	A.46	Refonte du site internet pour développer l'information / communication et pour une meilleure visibilité du PND.	Juliet	Sept	Mise en ligne du site Web et actualisation continue	RAMPAO	Réalisée à 100%

