



Réserve Naturelle
TERRES AUSTRALES FRANÇAISES



Suivis des indicateurs de gestion

*Comité consultatif de la réserve
Juin 2016*



CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES
(Ramsar, Iran, 1971)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**TERRES AUSTRALES
ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES**

■ Introduction

La réserve naturelle nationale des îles australes françaises a défini, dans son plan de gestion 2011-2015, un certain nombre d'indicateurs permettant de suivre l'avancement de ses activités.

Ces indicateurs sont communiqués au Comité consultatif de la réserve et au grand public à travers deux documents : le bilan annuel d'activité et le suivi des indicateurs de gestion.

Le bilan d'activités fait état des principales actions conduites au cours de l'année, et présente de **manière qualitative** l'avancement du plan de gestion.

Le présent document vient en complément du bilan d'activité: il expose, à l'aide d'**indicateurs quantitatifs**, l'état actuel d'un certain nombre d'actions du plan de gestion, ainsi que leur évolution au cours des années.

Les indicateurs de gestion présentés sont regroupés dans trois catégories distinctes :

- Les **indicateurs administratifs et financiers**, qui renseignent sur la dotation du Ministère en charge de l'Ecologie versée au titre de la politique environnementale du Territoire, l'effectif de la réserve naturelle, et la ventilation de cette dotation (fonctionnement et investissement).

- Les **indicateurs de suivi** se concentrent sur l'avancement des actions du plan de gestion, le nombre de programme de recherche/gestion en cours, et le nombre de personnes recevant une formation environnementale avant leur départ vers les îles australes.

- La dernière catégorie est celle des **indicateurs de résultat** : le premier concerne le traitement des déchets et le second informe sur la consommation de gasoil des districts.

En choisissant de mettre en place ces indicateurs, la volonté de la réserve est de rendre compte de ses activités et des résultats de gestion obtenus.





Indicateurs administratifs et financiers.....5

Evolution de la dotation du Ministère en charge de l'Ecologie au titre de la réserve naturelle et de la politique environnementale des TAAF.....	6
Nombre et répartition des emplois temps plein (ETP) de la réserve naturelle au siège des TAAF, sur les districts, et dans les laboratoires partenaires.....	7
Evolution de la ventilation des différents postes budgétaires.....	8

Indicateurs de suivi.....9

Statut d'avancement des actions du plan de gestion de la réserve naturelle.....	10
Nombre de programme de recherche impliqué dans la gestion de la réserve naturelle.....	11
Nombre de personnes recevant une formation avant leur départ vers la réserve.....	14

Indicateurs de résultat.....15

Poids et coûts de traitement des différents types de déchets.....	16
Maîtrise de la consommation de gasoil (Consommation moyenne annuelle de gasoil des trois districts).....	18





Indicateurs administratifs et financiers

Evolution de la dotation du Ministère en charge de l'Écologie au titre de la réserve naturelle et de la politique environnementale des TAAF

Type d'indicateur : Administratif et financier

Date de dernière mise à jour : Janvier 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

Contexte

Au titre d'organisme gestionnaire de la réserve naturelle des terres australes françaises, les TAAF perçoivent une dotation budgétaire annuelle permettant de mettre en place les actions prévues par le plan de gestion.

Cette dotation est complétée par des financements au titre de la Stratégie Nationale de la Biodiversité «SNB », notamment à travers les plans nationaux d'actions (PNA) ou à travers les appels d'offres spécifiques du Ministère en charge de l'Écologie.

Le suivi annuel de cette dotation budgétaire permet aux membres du comité consultatif de la réserve de suivre l'effort financier accordé par le Ministère en charge de l'Écologie aux programmes de conservation développés par les TAAF.

Méthode de calcul de l'indicateur

La dotation budgétaire du Ministère en charge de l'Écologie versée chaque année aux TAAF provient du programme 713 intitulé « Paysages, eau et biodiversité ».

Ce programme est divisé en deux actions :

- 710 : Espaces protégés (création et gestion de réserves naturelles).
- 715 : Connaissance de la biodiversité et préservation des espèces.

L'indicateur est basé sur l'analyse de l'évolution de la dotation annuelle du Ministère. La part de cette dotation annuelle consacrée à la sous action 710 (directement liée à la gestion de la réserve) est aussi suivie séparément.

A noter que la sous action 715 inclut respectivement la mise en place de plan d'actions spécifiques, et la mise en place d'indicateurs visant à alimenter des observatoires de la biodiversité.

Résultats

On constate un accroissement de la dotation budgétaire sur la période 2007-2010 qui correspond à la mise en place par les TAAF du Plan d'Action Biodiversité (SNB 2005-2010).

Sur la période 2011-2012, l'Etat a modifié la répartition des crédits dédiés à la stratégie SNB. Cette modification de fonctionnement du Ministère a conduit à une réduction considérable de la dotation perçue par les TAAF. En 2011, les modalités d'attribution des financements liés à la SNB étaient en cours de redéfinition (réponse à des appels d'offres par thématique, et non plus une dotation par collectivité).

En 2012, malgré le montage de deux dossiers de réponse aux appels d'offres de la SNB, aucune dotation supplémentaire n'a été attribuée. Pour la deuxième année du plan de gestion, la dotation avait été réduite à 797 000 euros.

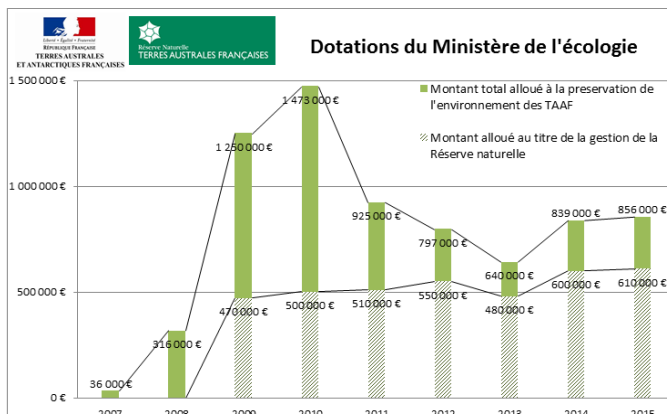


Figure 1 : Evolution de la dotation budgétaire du Ministère en charge de l'Écologie pour la gestion de la réserve naturelle et pour l'environnement des TAAF

En 2013, le budget global dédié à la politique environnementale avait encore diminué pour atteindre 640 000 euros et pour la première fois, le budget alloué au titre de la gestion de la réserve naturelle était en diminution (- 70 000 euros). Cette forte diminution était liée à un gel de la dotation d'un montant de 160 000 euros.

En 2014, après échange avec la Direction de l'Eau et de la Biodiversité, il a été décidé de rétablir la dotation liée directement à la gestion de la réserve naturelle. Cette dotation de 600 000 euros représente une augmentation de 20% par rapport à l'année précédente. Pour le programme « Connaissance de la biodiversité et préservation des espèces » la dotation a également été augmentée, passant de 160 000 euros à 239 000 euros, soit 33% d'augmentation.

Pour l'ensemble de l'année 2015, la dotation se stabilise et s'élève à **856 000 euros**.

Ce qu'il faut en penser

Le rétablissement de la dotation du Ministère en charge de l'écologie a permis une mise en place du plan de gestion satisfaisante.

Cette dotation a permis de financer l'ensemble de la masse salariale de la direction de la réserve (équipe du siège, personnel détaché dans les laboratoires, et l'équipe sur les districts) et les différents travaux liés directement au plan de gestion de la réserve.

Dans un contexte budgétaire contraint, cette augmentation est le signe des très bonnes relations de travail qui existent entre le gestionnaire de la réserve et les services centraux du Ministère.

■ ■ ■ Nombre et répartition des emplois temps plein (ETP) de la réserve naturelle au siège des TAAF, sur les districts, et dans les laboratoires partenaires

Type d'indicateur : Administratif et financier

Date de dernière mise à jour : Janvier 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

■ ■ ■ Contexte

L'équipe de la réserve naturelle des Terres australes françaises est constituée d'une équipe au siège des TAAF, de techniciens (agents contractuels) basés dans les laboratoires de recherche et d'agents de terrain basés sur les districts. Les techniciens, spécialisés chacun dans un domaine, organisent les missions de terrain, forment les nouveaux agents, prennent part aux campagnes de terrain une partie de l'année et analysent les données récoltées.

Historiquement les techniciens étaient en poste dans des laboratoires partenaires lorsqu'ils n'étaient pas sur le terrain. Afin d'améliorer la coordination des équipes sur le terrain, une partie de ces postes est aujourd'hui regroupée au siège de Saint-Pierre.

L'indicateur le plus pertinent pour suivre la capacité en personnel de la réserve est l'équivalent temps plein (ETP). Il permet de suivre annuellement le nombre d'ETP des contractuels et volontaires de service civique en poste par sites géographiques : siège des TAAF, laboratoires partenaires et sur les districts austraux.

■ ■ ■ Méthode de calcul de l'indicateur

Le nombre de jours pendant lesquels l'agent est en contrat ont été pris en compte (les congés et jours non travaillés ne sont pas déduits).

Le nombre de jours de contrat par agent a été additionné par sites et par type de poste (contractuel ou VSC), puis la somme de chacun des résultats a été divisée par 365 (nombre de jours dans une année).

■ ■ ■ Résultats

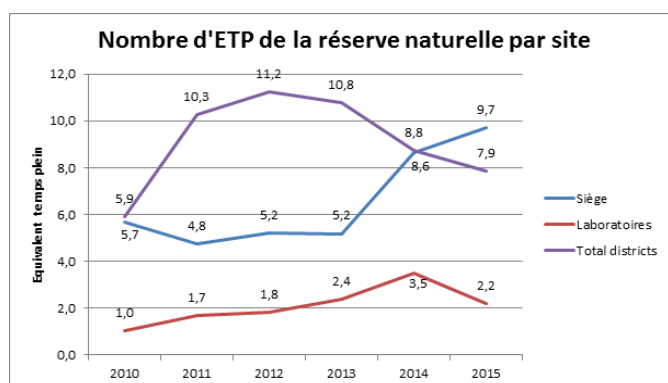


Figure 1 : Nombre d'équivalent temps plein pour les contractuels et les VSC de la réserve présents sur les districts, au siège des TAAF et dans les laboratoires entre 2010 et 2015.

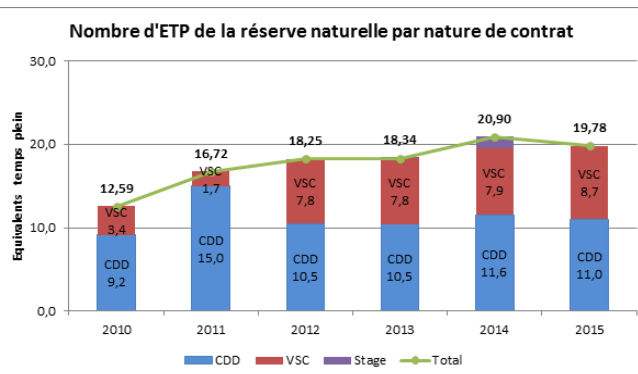


Figure 2 : Nombre d'équivalent temps plein pour les contractuels et les VSC de la réserve par nature de contrat.

En 2015, on compte en équivalent temps plein :

- 7,5 CDD et 2,2 VSC temps plein au siège,
- 2,2 CDD dans les laboratoires,
- 1,3 VSC sur Crozet,
- 1,3 CDD et 3,6 VSC sur Kerguelen
- 1,6 VSC sur Amsterdam

■ ■ ■ Ce qu'il faut en penser

En 2015, le nombre d'ETP a diminué, soit une perte de 1,1 ETP par rapport à 2014. L'équipe du siège s'est renforcée (+1,1 ETP), notamment du fait de la relocalisation du poste de chargé de mission « Habitat et espèces introduites végétales » auparavant localisé dans le laboratoire du CNRS de Paimpont. Une autre partie des postes « laboratoires » (Paul Tixier au CRNS de Chizé, et Audrey Jeager au CRVOI de la Réunion) n'a pas encore été remplacée suite aux départs courant 2015. Le poste d'adjoint au directeur est également resté vacant en fin d'année 2015.

Le ratio CDD/VSC reste à peu près le même que celui de 2014 malgré une légère baisse (0,55 en 2015 contre 0,6 en 2014). Cette baisse est liée à l'augmentation du nombre de VSC dans les districts (6,5 ETP en 2015 contre 6,1 en 2014) et à l'embauche en VSC de personnel au siège.

La hausse du nombre d'ETP au siège en 2015 est aussi à corréler avec la baisse du nombre d'ETP sur les districts : cette année les techniciens ont passé moins de temps sur le terrain qu'en 2014.

Ce fonctionnement a en effet permis aux techniciens de consacrer plus de temps à l'analyse et l'interprétation des données recueillies sur le terrain.

Pour 2016, le nombre d'ETP devrait être en augmentation, notamment pour l'évaluation du plan de gestion et la construction du dossier d'extension de la réserve naturelle.

Evolution de la ventilation des différents postes budgétaires

Type d'indicateur : Administratif et financier
Date de dernière mise à jour : Mars 2016
Fréquence de suivi : Une fois par an

Contexte

La ventilation du budget annexe « réserve naturelle » traduit la politique de gestion environnementale du Territoire. Ce budget est composé de la dotation du Ministère en charge de l'écologie, des fonds européens et du mécénat d'entreprise. Le suivi de cet indicateur permet de mieux appréhender la capacité du gestionnaire à orienter ses dépenses en fonction des moyens financiers qui lui sont attribués. Ces choix doivent toujours être opérés en veillant à respecter au mieux la mise en place du plan de gestion de la réserve.

Méthode de calcul de l'indicateur

Les postes budgétaires suivis se découpent en cinq grands compartiments, dont quatre concernent le fonctionnement et un l'investissement.

Concernant le fonctionnement, on retrouve les postes budgétaires suivants :

- La masse salariale:

Cette masse salariale regroupe l'ensemble des salaires et indemnités versés aux personnels TAAF « réserve naturelle » présents au siège, dans les laboratoires, et sur les districts.

- Les activités « Etudes et Recherche »:

Cette enveloppe rassemble le volume financier des conventions passées avec les organismes de recherche pour mettre en place le plan de gestion.

- Les moyens maritimes (La Curieuse):

Cette dépense rassemble les frais liés à la mise en œuvre de la Curieuse durant la campagne d'été (mobilisation du bateau, gasoil, etc.). Du fait de l'absence de la Curieuse sur la campagne d'été 2015, ce poste de dépense affiche une dépense nulle sur l'exercice 2015.

- Autres dépenses de fonctionnement:

Cette dépense est liée à tous les frais de fonctionnement non inclus dans les autres catégories (frais informatiques et bureautiques, équipement des équipes de terrain, matériel lié aux activités de gestion, etc.)

- Les investissements :

Ce poste regroupe l'ensemble des dépenses qui sont amortissables (exemple : un matériel de transport, un ordinateur....).

Les chiffres présentés par ces indicateurs proviennent de la Direction des Affaires Administratives et Financières (DAAF) des TAAF et concernent les dépenses sur l'année 2015, ainsi que l'évolution depuis l'année 2010.

L'objectif est de compléter cet indicateur chaque année afin de suivre l'évolution, par catégorie, des dépenses liées directement à la gestion de la réserve naturelle.

Résultats

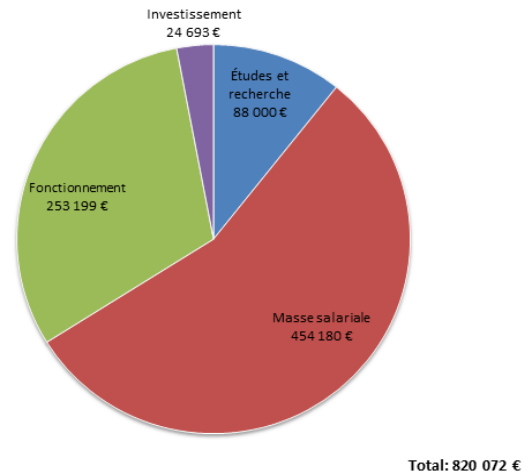


Figure 1 : Situation du budget « annexe RN 2015 » - Dépenses réalisées

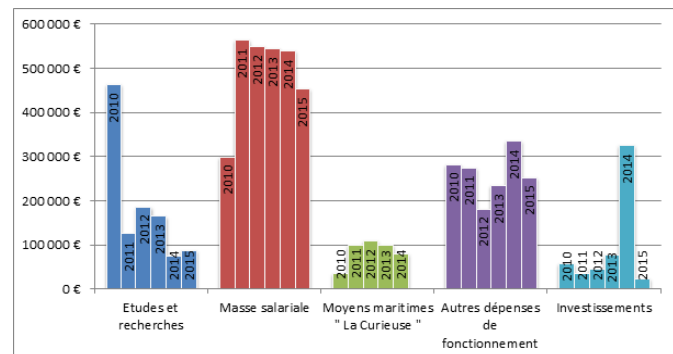


Figure 2 : Comparaison de la ventilation des dépenses réalisées depuis 2010

En 2015, la masse salariale a légèrement baissé par rapport aux années précédentes. Cela s'explique par la fin d'une partie des postes en laboratoires qui n'a pas encore été renouvelée. Elle représente tout de même plus de la moitié des dépenses de la réserve sur l'année 2015. L'absence de la Curieuse durant la campagne d'été 2015 et l'absence d'investissements substantiels ont permis une diminution globale des dépenses sur l'année 2015 par rapport à 2014 (-40%).

Ce qu'il faut en penser

L'année 2015 était la dernière année de mise en place du plan de gestion, elle n'a donc pas été sujette à de gros investissements comme a pu l'être l'année 2014 (achat du zodiac Commerson et construction du shelter de biosécurité). Les dépenses en investissements, en études et recherches et en masse salariale sont dans la moyenne des 5 années du plan.

L'année 2016 verra certainement les dépenses relatives au personnel augmenter du fait du renforcement des effectifs de la réserve au siège en vue de l'évaluation du premier plan de gestion et de la rédaction du second.



Indicateurs de suivi

Statut d'avancement des actions du plan de gestion de la réserve naturelle

Type d'indicateur : Suivi

Date de dernière mise à jour : Février 2016

Fréquence de suivi : Deux fois par an

Contexte

Le plan de gestion de la réserve naturelle définit par des objectifs à long terme (sur 15-20 ans), des objectifs de plan (5 ans) et des actions concrètes (annuelles), le cadre de travail du gestionnaire.

L'indicateur « statut d'avancement des actions du plan de gestion » permet de s'assurer, de manière qualitative, du respect de la mise en œuvre et de l'aboutissement des actions du plan de gestion. Il met en exergue l'état d'avancement des actions, et permet d'évaluer l'effort effectué pour la mise en œuvre du plan ainsi que sa faisabilité globale.

Méthode de calcul de l'indicateur

Le statut de chacune des actions est défini selon l'une des 3 classes suivantes :

- **Action non initiée** : L'action n'a pas été initiée durant les 5 ans du plan de gestion et sera ou non reportée. Cela peut traduire un manque de moyens (humain ou matériel), de compétences ou de partenaires.
- **Action en cours de réalisation** : L'action a été initiée mais n'est pas encore terminée.
- **Action terminée** : L'action est aboutie.

Résultats

En février 2016 :

- 43% des actions sont aujourd'hui finalisés ;
- Environ un tiers des actions est en cours de réalisation ;
- 15% des actions restent non initiés, elles ne seront donc pas réalisées durant ce plan de gestion.

État d'avancement global des actions

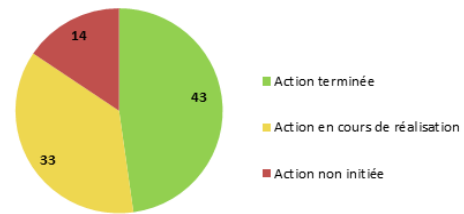


Figure 2 : Etat d'avancement global des actions du plan de gestion en février 2016

Ce qu'il faut en penser

De nombreuses actions sont aujourd'hui lancées et sont mises en œuvre en continu (restauration des milieux, gestion des déchets, suivi de la fréquentation des sites, biosécurité ...). Elles sont menées à être reconduites et pérennisées à l'occasion du second plan de gestion. Leur mise en place effective peut donc être considérée comme réalisée.

A contrario, certaines actions n'ont pas été lancées et il n'est plus envisagé de les développer durant le premier plan de gestion (digitalisation des documents, lithothèque, connaissance de l'impact des invertébrés et plantes introduites). Si les réalités économiques ou techniques ont eu raison d'une partie d'entre elles et qu'elles ne seront pas reconduites, d'autres pourront être reprogrammées dans le cadre du prochain plan de gestion.

La mise en œuvre de 85% des actions prévues reste un résultat très satisfaisant qui montre le fort investissement de la collectivité des TAAF dans la gestion de la réserve naturelle .

État d'avancement des actions par objectif à long terme

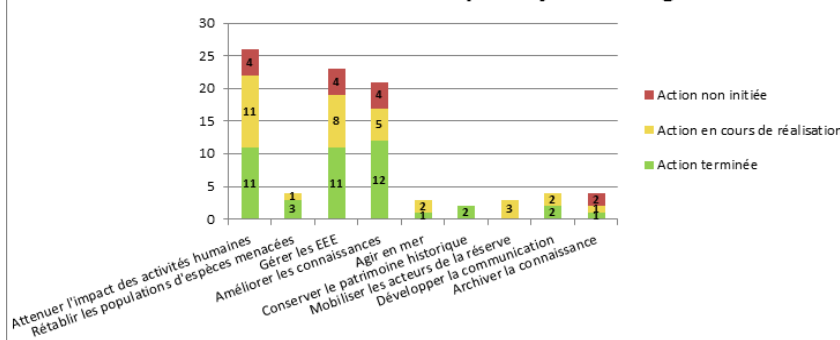


Figure 1 : Etat d'avancement des actions par objectif à long terme du plan de gestion en février 2016

■ ■ ■ Nombre de programme de recherche impliqué dans la gestion de la réserve naturelle

Type d'indicateur : Suivi

Date de dernière mise à jour : Janvier 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

■ ■ ■ Contexte

Afin d'apporter un cadre scientifique d'excellence aux actions de la réserve naturelle, une partie des équipes scientifiques impliquées dans les programmes soutenus par l'IPEV apportent leur expertise à la gestion de la réserve.

Ces collaborations permettent de mutualiser les moyens nécessaires à l'atteinte d'objectifs communs. Par exemple, les activités d'inventaires et d'observatoires présentent des objectifs scientifiques et de gestion, et peuvent donc être mis en œuvre conjointement par les agents de la réserve et les scientifiques de différents laboratoires. Ces programmes sont mentionnés en tant que « collaborations » dans le graphique ci-dessous.

D'autres programmes de recherche sont également mis en œuvre par des laboratoires afin d'améliorer les connaissances dans un domaine spécifique ou d'apporter des validations scientifiques aux actions de gestion environnementale à mener (études préliminaires de l'élimination d'espèces introduites par exemple). Ces programmes sont mentionnés en tant que « sous-traitance » dans le graphique ci-dessous.

■ ■ ■ Méthode de calcul de l'indicateur

Chaque année la liste des partenariats en cours est dressée. Cette liste englobe l'ensemble des partenariats, y compris ceux ne faisant pas l'objet d'une convention particulière.

■ ■ ■ Résultats

En 2015, **10 programmes R/G** étaient en cours.

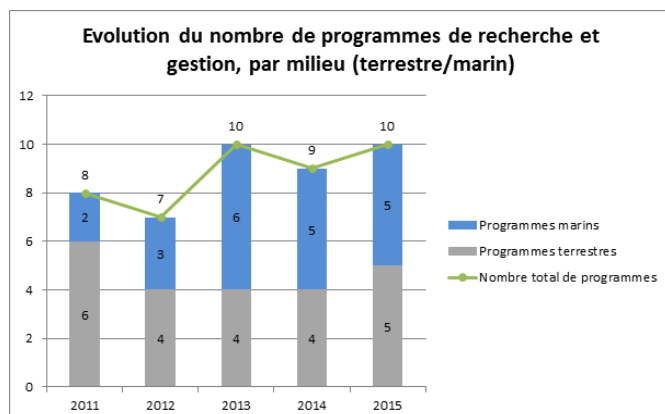


Figure 1 : Evolution du nombre de programmes de recherche et gestion, par milieu, entre 2011 et 2015

■ ■ ■ Ce qu'il faut en penser

Dans le domaine terrestre :

Les partenariats avec les programmes IPEV n°109 et n°136 mis en place depuis la validation du plan de gestion restent d'actualité. Ces partenariats permettent de cadrer scientifiquement les inventaires et observatoires et d'améliorer les connaissances sur les oiseaux et les mammifères marins, les habitats, les invertébrés et les plantes autochtones ou introduites.

Un nouveau partenariat avec le programme 1151 - ECO-PATH mené par T. Boulinier est en cours. Ce partenariat vise notamment à mieux appréhender les causes de mortalité des albatros à bec jaune et à définir, si nécessaire de nouvelles mesures de biosécurité.

Le partenariat avec le programme SALMEVOL consiste à la mise à disposition d'un agent « manipulateur » durant un mois. A ce stade, le partenariat n'est pas plus développé.

Le programme « RENKER » s'est terminé durant la campagne d'été 2014/2015.

En milieu marin :

Le partenariat avec le programme ProteKer s'est poursuivi sur l'année 2015. Il s'est traduit par la mise à disposition d'un agent (Gilles Marty, plongeur de la réserve) et de moyens logistiques (utilisation du zodiac « le Commerson »).

Le partenariat avec le programme Asphalte (MNHN-DMPA) se poursuit à travers l'embarquement d'agent de la réserve sur les navires de pêche à Saint Paul et Amsterdam pour l'amélioration des pratiques de pêche et la meilleure connaissance des espèces exploitées.

En 2015, la collaboration concerne 5 programmes terrestres et 5 programmes marins.

Programme R/G effectif	Nom du programme	Nom du laboratoire	Collaboration / Sous-traitance	Terrestre / Marin	Fiches action du plan de gestion concernée	Numéro de fiche
Inventaire et suivi des populations d'oiseaux et mammifères marins de la réserve	PR IPEV 109 ORNITHOECO	CNRS - Centre d'étude biologique de Chizé (CEBC) - Equipe prédateurs Marins	Collaboration	Terrestre	Cartographie et dénombrement de l'ensemble des colonies d'oiseaux de la Réserve	FS O
					Cartographie et dénombrement de l'ensemble des colonies de pinnipèdes de la Réserve	FS P
					Poursuivre les suivis à long terme sur les principales espèces d'oiseaux de la réserve naturelle	FS Q
					Poursuivre les suivis à long terme des populations de pinnipèdes de la réserve naturelle	FS R
					Répartition spatiale (en mer) des oiseaux marins nichant dans la réserve	FS X
					Répartition spatiale (en mer) des pinnipèdes marins	FS Y
					Participation des Taaf à la représentation de la France Territoire dans chaque grand rassemblement des organisations régionales de pêche	FG 46
Mise en œuvre du plan national d'action en faveur de l'albatros d'Amsterdam	PR IPEV 109 ORNITHOECO	CNRS - CEBC / CEFE	Collaboration	Terrestre	CTOI et CCSBT et des accords internationaux ACAP et CCAMLR	FG 27
	PR IPEV 1151 ECOPATH	CRVOI / CEFE			Etude sur les contaminations pathogène des albatros à bec jaune	
Amélioration des connaissances et suivis du Dauphin de Commerson de Kerguelen	PR IPEV 109 ORNITHOECO	CNRS - Centre d'étude biologique de Chizé (CEBC) - Equipe prédateurs Marins	Collaboration	Marin	Améliorer la connaissance des populations de dauphins de Commerson dans les eaux de Kerguelen	FS AB
	PR IPEV 136 SUBANTECO	UMR 6553 CNRS - Université de Rennes 1	Collaboration	Terrestre	Programmes de surveillance passive (piégeages ou obs systématiques) ou active (visant certaines espèces très invasives)	FS C
Limitier le risque d'introduction et de dispersion d'espèces exogènes lié à l'importation de végétaux alimentaires, aux cultures et aux jardins					FG 33	
Inventaires et suivi des habitats, plantes et invertébrés + Elimination d'espèces végétales introduites et restauration de sites	PR IPEV 136 SUBANTECO	UMR 6553 CNRS - Université de Rennes 1	Collaboration	Terrestre	Etudier la faisabilité de l'élimination de plusieurs espèces végétales établies sur la base Alfred Faure et présentant pour le moment encore un faible pouvoir invasif (<i>Callunasp.</i> , <i>Ulexsp.</i> , etc.) ; étendre éventuellement à Port-aux-Français et à l'île St-Paul	FS E

Programme R/G effectif	Nom du programme	Nom du laboratoire	Collaboration / Sous-traitance	Terrestre / Marin	Fiches action du plan de gestion concernée	Numéro de fiche
Inventaires et suivi des habitats, plantes et invertébrés + Elimination d'espèces végétales introduites et restauration de sites					Mise en place d'un plan de lutte contre les espèces végétales introduites en vue de leur éradication : le cas du chardon (Cirsium vulgare) sur l'île St Paul et de la grande Ciguë à Amsterdam	FG 37
					Cartographie de la distribution des espèces végétales et animales introduites au sein de la réserve et évolution au cours du temps (axée sur quelques espèces au caractère particulièrement invasif : <i>Merizodusaledadinus</i> , <i>Calliphora vicina</i> , <i>Dendrodriussp.</i> chez les invertébrés, <i>Poaannua</i> , <i>P. pratensis</i> , <i>Taraxacumsp.</i> , <i>Rumex sp.</i> etc... chez les végétaux)	FS L
					Poursuivre la définition des habitats terrestres de la Réserve	FS M
Estimation des biomasses de poisson dans les eaux côtières de Saint Paul et Amsterdam	ASPHALTE	MNHN Paris	Collaboration	Marin	Réviser les listes des invertébrés terrestres	FS N
	/	Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV) - CNRS UMR 7093	Sous-traitance	Marin	Poursuivre les inventaires de la flore de la réserve naturelle (notamment certains taxons : lichens, fougères...)	FS T
					Répartition spatiale (cartographie) des espèces végétales natives terrestres	FS U
Etude du Zooplancton du secteur côtier Nord des Kerguelen (Analyse des campagnes "Plurichtyo")					Amélioration des pratiques de pêche et des connaissances sur les espèces exploitées de Saint Paul et Amsterdam. Eco régionalisation et modèle d'habitat des poissons de la réserve et de ses abords	FSAE
Distribution, dynamique et impacts des rennes sur les écosystèmes de Kerguelen	PR IPEV 1081 RENKER	Alpine Ecology Laboratory (LECA) - FYSE	Sous-traitance	Terrestre	Connaissance de la biodiversité planctonique (à partir d'échantillons déjà collectés et conservés)	FS AD
	/	Université de Savoie	Sous-traitance	Terrestre	Etude de la population de rennes à Kerguelen en vue de définir précisément son impact sur les écosystèmes et de décider de l'opportunité d'entamer un programme de régulation ou d'éradication ; étude de faisabilité	FS F
Biorégionalisation du plateau de Kerguelen et de Del Cano	/	Pluridisciplinaire	Sous-traitance	Marin	Réaliser une cartographie des enjeux de conservation dans les eaux territoriales non classées en réserve naturelle.	FG 44
Impact du changement climatique sur le benthos et les habitats marins des îles Kerguelen	PR IPEV 1044 PROTEKER	Observatoire océanologique de Banyuls sur mer	Collaboration	Marin	Etablissement d'une ligne de base pour le suivi écologique et génétique, la protection et la conservation.	
	SALMEVOL	UMR ECOBIOP INRA St Pée sur Nivelle	Collaboration	Terrestre	Dynamique de colonisation et impact de la truite commune	FS J

■ ■ ■ Nombre de personnes recevant une formation avant leur départ vers la réserve

Type d'indicateur : Suivi

Date de dernière mise à jour : Avril 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

■ ■ ■ Contexte

La mise en place des actions de gestion de la réserve ne pourront être efficaces et pérennes que si l'ensemble ou la grande majorité des utilisateurs de la réserve les comprennent et y adhèrent. Pour ce faire, chaque utilisateur doit être informé de l'existence de la réserve et de ses objectifs de conservation avant d'y pénétrer.

Le personnel de la réserve s'efforce de dispenser une formation pour tous les utilisateurs se rendant dans la réserve naturelle avant leur départ. Cette formation présente le plan de gestion de la réserve et détaille la richesse patrimoniale de la biodiversité, la réglementation environnementale, la gestion des déchets et les procédures de biosécurité. Cette formation s'effectue lors de différentes occasions :

- au départ des rotations logistiques du Marion Dufresne ;
- lors de la passation de consignes avec les équipages des navires de la Marine nationale ;
- lors du séminaire des VSC de l'IPEV ;
- lors du départ de la Curieuse, de l'OSIRIS ou d'autres navires.

■ ■ ■ Méthode de calcul de l'indicateur

La méthode retenue est de comptabiliser le nombre de personnes lors de chaque formation dispensée.

Pour ce faire, au cours de l'année un tableau mentionnant le nombre de personnes ayant reçu la documentation est mis à jour au départ de chaque bateau se rendant dans la réserve.

■ ■ ■ Résultats

Nom du navire ou du lieu	Date	Nombre de personnes ayant reçu la formation
Marion Dufresne	OP2 2015	30
Marion Dufresne	OP3 2015	63
Marion Dufresne	OP4 2015	57
Séminaire des VSC IPEV (Brest)	sept-15	41
Marine nationale	févr-15	18
TOTAL 2015		209

Tableau: Liste des navires partant dans la réserve dont tout ou partie des personnes embarquées reçoit une formation environnementale, date de départ et nombre de personnes formées

■ ■ ■ Ce qu'il faut en penser

L'objectif pour les TAAF est que l'ensemble des personnes pénétrant dans la réserve reçoive en amont de son débarquement une formation environnementale. En 2015, 209 personnes ont été sensibilisées avant leur arrivée dans la réserve. Ce chiffre fluctue selon les années en fonction du nombre de personnes se rendant sur la réserve, il est plus bas en 2015 que les autres années du fait qu'il n'y a eu que 3 OP et non 4.

- La quasi-totalité du personnel des districts des TAAF a reçu cette formation. En revanche, le personnel du siège des TAAF ne la reçoit pas. Cette formation étant dispensée à bord, à l'avenir, le personnel du siège des TAAF y sera convié, au même titre que celui des districts.

- Une grande partie du personnel de l'IPEV et des laboratoires associés a également reçu cette formation (lors du séminaire des VSC puis à bord du Marion Dufresne).

- Cette année, l'équipage de l'Osiris n'a pas reçu de formation.

- L'ensemble des commandants de la Marine Nationale de la zone a reçu une formation sur la réserve aux mois de février et novembre 2015.

- Aucun des équipages des navires de pêche n'a reçu de formation spécifique, cependant des consignes de biosécurité leurs sont transmises par les chefs de districts avant tout débarquement.

- Les navires étrangers et de tourisme ne reçoivent pas de formation. Il faut cependant noter que le message d'accueil des chefs de districts aux navires de passage intègre les mesures environnementales et notamment en matière de biosécurité.

A ce jour, la quasi-totalité des personnes se rendant dans la réserve est sensibilisée à l'environnement avant d'y débarquer. A *minima*, des consignes relatives aux précautions à prendre dans le cas d'un débarquement sont dispensées.



Indicateurs de résultats

■ ■ ■ Poids et coûts de traitement des différents types de déchets

Type d'indicateur : Résultats

Date de dernière mise à jour : Avril 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

■ ■ ■ Contexte

Contexte historique :

Création des bases et jusqu'à la fin des années 80 : tous les déchets produits au sein des bases sont enfouis ou jetés en mer, laissant à ce jour de très nombreux déchets historiques, dangereux ou non, enterrés sur les districts.

Années 90 : Début du retour des déchets dangereux.

2001 : Audit faisant prendre conscience de la nécessité de gérer les déchets dans les TAAF. Cette mission est confiée à la cellule environnement de l'époque qui établit un guide de gestion des déchets pour chaque district et hérite des responsabilités liées à la gestion quotidienne des déchets.

2006 : Création de la Réserve Naturelle : la politique des TAAF est désormais de ne laisser aucun déchet dans la réserve.

2008-2012 : Gestion effective des déchets et mise à jour annuelle du guide des déchets par le service environnement puis la Direction de la Conservation du Patrimoine Naturel.

2011 : Transfert de la gestion quotidienne des déchets aux services techniques des TAAF, la Direction de la conservation du patrimoine naturel conservant la politique de gestion des déchets.

2012 : Guide de gestion des déchets mis à jour par l'équipe de la réserve en collaboration étroite avec la direction des services techniques. Début de la prise en compte de l'écotaxe dans le but de réduire les coûts de traitement.

2014 : Le dossier concernant la gestion des déchets sur bases est entièrement repris par les services techniques des TAAF. La DCPN intervient en appui pour la sensibilisation lors des rotations et des formations des personnels hivernants.

Les objectifs pour les TAAF sont de réduire la quantité globale de déchets générée sur les districts et de limiter la part des déchets particulièrement polluants et non revalorisables. Ceci passe par la mise en place d'une politique d'achat intégrant dans les cahiers des charges des critères sur le coût de traitement des déchets et leur caractère polluant et revalorisable. Les TAAF doivent donc pouvoir analyser chaque année la répartition par catégorie des différents déchets ainsi que le coût associé.

■ ■ ■ Méthode de calcul de l'indicateur

Le chiffre utilisé est la somme annuelle des poids nets de déchet de chaque catégorie livrés effectivement à l'exutoire. Les données prises en compte sont celles des pesées réalisées par l'exutoire (le poids a été préféré au volume car le calcul des volumes reste une estimation très approximative). Les coûts sont extraits des factures de chaque exutoire.

Le poids des déchets pris en charge « gratuitement » grâce au paiement en amont d'une écotaxe sont inclus dans le calcul des poids et des coûts (0 euros).

Le coût des transports des déchets à la Réunion et vers la métropole le cas échéant est également inclut dans les coûts mentionnés dans les graphiques. Toutes ces données brutes sont transmises par les services techniques.

■ ■ ■ Résultats

Globalement :

- Le poids de l'ensemble des déchets pris en charge a beaucoup diminué entre 2010 et 2012, puis a connu une nette augmentation en 2013 et 2014. En 2015, le poids des déchets rapatriés est au plus bas depuis 2010. En effet, pour des raisons de difficultés de traitement des déchets DIS à la Réunion, un volume important a été conditionné sur le district, et non rapatrié. Des discussions sont en cours pour définir le meilleur mode de traitement à envisager.

- Le coût total de traitement des déchets a augmenté régulièrement entre 2011 et 2014. En 2015, suite à l'annulation du rapatriement des déchets DIS, le coût a été réduit de moitié.

Spécifiquement :

- Toutes les catégories de déchets ont vu leur poids et prix baisser entre 2014 et 2015, à l'exception des déchets non revalorisables.

- Les déchets industriels spéciaux et dangereux représentent la majeure partie du prix de traitement, même si leur poids est inférieur à celui des métaux et verres ainsi que des déchets non revalorisables.

- La revalorisation du verre, des métaux et des pneumatiques représente depuis quelques années un coût nul.

- Les poids et les coûts de traitement des PET restent très bas.

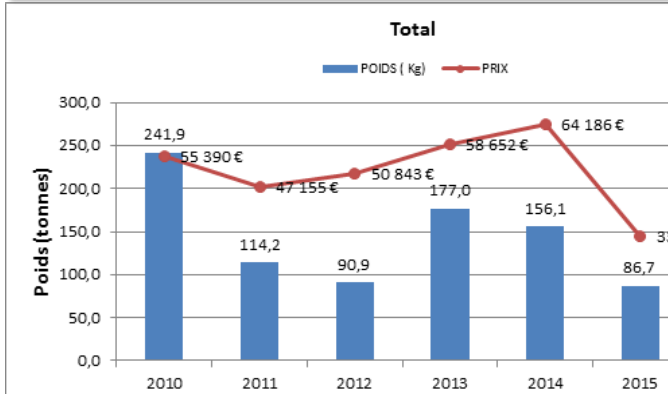
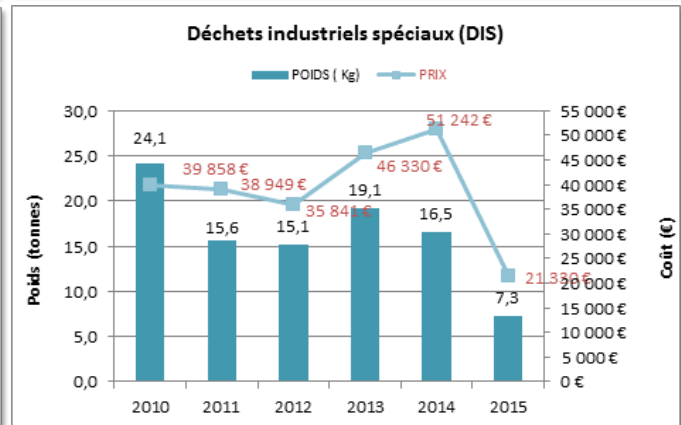
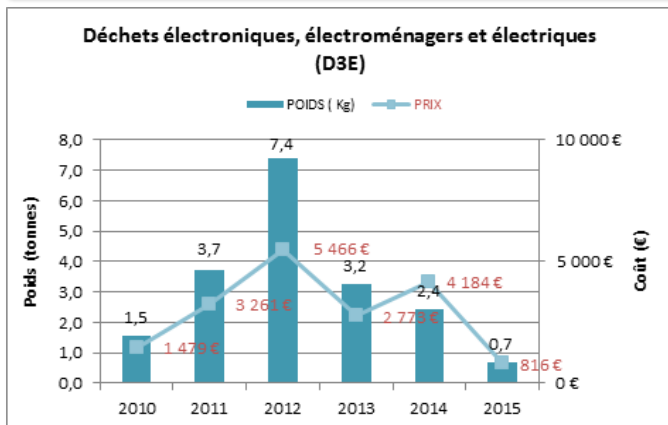
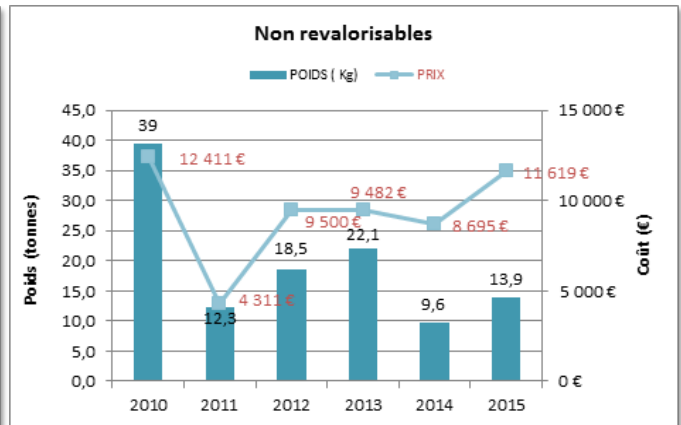
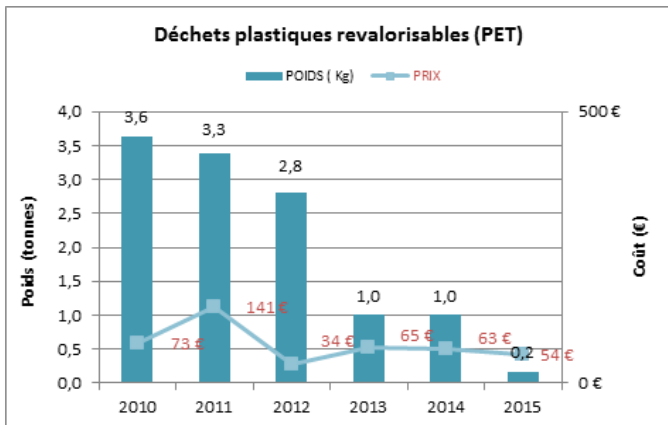
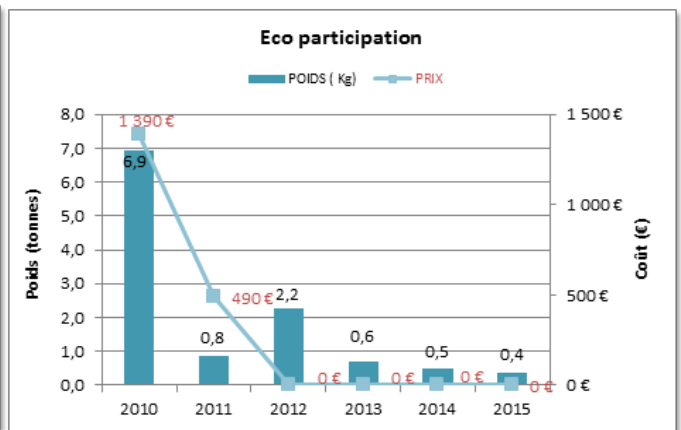
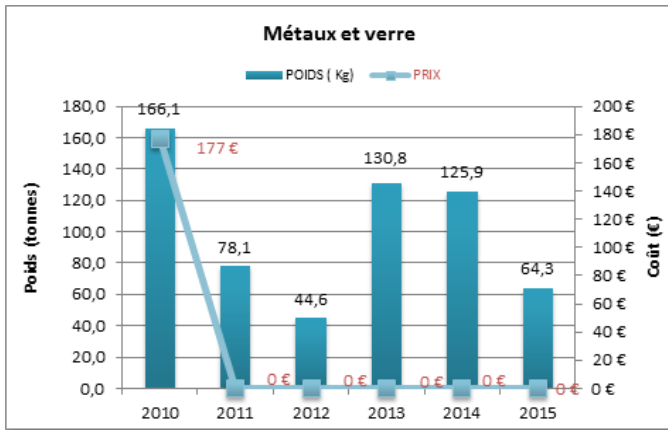


Figure : Evolution des poids et coûts de prise en charge des différents types de déchets entre 2010 et 2015

Ce qu'il faut en penser

- La baisse du coût global de traitement des déchets est en grande partie attribuable au non retour des déchets industriels spéciaux. Nous pouvons donc nous attendre à une forte augmentation en 2016 ou 2017, en fonction de la solution de rapatriement qui sera validée.

- D'année en année, de plus en plus de produits sur lesquels les TAAF paient une écotaxe à l'achat sont triés à part afin de profiter d'un retraitement à titre gratuit.

- Une veille attentive et une sensibilisation accrue à l'importance du tri en amont doivent être poursuivies afin d'éviter une recrudescence des coûts dus à des négligences alors que l'effort lié à la limitation des volumes est maintenue.

Maitrise de la consommation de gasoil (Consommation moyenne annuelle de gasoil des trois districts)

Type d'indicateur : Résultats

Date de dernière mise à jour : Janvier 2016

Fréquence de suivi : Une fois par an

Contexte

Les premières mesures mises en place pour limiter les consommations d'énergie sur les bases des districts austraux remontent à 2002, soit quatre années avant la création de la réserve naturelle.

Dans l'état actuel des connaissances dans le domaine des énergies renouvelables, et étant donné les conditions d'éloignement et climatiques des districts, il semble à ce jour impossible d'envisager des bases énergétiquement autonomes à 100%, à court ou à moyen terme.

Les actions permettant de limiter les consommations à court et moyen terme sont :

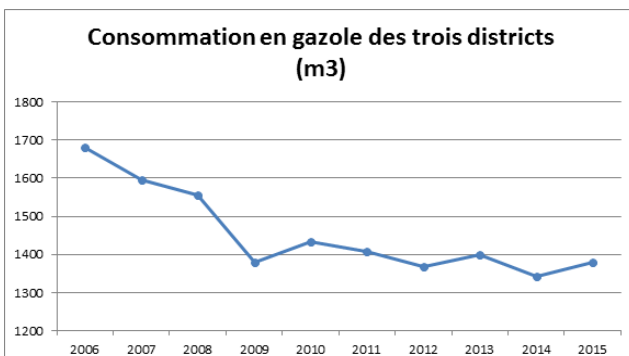
- Poursuivre les démarches d'implantation de solution de production d'énergie renouvelable afin d'augmenter le ratio énergie renouvelable/ énergie issue de la consommation d'énergie fossile ;
- continuer de limiter les déperditions d'énergie en suivant les meilleures normes d'isolation possible lors de la construction et la rénovation des bâtiments ;
- encourager le personnel à limiter ses consommations en énergie (chauffage principalement).

Les données permettant de renseigner la consommation annuelle de gasoil des districts sont récoltées et archivées depuis 2001 par les services techniques des TAAF.

Méthode de calcul de l'indicateur

Les moyennes mensuelles de la consommation de gasoil de chaque district sont additionnées sur une année. Les résultats annuels des trois districts sont ensuite additionnés pour atteindre une consommation moyenne annuelle en gasoil pour les trois districts.

Résultats



Ce qu'il faut en penser

Sur l'ensemble des trois districts, la consommation a diminué de 18% entre 2006 et 2015.

La diminution globale de la consommation en gasoil depuis 2007 peut s'expliquer par la mise en œuvre de plusieurs avancées techniques. Cependant, ces variations peuvent également être dues à des modifications de consommation des hivernants. Enfin, elles peuvent être liées à des événements climatiques et/ou techniques exceptionnels nécessitant une consommation plus ou moins élevée sur l'année.

Les variations de cet indicateur pouvant être dues à plusieurs causes, il est difficile de leur attribuer des causes strictes.

Sur le plan technique, on peut noter :

- La rénovation des bâtiments « L » à Kerguelen a permis d'améliorer leur isolation. Cette nouvelle isolation reste perfectible car elle repose sur des bâtiments anciens et les conditions de travail restent spécifiques à Kerguelen.

- La mise en place dans chaque bâtiment rénové de compteurs d'énergie permettant d'enregistrer les températures en continu, de limiter les températures à un maximum de 24°C, de stopper les radiateurs en cas de chute rapide de la température (porte ou fenêtre restée ouverte). Ces compteurs sont analysés chaque mois par le responsable énergie qui informe le chef de district en cas de consommation inhabituelle.

- Le changement de la centrale de production et des chaudières de Crozet, par des installations de nouvelle génération, moins polluantes et moins consommatrices de gasoil.

- En 2012, la deuxième et dernière éolienne installée à Kerguelen a été arrachée par les vents violents.

La consommation en gazole a légèrement augmenté entre 2014 et 2015 (+5%), ce qui est dû à la présence du chaland sur toute l'année 2015 contrairement à l'année 2014 durant laquelle le chaland avait été en réparation 6 mois.

Dans le cadre du nouveau plan de gestion, les TAAF proposeront un objectif de diminution chiffré et un plan stratégique de développement des énergies renouvelables.

Figure : Evolution de la consommation moyenne annuelle en gazole des trois districts réunis (en mètres cubes)





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

TERRES AUSTRALES
ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES



Organisme gestionnaire
Terres australes et antarctiques françaises

Rue Gabriel Dejean
Saint Pierre Cedex 97458
Tel : 33 (0)2 62 96 78 68
Fax : 33 (0)2 62 96 77 55

www.taaf.fr
cedric.marteau@taaf.fr