



PRÉFECTURE DE LA RÉGION REUNION



ORGFH



ORIENTATIONS REGIONALES DE GESTION DE LA FAUNE SAUVAGE ET D'AMELIORATION DE LA QUALITE DE SES HABITATS DE LA REUNION



Lezard vert de Manapany (Probst J.M.)
Phelsuma inexpectata



Bébour-Belouve (DIREN-Atlas)



Tuit-tuit (Probst J.M.)
Coracina newtoni



Papilio phorbanta (Guillemet C.)



Tangue (Lombard K.)
Tenrec ecaudatus



Forêt primaire (DIREN-Atlas)

Liste des sigles utilisés

- ◆ AMDR : Association des Maires du Département de La Réunion
- ◆ BNOI : Brigade Nature de l'Océan Indien (ONCFS/ONF/CSP)
- ◆ CA : Chambre d'Agriculture
- ◆ CAD : Contrat d'Agriculture Durable
- ◆ CBNM : Conservatoire Botanique National de Mascarin
- ◆ CCEE : Conseil de la Culture, de l'Education et de l'Environnement
- ◆ CDCFS : Conseil Départemental de la Chasse et de la Faune Sauvage
- ◆ CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
- ◆ CG : Conseil Général
- ◆ CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
- ◆ CNASEA : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
- ◆ CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
- ◆ Comité INVABIO : Comité des Invasions Biologiques (DIREN, Université de La Réunion, CIRAD 3P, DAF, DSV, CBNM, ONF, Insectarium, SEOR, SREPEN, Conseil Régional, Conseil Général)
- ◆ CPORGFH : Comité de Pilotage des ORGFH
- ◆ CR : Conseil Régional
- ◆ CSP : Conseil Supérieur de la Pêche
- ◆ CSRPN : Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature
- ◆ CTR : Comité de Tourisme de la Réunion
- ◆ DAF : Direction de l'Agriculture et de la Forêt
- ◆ DDE : Direction Départementale de l'Equipement
- ◆ DIREN : Direction Régionale de l'ENvironnement
- ◆ DNP : Direction de la Nature et des Paysages
- ◆ DSV : Direction des Services Vétérinaires
- ◆ ENS : Espaces Naturels Sensibles
- ◆ FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
- ◆ FDGDON : Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles
- ◆ MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
- ◆ MHN : Muséum d'Histoire Naturelle
- ◆ NAC : Nouveaux Animaux de Compagnie
- ◆ OMC : Organisation Mondiale du Commerce
- ◆ ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- ◆ ONF : Office National des Forêts
- ◆ ORGFH : Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de l'amélioration de la qualité de ses Habitats
- ◆ PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
- ◆ PNR : Parc National des Hauts de La Réunion
- ◆ FARRE : Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement
- ◆ SAR : Schéma d'Aménagement Régional
- ◆ SDGC : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
- ◆ SENR : Schéma des Espaces Naturels et Ruraux
- ◆ SEOR : Société d'Etudes Ornithologiques de la Réunion
- ◆ SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
- ◆ SPV : Service de Protection des Végétaux
- ◆ SREPEN : Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement
- ◆ TDENS : Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles
- ◆ UICN : Union Mondiale pour la Nature

Sommaire

Introduction.....	1
1. Contexte et méthode	2
1.1 Définition législative et qualitative des ORGFH	3
1.2 Enjeux et objectifs généraux de la démarche.....	3
1.3 Méthodologie	4
1.3.1 Organisation régionale.....	4
1.3.2 Méthode retenue pour définir les principaux enjeux.....	7
1.4 Synthèse de l'état des lieux et principaux enjeux.....	7
1.4.1 Les grands types d'habitats régionaux et les enjeux associés.....	9
1.4.2 La faune prioritaire en terme d'enjeux de gestion et/ou de conservation.....	11
1.4.3 Les problématiques transversales Espèces/Habitats identifiées.....	14
1.4.4 Principales expériences positives de conservation menées dans la région.....	14
2. Orientations régionales	16
2.1 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des habitats de la faune sauvage.....	19
2.1.1 Orientations régionales relatives aux milieux indigènes.....	20
2.1.2 Orientations régionales relatives aux milieux anthropiques.....	23
2.1.2.1 Orientations régionales relatives aux milieux agricoles.....	23
2.1.2.2 Orientations régionales relatives aux milieux urbains.....	26
2.1.3 Orientations régionales « tous habitats ».....	28
2.2 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des espèces de la faune sauvage.....	30
2.2.1 Espèces à forte valeur patrimoniales : indigènes et/ou endémiques.....	31
2.2.2 Espèces à réguler : nuisibles, animaux domestiques errants.....	36
2.2.3 Espèces chassables.....	39
2.2.4 Espèces de la faune sauvage.....	41
2.3 Orientations transversales « tous milieux et espèces confondus »	43
2.3.1 Orientations régionales visant à limiter les introductions d'espèces.....	44
2.3.2 Orientations régionales visant à améliorer le partage des connaissances	49
2.3.3 Orientations régionales visant à sensibiliser le public.....	51
3. Suivi des orientations	53
Conclusion.....	57
Liste des participants	58
Glossaire.....	60
Liste des textes réglementaires de référence	61
Bibliographie	61
Liste des annexes.....	65

La loi du 26 juillet 2000 (n°2000-698) relative à la chasse prévoit la mise en place d'**Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats** (ORGFH) sur l'ensemble du territoire national. Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) a donc initié un vaste travail de définition de ces ORGFH, y compris dans les Départements d'Outre-Mer.

Les ORGFH ont vocation à être le cadre de référence du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC), élaboré par la Fédération Départementale des Chasseurs et approuvé par le Préfet.

Elles s'inscrivent dans l'ensemble des autres politiques publiques d'aménagement et de développement du territoire. La démarche concerne toute la faune sauvage (exception faite des poissons), mais n'est en aucun cas exhaustive. Elle s'attache aux espèces animales prioritaires en terme d'enjeux retenus à partir des spécificités régionales.

Elaboré sous l'égide de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN de La Réunion), avec l'appui technique de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), le présent document énonce, pour la première fois sur l'île de La Réunion, les Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats.

Même si ces orientations n'ont pas vocation à être des documents opérationnels, elles fixent une stratégie (objectifs et pistes d'actions) en faveur de la gestion et la conservation de la faune sauvage et de ses habitats à La Réunion. Elles doivent permettre d'assurer une meilleure prise en compte de ces thématiques dans les différentes politiques régionales.

La réflexion menée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par la gestion et la conservation des espèces de la faune sauvage de l'île a abouti à la rédaction de treize orientations issues de la réflexion de plusieurs groupes de travail thématiques.

1. CONTEXTE ET METHODE

1.1 Définition législative et qualitative des ORGFH

Les Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats ont été prévues par la **loi n° 2000-698 du 26 juillet 2000**, relative à la chasse. Celle-ci précise entre autres que « les chasseurs participent à la protection de la faune sauvage et apportent leur concours à la gestion des habitats et qu'ils sont les acteurs de la mise en valeur du patrimoine cynégétique ».

Les dispositions de cette loi, en ce qui concerne les ORGFH, ont été codifiées dans le **Code de l'Environnement** aux articles **L. 421-1**, **L. 421-7** et **L. 421-13**.

L'article L.421-1 précise que l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) apporte à l'Etat son appui technique et sa capacité d'expertise pour l'élaboration des ORGFH. L'article L. 421-7 indique que les ORGFH sont arrêtées par le représentant de l'Etat en Région. Cet article a été modifié par la loi sur la chasse du 30 juillet 2003 qui a ouvert la possibilité au Président de Région de demander de se voir transférée la compétence d'approbation des orientations régionales. Cet article indique également que les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (SDGC) sont élaborés par les Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC), conformément aux ORGFH et approuvés par les Préfets de département. L'article L. 421-13 prévoit, quant à lui, que les Fédérations Régionales de Chasse soient consultées par le Préfet de Région pour l'élaboration des ORGFH.

Enfin, la **circulaire MEDD/DNP du 3 mai 2002** précise que ces orientations régionales doivent porter sur l'ensemble de la faune sauvage (vertébrés, invertébrés, espèces protégées ou non, espèces chassables ou non). Les poissons pour lesquels un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) doit être mis en place sont exclus. La réalisation de ce PDPG est lancée à La Réunion depuis octobre 2003.

La circulaire rappelle que :

- la DIREN pilote les ORGFH, par délégation du Préfet, avec l'appui technique de l'ONCFS,
- la composition du Comité de Pilotage doit être équilibrée,
- les ORGFH ne sont pas des documents opérationnels,
- la concertation est primordiale pour dégager les axes d'une politique de gestion de la faune et de ses habitats,
- le suivi des ORGFH doit être assuré.

1.2 Enjeux et objectifs généraux de la démarche

La faune sauvage et ses habitats, caractérisés par une biodiversité importante, sont une composante essentielle de notre patrimoine naturel. Or, la richesse de cette faune sauvage est fortement dépendante des conditions générales de gestion de ses habitats, de la gestion des populations existantes et de la protection des espèces les plus sensibles. La préservation de cette biodiversité répond à la fois à une volonté nationale régulièrement réaffirmée par les pouvoirs publics, et aux engagements

internationaux de notre pays, qui est partie à plusieurs conventions internationales portant sur la protection et le maintien de la diversité biologique, patrimoine commun (ex : Convention sur la Diversité Biologique).

La loi n° 2000-698 relative à la chasse prévoit que la France se dote d'outils appelés Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de l'amélioration de la qualité de ses Habitats (ORGFH). Ces ORGFH doivent ainsi contribuer à la gestion durable de la faune sauvage et de ses habitats, non seulement dans les activités de chasse afin de gérer le capital cynégétique dans une perspective de développement durable, mais également dans les activités de toutes sortes qui s'exercent dans la nature et qui ont une influence sur les espèces et la qualité de leurs habitats. Il s'agit donc d'améliorer les connaissances, d'identifier de manière concertée des axes d'une politique régionale en matière de gestion de la faune sauvage et de rechercher des moyens d'améliorer la qualité des habitats de la faune sauvage.

La démarche ORGFH se décline ainsi en trois phases :

1. L'état des lieux

Il synthétise les données disponibles sur la faune sauvage et ses habitats sur le territoire. A La Réunion, ce document a été réalisé par la SEOR suite à une commande de la DIREN (cf. « Etat des lieux ORGFH » en Annexe I).

2. La détermination des orientations régionales

Les orientations régionales définissent les priorités en terme d'amélioration de la qualité des habitats et de la gestion de la faune sauvage. Le présent document rassemble ces Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de l'amélioration de la qualité de ses Habitats (ORGFH) de La Réunion.

3. La mise en œuvre et le suivi de ces orientations

Cette étape doit faire suite à la détermination des orientations régionales. La circulaire du 3 mai 2002 prévoit un suivi des orientations mises en place :

- leur actualisation ;
- leur évaluation ;
- leur révision au moins tous les cinq ans.

Le Comité de pilotage des ORGFH mis en place lors de l'élaboration subsistera et se réunira tous les ans.

1.3 Méthodologie

1.3.1 Organisation régionale

La Réunion est une région monodépartementale. Cette organisation spécifique a conduit à un contexte de travail particulier, favorisant la **réalisation conjointe des ORGFH et du SDGC**.

L'objectif de la démarche est de favoriser la **concertation** et le **partage des connaissances**. Un Comité de Pilotage des Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de l'amélioration de la qualité de ces Habitats (CPORGFH) a ainsi

été mis en place afin d'associer à la démarche les différents partenaires concernés par la gestion de la faune sauvage sur le territoire réunionnais.

Le Comité de Pilotage, présidé par le Préfet de La Réunion (cf. « Liste des participants »), a été chargé :

- de la mise en place des grandes lignes du programme ;
- de la définition des principaux axes de travail ;
- du suivi des opérations programmées.

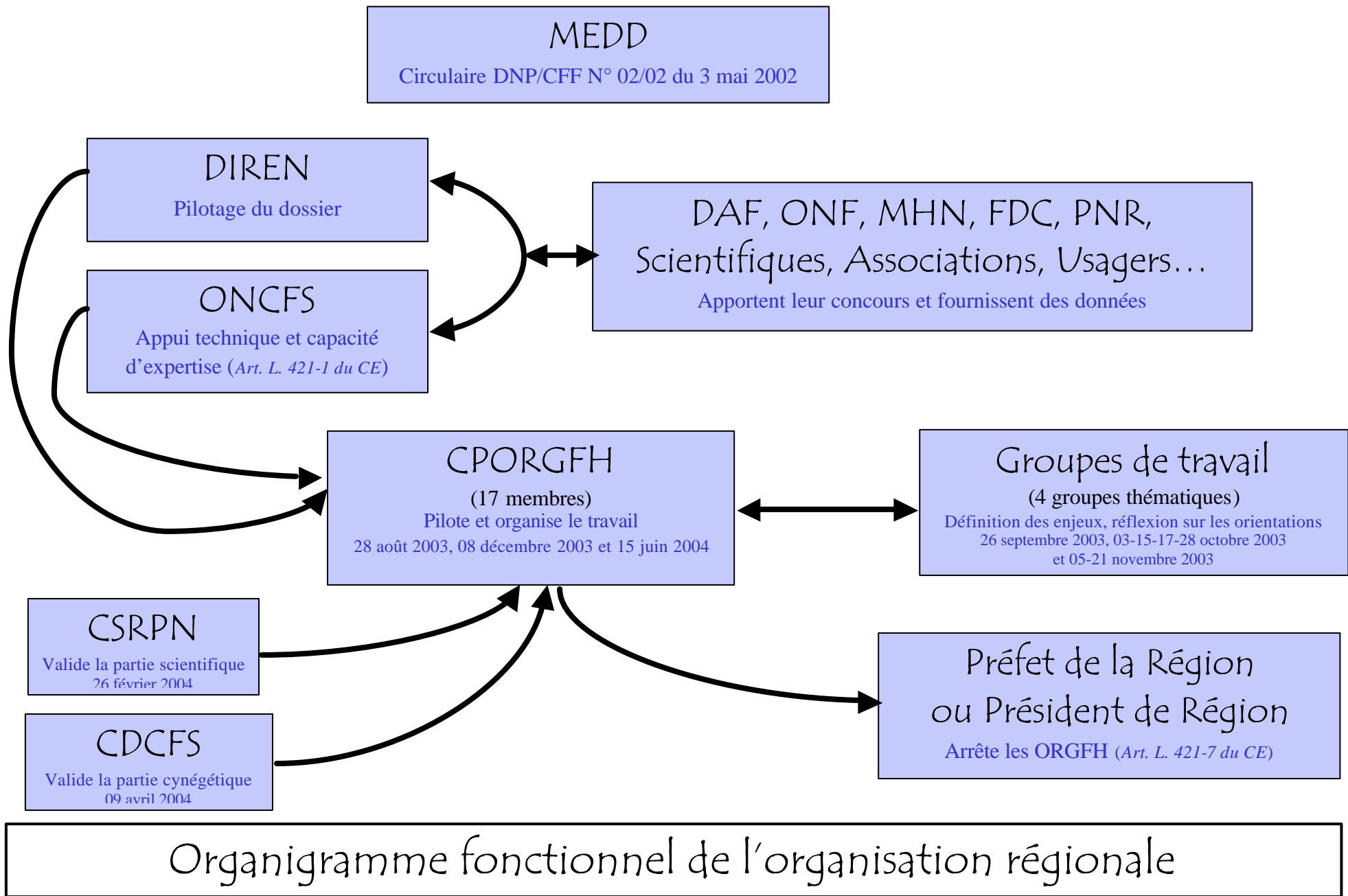
Le Comité de Pilotage des ORGFH a validé en août 2003 l'état des lieux. Il a mis en place quatre groupes de travail thématiques chargés de la réflexion sur un thème précis et animés par des membres du Comité de Pilotage, afin d'impliquer au mieux les acteurs locaux concernés par la gestion de la faune sauvage.

- groupe de travail « Réglementation »
- groupe de travail « Habitats sensibles »
- groupe de travail « Connaissance des impacts des pratiques agricoles, ou assimilées, sur la faune sauvage »
- groupe de travail « Connaissances scientifiques et gestion des espèces »

Ces groupes de travail thématiques étaient composés :

- de membres du Comité de Pilotage
- d'experts invités par les animateurs des groupes de travail.

La réflexion menée lors des groupes de travail thématiques a permis de faire émerger, de façon concertée, les priorités en matière de gestion de la faune sauvage et de ses lieux de vie, dont le présent document fait la synthèse.



1.3.2 Méthode retenue pour définir les principaux enjeux

La définition des principaux enjeux s'est fait par le biais de deux démarches complémentaires, menées conjointement :

- d'une part la réalisation d'**entretiens individualisés** avec les acteurs locaux concernés par la démarche ORGFH ;
- d'autre part lors de réunions des **groupes de travail thématiques** (cf. *Comptes-rendus de réunions en Annexe II*), pour une réflexion plus collective.

Il est également important de souligner les efforts de **concertation** de l'ensemble des acteurs locaux concernés par la gestion de la faune sauvage et de ses habitats ont été constants.

1.4 Synthèse de l'état des lieux et principaux enjeux

Située dans l'Océan Indien, à 21° de latitude sud et 55° de longitude est, La Réunion est un grand cône volcanique posé sur une plaine abyssale. Elle forme avec Maurice et Rodrigues l'archipel des Mascareignes. Ces trois îles étaient inhabitées lors de leur découverte au début du 16^{ème} siècle. Pourtant La Réunion est aujourd'hui, et de loin, la plus peuplée de toutes les collectivités d'Outre-Mer. La pression démographique est très forte, et le chiffre du million d'habitants devrait être dépassé vers 2020.

Il est important de tenir compte des particularités inhérentes aux milieux insulaires tropicaux (*Mac Arthur & Wilson, 1967*), dans le cadre de la démarche des ORGFH. L'environnement de l'île de La Réunion est caractérisé par :

- une genèse récente (environ 2,1 millions d'années),
- une origine volcanique, une île océanique de faible dimension (2550 km²),
- un climat océanique tropical, une érosion très importante due en partie à la violence et l'intensité des précipitations cycloniques,
- une île plutôt « petite » et « éloignée du continent » (*Mac Arthur & Wilson, 1967*), couverte par de nombreux micro-climats,
- une origine des espèces par colonisation,
- une diversité biologique reconnue (La Réunion fait partie d'un des 25 points chauds de la biodiversité¹ désigné par l'UICN),
- un taux d'espèces endémiques très élevé,
- une faune et une flore issues de phénomènes évolutifs, en particulier : spéciation, radiation adaptative, « syndrome d'insularité »,
- une fragilité importante des écosystèmes liée à une grande sensibilité aux perturbations (introductions d'espèces, pression humaine...),
- une présence très récente de l'homme (350 ans),
- une perte de la biodiversité considérable depuis la colonisation de l'île par l'homme : les Mascareignes ont le plus fort taux au monde d'extinction des vertébrés au cours des trois derniers siècles,
- des risques et des menaces liés à ces particularités (*Salamolard, 2002*)

¹ Point chaud de la biodiversité ou « hotspot » : Région dont les écosystèmes possèdent une diversité biologique importante et qui risquent d'être détruits par les activités humaines

L'originalité de la démarche ORGFH tient au fait qu'elle considère non seulement les espèces, mais également leurs habitats. En effet, la biologie et l'écologie des espèces sont étroitement liées aux habitats qui les hébergent. Il est donc indispensable de les prendre en compte pour une gestion adaptée des espèces de la faune sauvage.

Le présent document tient donc à la fois compte de ces deux aspects et se décline en trois grands volets d'orientations :

- un volet « habitats »
- un volet « espèces »
- un volet transversal qui traite des problématiques communes aux deux parties précédemment citées.

Les enjeux associés à chaque grand volet d'orientations ont été déterminés à partir de l'état des lieux :

Les enjeux de connaissance :

Il est évident qu'un certain nombre de lacunes en terme de connaissances sont un frein à l'amélioration de la gestion et de la conservation des habitats et des espèces de la faune sauvage qui s'y trouvent. Ce manque de connaissance est flagrant à La Réunion, en particulier pour certains groupes systématiques d'espèces tels les insectes et les mollusques. Dans le cadre des ORGFH de La Réunion on entend le terme « connaissances » au sens large, c'est à dire la nécessité non seulement de l'acquérir, mais également de la diffuser.

L'évolution de la réglementation :

Il est nécessaire d'actualiser la réglementation sur certains points (espèces protégées, espèces chassables...), mais également d'adapter la législation sur des problématiques particulièrement importantes en milieux insulaires tropicaux (introduction d'espèces non indigènes, potentiellement envahissantes ou nuisibles, sur le territoire réunionnais...).

Les enjeux de gestion :

L'amélioration de certaines pratiques de gestion concerne à la fois les habitats et les espèces. Une amélioration des connaissances et une évolution de la réglementation permettront également à terme de définir des mesures de gestion mieux adaptées.

1.4.1 Les grands types d'habitats régionaux et les enjeux associés

L'ensemble des grandes caractéristiques de l'île de La Réunion confère aux écosystèmes de l'île un fort taux d'espèces endémiques, une relative stabilité des relations entre les espèces, mais une grande fragilité de ces espèces et de ces écosystèmes à des perturbations naturelles ou induites par l'homme. La surexploitation et la chasse, les introductions d'espèces exotiques, prédatrices ou simplement concurrentes, les défrichements et la destruction des habitats se sont conjugués pour faire des îles Mascareignes des symboles mondiaux de la destruction de la nature par l'homme.

La quasi-totalité des forêts originelles de basse altitude (jusqu'à 500 m d'altitude) a disparu de La Réunion et a été convertie en terres agricoles ou zones urbanisées. Les invasions par les espèces introduites, végétales ou animales, ont largement contribué à la transformation des habitats indigènes en zone de végétation secondaire exotique. Toutefois, on estime aujourd'hui que la végétation indigène en bon état de conservation, dans son ensemble, couvre 30% de la surface de l'île.

Le choix du découpage des habitats à utiliser dans le cadre des ORGFH de La Réunion n'a pas été aisé à déterminer. En effet, la typologie des milieux naturels terrestres de La Réunion suivant la classification «CORINE Biotopes » a défini 27 types de milieux naturels (Lavergne & Strasberg, 2001). Les grandes variations d'altitude, d'exposition, de pluviométrie, de température, de pente sont à l'origine de cette véritable mosaïque d'habitats.

Dans le cadre des ORGFH il était difficile d'utiliser cette typologie des habitats, car il n'y a pas de données précises quant au peuplement faunistique de chacun des types de milieux définis. De plus, un certain nombre d'espèces (indigènes ou non) peuvent être considérées comme ubiquistes² à La Réunion et ne semblent pas affiliées à un habitat en particulier. C'est l'exemple des oiseaux forestiers indigènes (Merle pays, Oiseau-la-Vierge...) que l'on trouve surtout dans les milieux forestiers indigènes.

Il était donc essentiel de rester dans une notion d'habitat plus générale, en insistant bien sur l'importance des formations primaires (milieux indigènes) car elles hébergent les espèces indigènes et endémiques.

En tenant compte du contexte local, la composante « habitat » a donc été traitée sous deux aspects :

- milieux indigènes
- milieux anthropiques (espaces agricoles et espaces urbains)

Le tableau suivant n'est pas exhaustif et résume de façon succincte ce que l'on entend par milieux indigènes et milieux anthropiques, en présentant les grands types d'habitats, les principales espèces que l'on trouve dans ces habitats et les enjeux associés.

² Ubiquiste : se dit d'une espèce pouvant se rencontrer dans plusieurs types d'habitats différents

Les différents types d'habitats	Code Corine Biotope	Espèces animales caractéristiques	Pressions et menaces	Incidences sur le milieu et la faune associée
Milieux indigènes				
Végétation littorale	1	Gecko de Manapany (<i>Phelsuma inexpectata</i>) Scinque de Bouton (<i>Cryptoblepharus boutonii</i>) Salangane (<i>Collocalia francica</i>) Invertébrés (insectes et mollusques...)	- Invasions biologiques (prédateurs introduits...) - Destruction dégradation et fragmentation des habitats - Incendies - Sur-fréquentation - Urbanisation	- Diminution des effectifs des populations - Compétition espèces introduites/espèces indigènes
Forêts de Bois de couleur des Bas : - Forêts tropicales semi-sèches - Forêts tropicales humides de basse altitude	4.4 4.1 et 4.2	Papangue (<i>Circus maillardi</i>) Merle pays (<i>Hypsipetes borbonicus</i>) Oiseau blanc (<i>Zosterops borbonicus</i>) Oiseau vert (<i>Zosterops olivacea</i>) Tec-tec (<i>Saxicola tectes</i>) Oiseau-la-vierge (<i>Terpsiphone bourbonensis</i>) Tangue (<i>Tenrec ecaudatus</i>) Mollusques ? Insectes liés au Bois d'Ortie - Salamis (<i>Salamis augustina</i>) - Antanartia (<i>Antanartia borbonica</i>)	- Invasions biologiques (prédateurs introduits...) - Destruction dégradation et fragmentation des habitats - Braconnage - Incendies - Sur-fréquentation - Urbanisation	- Perte de la diversité biologique - Diminution des effectifs des populations - Prolifération des espèces introduites - Compétition espèces introduites/espèces indigènes
Forêts humides d'altitude : - Forêts de bois de couleurs des Hauts - Fourrés marécageux à Pandanus - Forêts de Tamarin des Hauts (<i>Acacia heterophylla</i>)	4.6 et 4.7 3.2 4.8	Tuit-tuit (<i>Coracina newtoni</i>) Papangue (<i>Circus maillardi</i>) Merle pays (<i>Hypsipetes borbonicus</i>) Oiseau blanc (<i>Zosterops borbonicus</i>) Oiseau vert (<i>Zosterops olivacea</i>) Tec-tec (<i>Saxicola tectes</i>) Oiseau-la-vierge (<i>Terpsiphone bourbonensis</i>) Lézard vert des Hauts (<i>Phelsuma borbonica</i>) Tangue (<i>Tenrec ecaudatus</i>) Mollusques ? Rhinocéros de Bourbon (<i>Oryctes borbonicus</i>)	- Invasions biologiques (prédateurs introduits...) - Destruction dégradation et fragmentation des habitats - Braconnage - Incendies - Sur-fréquentation	- Perte de la diversité biologique - Diminution des effectifs des populations - Prolifération des espèces introduites - Compétition espèces introduites/espèces indigènes
Végétation de haute altitude : - Fourrés éricoïdes - Prairies altimontaines	3.3 3.4	Pétrel Noir (<i>Pseudobulweria aterrima</i>) Pétrel de Barau (<i>Pterodroma baraui</i>) Papangue (<i>Circus maillardi</i>) Oiseau blanc (<i>Zosterops borbonicus</i>) Oiseau vert (<i>Zosterops olivacea</i>) Tec-Tec (<i>Saxicola tectes</i>) Mollusques ? Rhinocéros de Bourbon (<i>Oryctes borbonicus</i>) Papillons de nuit endémiques	- Invasions biologiques (prédateurs introduits...) - Destruction dégradation et fragmentation des habitats - Braconnage - Incendies ?	- Perte de la diversité biologique - Diminution des effectifs des populations - Prolifération des espèces introduites - Compétition espèces introduites/espèces indigènes
Zones humides : - Etangs - Mares d'altitude	2	Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>) Héron strié (<i>Butorides striatus</i>) Macrocrustacés Invertébrés d'eau douce	Naturels : - Risques d'éboulements - Erosion - faible nombre - petite taille Anthropiques : - Sur-fréquentation - Pression d'urbanisation et agricole - Accélération de l'évolution naturelle - Pillage des ressources naturelles	- Perte de la diversité biologique - Prolifération des espèces introduites - Comblement, eutrophisation, sédimentation...
Milieux anthropiques				
Savanes (milieux modifiés par les actions de l'homme)	6.1	Tourterelle (<i>Geopelia striata</i>) Caille pays (<i>Turnix nigricollis</i>) Caille de chine (<i>Coturnix chinensis</i>) Caille de l'Inde (<i>Perdica asiatica</i>) Perdrix (<i>Francolinus pondicerianus</i>) Ramier (<i>Streptopelia picturata</i>) Lièvre (<i>Lepus nigricollis</i>) Insectes typiques de la savane (sur Bois noir)	- Destruction dégradation et fragmentation des habitats - Incendies - Sur-fréquentation	- Perte de la diversité biologique - Diminution des effectifs des populations
Milieux agricoles : - Zones à vocation agricole et pâturages d'altitudes - Friches	7.2	Papangue (<i>Circus maillardi</i>) Tourterelle (<i>Geopelia striata</i>) Caille pays (<i>Turnix nigricollis</i>) Caille de chine (<i>Coturnix chinensis</i>) Caille de l'Inde (<i>Perdica asiatica</i>) Perdrix (<i>Francolinus pondicerianus</i>) Ramier (<i>Streptopelia picturata</i>) Lièvre (<i>Lepus nigricollis</i>)	- Certaines pratiques agricoles (produits phytosanitaires, brûlage des cannes, désherbages chimiques...)	- Diminution des effectifs des populations
Milieux urbains	7.1	Oiseaux marins (passages) Papangue (<i>Circus maillardi</i>) Insectes (<i>Papilio phorbanta</i>) sur les agrumes	- Eclairages publics - Collisions (câbles et bâtiments) - Traitements des bords de route	- Diminution des effectifs des populations

Tableau 1 : Les grands types d'habitats, les principales espèces de la faune sauvage et les enjeux associés

(Cadet, 1977 ; Barré, Barau & Jouanin, 1996 ; Blanchard, 2000 ; CEBC, 1998 ; Lavergne & Strasberg, 2001 ; Lobet, 2001 ; Salamolard, 2001 ; DIREN, 2000 ; BRL ingénierie, SBH, SEOR, 2003 ; Gargominy, 2003 ; Projet PNR, 2003 ; Salamolard, 2002)

1.4.2 La faune prioritaire en terme d'enjeux de gestion et/ou de conservation

(cf. liste des espèces de l'état des lieux en annexe I)

Les îles des Mascareignes font partie des symboles mondiaux de la destruction de la nature par l'homme, avec l'extinction de plusieurs dizaines d'espèces de vertébrés et la disparition d'écosystèmes entiers. Néanmoins, faisant partie de l'un des 25 « hot spots » de la biodiversité au niveau mondial, La Réunion reste un haut lieu de l'endémisme et est internationalement reconnue comme étant une priorité en terme de conservation.

Afin de clarifier la notion d'**espèce à forte valeur patrimoniale**, il est nécessaire de tenir compte de critères internationaux tels que les critères de l'UICN.

La liste rouge de l'UICN constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. Le système des listes rouges de l'UICN comprend neuf catégories : « Eteint », « Eteint à l'état sauvage », « En danger critique d'extinction », « En danger », « Vulnérable », « Quasi menacé », « Préoccupation mineure », « Données insuffisantes » et « Non évalué ».

Ce classement s'appuie sur une série de cinq critères quantitatifs pour évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et sous-espèces :

- Taux de déclin
- Population totale
- Zone d'occurrence et d'occupation
- Degré de peuplement
- Fragmentation de la répartition.

Le statut de conservation des espèces doit être sans cesse réévalué sur ces critères par exemple, car il évolue dans le temps.

Les espèces prioritaires (cf. carte 1 de l'état des lieux en annexe) en terme d'enjeux de conservation sont essentiellement représentées par les **espèces à forte valeur patrimoniale**, pour lesquelles une **gestion conservatoire** s'impose.

A La Réunion nichent 18 espèces d'oiseaux parmi lesquels on distingue des espèces extrêmement rares et menacées, tels le Tuit-tuit (*Coracina newtoni*), le Pétrel Noir (*Pseudobulweria aterrima*) et le Pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*), pour lesquelles des plans de conservation sont en cours d'élaboration. Il est également important de citer le Papangue (*Circus maillardii*), le Merle pays (*Hypsipetes borbonicus*), espèces pour lesquelles les enjeux de conservation sont forts.

Même si l'état de conservation des populations semble moins inquiétant que pour les espèces précédemment citées, les espèces de chauves-souris (*Mormopterus acetabulosus*, *Taphozus mauritanus*), d'oiseaux marins (*Puffinus lherminieri*, *Puffinus pacificus*, *Phaethon lepturus*, *Anous stolidus*...), d'oiseaux forestiers (*Zosterops olivaceus*, *Zosterops borbonicus*, *Terpsiphone bourbonensis*, *Saxicola tectes*), d'oiseaux fréquentant l'ensemble des milieux selon les conditions atmosphériques (*Phedina borbonica*, *Collocalia francica*), d'insectes (*Papilio phorbanta*, *Antanartia borbonica*, *Salamis augustina*), de mollusques terrestres (20 espèces endémiques, dont 14 font partie de la Liste Rouge de l'UICN) n'en demeurent pas moins des espèces très importantes pour le patrimoine naturel de La Réunion et dont il faut absolument tenir compte.

La plupart des ces espèces à forte valeur patrimoniale sont protégées (47 espèces protégées par l'arrêté ministériel du 17 février 1989, 3 insectes protégés par l'arrêté du 22 juillet 1993). Néanmoins peu ou pas d'insectes et de mollusques à forte valeur patrimoniale pour La Réunion, sont protégés.

L'ensemble des **espèces chassables** (9 espèces chassables par l'arrêté ministériel du 25 juillet 1991 et 3 espèces dont la chasse est tolérée à La Réunion) sont importantes en terme d'enjeux socio-économiques et nécessitent, quant à elles, une **gestion durable** des populations. Toutes ces espèces ont été introduites à La Réunion il y a plus ou moins longtemps et n'appartiennent pas à la faune originelle de l'île.

Il est également important de s'intéresser aux **espèces nuisibles** (posant des problèmes biologiques) aux espèces de faune sauvage tels le Bulbul Orphée (*Pycnonotus jocosus*), les Rats (*Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*) et les **animaux domestiques errants** (chiens et chats errants), afin de favoriser une **gestion contrôlée** de ces espèces car celles-ci peuvent occasionner des problèmes pour le devenir des espèces de la faune sauvage (prédation, compétition...), mais également des problèmes de santé publique (leptospirose...).

Comme toutes les îles tropicales, l'île de La Réunion a connu un très fort taux d'extinction des espèces animales et végétales depuis sa colonisation par l'homme (XVII^{ème} siècle). Pas moins de 28 espèces de vertébrés, minimum, se sont éteintes en moins de trois siècles et 6 autres ont disparu de l'île (*Salamolard, 2002 ; Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003*). Il est important d'avoir en tête cet exemple pour ne pas reproduire les erreurs du passé.

Récapitulatif

Dans le cadre des ORGFH de La Réunion, des espèces prioritaires ont donc été définies en terme de :

- protection/conservation (espèces à forte valeur patrimoniale)
- gestion durable (espèces chassables)
- gestion contrôle (espèces à réguler, espèces invasives)

Ce sont donc les espèces à enjeux qui apparaissent dans ce tableau.

Milieux indigènes	
<u>Espèces à forte valeur patrimoniale :</u> <ul style="list-style-type: none">- Chauves-souris- Pétrels endémiques- Papangue- Oiseaux forestiers endémiques : Tuit-tuit et Merle pays en priorité- Phelsuma endémiques- Insectes et mollusques endémiques	<u>Espèces chassables :</u> <ul style="list-style-type: none">- Tangué- Cailles <u>Espèces à réguler :</u> <ul style="list-style-type: none">- Bulbul- Rats/Musaraignes- Chats et chiens errants- Nouveaux « envahisseurs »
Milieux anthropiques	
1. Milieux agricoles	
<u>Espèces à forte valeur patrimoniale :</u> <ul style="list-style-type: none">- Papangue- Autres (Insectes, Mollusques...)	<u>Espèces chassables :</u> <ul style="list-style-type: none">- Tangué- Cailles <u>Espèces à réguler :</u> <ul style="list-style-type: none">- Bulbul- Rats/Musaraignes- Chats et chiens errants- Nouveaux « envahisseurs »
2. Milieux urbains	
<u>Espèces à forte valeur patrimoniale :</u> <ul style="list-style-type: none">- Oiseaux marins (en priorité les Pétrels endémiques...)- Insectes ?	<u>Espèces chassables :</u> <ul style="list-style-type: none">- Tangué- Cailles <u>Espèces à réguler :</u> <ul style="list-style-type: none">- Bulbul- Rats/Musaraignes- Chats et chiens errants- Nouveaux « envahisseurs »

Tableau 2 : Espèces prioritaires par type de milieux, au titre des ORGFH de La Réunion

1.4.3 Les problématiques transversales Espèces / Habitats identifiées

Un certain nombre de problématiques transversales ont été identifiées lors des réunions des différents groupes de travail.

Les introductions d'espèces :

L'envahissement des milieux par les espèces exotiques animales et végétales est jugé comme l'une des premières sources de perte de biodiversité des écosystèmes terrestres (après la destruction des habitats). Au-delà de la nécessité d'enrayer les invasions biologiques sur le territoire réunionnais, il faut surtout prévenir l'introduction d'espèces potentiellement envahissantes.

Le partage des connaissances :

Conjointement à l'amélioration des connaissances, il est nécessaire de mettre en place des réseaux d'informations, afin de partager, de centraliser et optimiser les données existantes et d'améliorer ainsi les échanges de savoirs.

Sensibilisation et communication

Enfin, il est indispensable de sensibiliser et d'informer la population, afin de permettre une appropriation de ces connaissances par les Réunionnais.

1.4.4 Principales expériences positives de conservation menées dans la région

Un certain nombre de mesures de protection sont actuellement en place, reconnaissant ainsi le caractère exceptionnel du patrimoine naturel de La Réunion.

On compte ainsi :

- **Deux réserves naturelles** (3711 ha) créées par décret ministériel et situées en forêt relevant du régime forestier. Toutes deux ont pour objectif la conservation d'espèces remarquables (Tuit-tuit pour la réserve de La Roche Ecrite) et/ou de milieux remarquables (Mare-Longue). Il existe également **une réserve naturelle volontaire** (Bois Rouge), classée par arrêté préfectoral,
- **Quatre réserves biologiques intégrales** (Hauts de Bois de Nèfles, Hauts de Saint-Philippe, Mares, Mazerin : 7062 ha) **et trois réserves biologiques dirigées** (Bras Bémale/Bras des Mèrles, Grand Matarum, Bébour : 6822 ha), mises en place par l'ONF dans les forêts relevant du régime forestier,
- **Deux arrêté préfectoraux de protection de biotope** : l'un concerne les colonies d'oiseaux marins sur la Petite-Ile, l'autre des sites de nidification du Pétrel de Barau sur le Piton des Neiges et le Grand Bénare.

D'autres grands projets sont également en cours, tels que :

- le **Parc National des Hauts de La Réunion**, pour lequel la procédure de création a été engagée fin 2000. Sa prise en considération par le Premier Ministre le 29 mars 2004, après consultation officielle sur les principes, permet d'envisager sa création en 2006,

- deux sites supplémentaires sont proposés au classement en **réserve naturelle** : l'**étang de Saint-Paul** et la **réserve naturelle marine sur les lagons de La Réunion**,
- plusieurs projets de **réserves biologiques** dans les forêts relevant du régime forestier sont également à l'étude (17395 ha).

La préservation à long terme des écosystèmes remarquables de La Réunion se traduit aussi par la maîtrise foncière du **Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres** (CELRL) et la politique des Espaces Naturels Sensibles (ENS) menée par le **Département**.

Le CELRL intervient à La Réunion sur une dizaine de sites qui couvrent plus de 800 ha (Côte au Vent, Côte sous le Vent, Grande Chaloupe, Ravine des Cafres).

Le Département quant à lui est compétent pour mener une politique de protection des Espaces Naturels Sensibles qui consiste à soustraire à la pression urbaine des espaces présentant un intérêt écologique patrimonial ou paysager, afin de les mettre à disposition du public et d'en assurer la sauvegarde (902 ha acquis avec la TDENS, 459 ha en cours d'acquisition).

Enfin, La Réunion est le seul DOM qui possède une brigade mixte : la Brigade Nature de l'Océan Indien, créée en 1994. Elle est composée d'agents de l'**ONCFS**, de l'**ONF** et du **CSP**. Elle a pour mission de lutter contre le braconnage des espèces végétales et animales et participe à l'éducation et la sensibilisation des publics.

2. ORIENTATIONS REGIONALES

- 2.1 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des habitats de la faune sauvage..... 19
→ **4 orientations régionales**
- 2.2 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des espèces de la faune sauvage..... 30
→ **5 orientations régionales**
- 2.3 Orientations transversales « tous milieux et espèces confondus » 43
→ **4 orientations régionales**

N.B : Dans les fiches d'orientations, la case

Acteurs-clé?

 n'est pas restrictive. Ce sont juste des propositions qui n'excluent pas la participation d'autres acteurs également intéressés par la piste d'action en question.

HABITATS	Milieux indigènes	1. Connaître et préserver les milieux indigènes de La Réunion
	Milieux anthropiques	<i>Milieux agricoles</i> 2. Connaître la valeur écologique des milieux agricoles et définir en conséquence la gestion adaptée
		<i>Milieux urbains</i> 3. Connaître les impacts anthropiques sur les espèces prioritaires de faune en milieu urbain et définir en conséquence la gestion adaptée
Tous habitats	4. Favoriser la continuité de tous les habitats (indigènes ou non) des espèces de la faune sauvage	
ESPECES	A forte valeur patrimoniale	5. Actualiser la réglementation concernant les espèces à forte valeur patrimoniale
		6. Améliorer la connaissance des espèces à forte valeur patrimoniale et leur conservation par une gestion adaptée
	A réguler	7. Maîtriser l'impact sur la faune sauvage des espèces à réguler, en utilisant des moyens de mise en œuvre adaptés
	Chassables	8. Améliorer les pratiques de gestion actuelles, dans un souci de gestion durable des espèces de gibier chassables
Faune sauvage	9. Mettre en œuvre la réglementation concernant les établissements détenant des animaux sauvages afin d'éviter les risques d'introduction dans le milieu naturel	
TRANSVERSALES	Introduction d'espèces	10. Mener une politique volontariste en matière de prévention d'introductions d'espèces exotiques
		11. Lutter sur le territoire réunionnais contre les invasions biologiques
	Partage des connaissances	12. Améliorer la coordination de tous les partenaires concernés par la faune sauvage afin de favoriser le partage des connaissances
	Sensibilisation	13. Favoriser et accentuer les actions d'information, de sensibilisation et de formation

Tableau 3 : Récapitulatif des orientations régionales de La Réunion

Au titre des ORGFH de La Réunion, les définitions suivantes ont été utilisées :

Espèces à forte valeur patrimoniale : Ces espèces sont déterminées par des critères tels que les critères UICN (cf. p. 11). Elles comprennent entre autre les espèces indigènes, les espèces endémiques, les espèces rares...

Espèce endémique : se dit des espèces vivantes propres à une zone géographique précise. Une espèce endémique à une région est une espèce que l'on ne rencontre que dans celle-ci (endémique de La Réunion par exemple).

Espèce indigène : se dit d'une espèce originaire de la région où elle vit (non importée par l'homme) et dont l'aire de distribution naturelle s'étend également en dehors des limites du territoire. On utilise également le terme d'espèce autochtone.

Espèce nuisible : Certaines espèces de gibier peuvent faire l'objet, outre d'actes de chasse au sens strict, d'actes de destruction (Instruction PN/S2 N° 90-2 du 18 avril 1990). La liste des espèces d'animaux susceptibles d'être classés nuisibles en application de l'article L. 227-8 du Code de l'Environnement est établie en fonction des dommages que ces animaux peuvent causer aux activités humaines et aux équilibres biologiques (Article R. *227-5 du Code Rural).

Animal domestique errant : animal domestique ou de compagnie qui n'est pas sous le contrôle immédiat de son gardien, à l'extérieur de la propriété domestique.

Espèce exotique : espèce, sous-espèce ou taxon inférieur présent du fait d'une intervention humaine, volontaire ou non, dans une zone ou un écosystème où il n'est pas indigène (définition UICN). On parle également d'espèce introduite ou d'espèce allochtone.


Espèce envahissante ou invasive : espèce exotique, animale ou végétale qui s'établit dans les écosystèmes naturels ou semi-naturels, est un agent de changement et menace la diversité biologique indigène (définition UICN) : espèce posant des problèmes biologiques.

Espèce gibier : le gibier est une notion définie par une longue définition jurisprudentielle. Ce terme générique désigne certaines espèces animales non domestiques qui ont été admises par la tradition comme susceptibles d'actes de chasse et qui appartiennent au patrimoine biologique national (Instruction PN/S2 N° 90-2 du 18 avril 1990).

Espèce chassable : Sous-ensemble d'espèces, parmi le gibier, pour lesquelles la chasse est licite (Instruction PN/S2 N° 90-2 du 18 avril 1990).

2.1 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des habitats de la faune sauvage

2.1.1 Orientations régionales relatives aux milieux indigènes

<u>Orientation</u> : Milieux indigènes 1/1		
	Enjeux : <ul style="list-style-type: none"> ■ Connaissance ■ Gestion □ Réglementation 	
Rivière des Roches (Sabathier S.)		
<u>Libellé de l'orientation :</u> Connaître et préserver les milieux indigènes de La Réunion		
<u>Problématique sous-jacente :</u> Les milieux naturels de La Réunion sont aujourd'hui mieux conservés qu'à Maurice et Rodrigues. La survie d'écosystèmes relativement intacts dans les Mascareignes dépend donc de leur conservation efficace sur l'île de La Réunion. D'une manière générale, à La Réunion, comme partout ailleurs dans le monde, pour protéger et conserver la faune indigène, il faut préserver les habitats indigènes et leur fonctionnalité.		
Actions pour la mise en oeuvre		
Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Réseau local des aires protégées (<i>Réserves naturelles, Réserves biologiques, ENS, acquisitions du CELRL...</i>)	DIREN/ONF/CG/CELRL	
Orientations Régionales Forestières	DAF/ONF	
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Projet de Parc National des Hauts de La Réunion	Mission de création du Parc National de La Réunion (PNR)	2006
Projet de réserves naturelles (Etang de Saint-Paul / Réserve Naturelle Marine)	DIREN	2004
Amélioration des connaissances sur la préservation, la restauration et la gestion des milieux naturels	ONF/CIRAD/CBNM	
Ne pas autoriser la mise en culture, les activités de pâturage ou les constructions sur milieu indigène sans consensus	DAF/DDE/PNR	
Veiller à limiter les ouvertures en milieux forestiers (fragmentation des habitats, propagation des espèces introduites...)	ONF/PNR/CR	
Poursuivre les efforts menés actuellement dans la prévention des incendies en milieux indigènes	ONF/CG	
Ne pas accorder de dérogation à l'interdiction générale de défrichage sans consensus sur milieu indigène	ONF/DAF/PNR/CBNM/Associations	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Définir les habitats prioritaires pour la survie des espèces indigènes définies comme étant prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance des écosystèmes indigènes • Acquérir et compléter les données sur la répartition des espèces indigènes et introduites déjà recensées dans les milieux indigènes Acquérir et compléter les données sur la répartition des groupes moins bien connus (entomofaune, malacofaune) dans les milieux indigènes	PNR/MHN/ Université de La Réunion/ Réseau de scientifiques et de naturalistes (cf. OR « partage des connaissances » 1/1)	5 ans

<p>Favoriser la politique de protection des milieux (<i>Parc National de La Réunion, Réserves Naturelles, Réserves biologiques, Espaces Naturels Sensibles, éléments naturels des Plans Locaux d'Urbanisme à l'échelle des communes...</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartographier et mieux identifier les habitats exceptionnels et les prendre en compte dans les décisions d'aménagement • Définir le statut de protection adapté (<i>arrêté de protection de biotope, réserves naturelles</i>) pour chaque habitat déterminant afin de favoriser le maintien des habitats favorables aux espèces de la faune sauvage 	<p>DIREN/ONF/ PNR/CG/ CELRL</p>	<p>2 ans</p> <p>5 ans</p>
<p>Limiter la destruction et la fragmentation des milieux indigènes (<i>cf. OR « tous habitats » 1/1</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte les connaissances acquises dans les décisions d'aménagement • Veiller à préserver la libre circulation des eaux dans les zones humides 	<p>DIREN/DAF/ DDE/ONF/ Communautés de communes/ Collectivités locales</p> <p>Gestionnaire de la zone humide (ONF, Communes...)</p>	<p>En continu</p> <p>En continu</p>
<p>Poursuivre la mise en cohérence des documents d'urbanismes avec la valeur patrimoniale des milieux (SAR, SCOT, PLU)</p>	<p>DAF/DIREN/CR/ Communautés de communes/ Communes</p>	<p>En continu</p>
<p>Ne pas accorder de dérogation à l'interdiction générale de défrichement sans consensus sur milieu indigène</p>	<p>ONF/DAF/PNR/ CBNM/ Associations</p>	<p>En continu</p>
<p>Etudier et préciser les mesures de nature à limiter les impacts des usagers sur les habitats naturels prioritaires pour la survie des espèces indigènes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'éco-citoyenneté et organiser la fréquentation touristique dans le respect de ces milieux remarquables, en limitant le dérangement des espèces de la faune sauvage • Organiser des campagnes d'information sur les nuisances qu'induisent les déchets en milieux naturels 	<p>ONF/DIREN/ PNR/CG/ Associations/ Propriétaires privés</p> <p>DIREN/ONF/ CG/PNR</p>	<p>En continu</p> <p>2 ans</p>

Indicateurs de suivis	
<i>Libellé</i>	<i>Modalité de calcul</i>
<p>Evolution des surfaces de milieux indigènes protégées</p>	<p>Suivi cartographique des espaces protégés (méthodologie à définir)</p> <p>Nombre et superficie des sites protégés</p>
<p>Effort de connaissance des milieux indigènes et de la faune « associée »</p>	<p>Recensement du nombre d'expertises scientifiques réalisées en 5 ans</p> <p>Nombre d'inventaires ZNIEFF terrestres réalisés</p>
<p>Estimation de la pression des demandes de défrichement</p>	<p>Surface des demandes de défrichement rejetées en ZNIEFF 2</p>

Commentaires :

1. Concernant la piste d'action « Définir les habitats prioritaires pour la survie des espèces indigènes définies comme étant prioritaires » :

- Il est nécessaire de croiser les données sur la faune avec celles existantes sur les milieux afin de mettre en évidence les secteurs à enjeux

2. Concernant la préconisation « Cartographier et mieux identifier les habitats exceptionnels et les prendre en compte dans les décisions d'aménagement » :

- Il faut tenir compte des données déjà existantes (Université...). Il faut une collaboration plus étroite entre scientifiques et aménageurs (*Remarque du CSRPN*)

3. Concernant la piste d'action « Favoriser la politique de protection des milieux » :

- L'arrêté du 29 mars 2004 porte prise en considération du projet de création du Parc National de La Réunion

Documents de référence existant :

- **Blanchard F., 2000.** Guide des milieux naturels de La Réunion-Maurice-Rodrigues. Ulmer (Ed.), Paris (France). 384 pp.
- **Cadet T., 1977.** La végétation de l'île de La Réunion : Etude phytoécologique et phytosociologique. Thèse d'Etat, Université d'Aix-Marseille, France. pp. 362
- **DIREN Réunion, 2000.** Atlas de l'Environnement : Ile de La Réunion.
- **DIREN Réunion, 2003.** Etat des lieux de la protection de la biodiversité à La Réunion, et premières propositions pour la stratégie nationale. Contribution de La Réunion. 31 pp.
- **Gargominy O., Ed. 2003.** Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 pp.
- **Hivert J., 2003.** Etat des méthodes de lutte mises en œuvre par l'Office National des Forêts à La Réunion, vol.1. Imprimerie Graphica. Direction Régionale de La Réunion, US Aménagement et Gestion Durable.
- **Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 2004.** Plan d'action du gouvernement en faveur des forêts tropicales. 10 pp. + annexes
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premiers éléments de connaissance du patrimoine naturel indigène des Hauts de La Réunion. 192 pp.
- **ONF, DAF, 2002.** Orientations Régionales Forestières Ile de La Réunion : Gestion durable des milieux naturels forestiers et développement stratégique des entreprises locales du bois. 73 pp.
- **Probst J-M., 1999.** Catalogue des vertébrés de La Réunion. Amphibiens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères se reproduisant sur l'île. Rapport Probst/DIREN. 169 pp.
- **Salamolard M., 2002.** Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Etat des lieux. Rapport SEOR/DIREN Réunion. 46 pp.

2.1.2 Orientations régionales relatives aux milieux anthropiques

2.1.2.1 Orientations régionales relatives aux milieux agricoles

Orientation : Milieux agricoles 1/1



Champ de cannes (Mission Parc Tron L.)

Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 □ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Connaître la valeur écologique des milieux agricoles et définir en conséquence la gestion adaptée

Problématique sous-jacente :

1. Interactions espèces de faune prioritaires/composantes des milieux agricoles

Les écosystèmes agricoles peu intensifs créent des conditions favorables à certaines espèces de la faune sauvage. A La Réunion, les espèces chassables (cailles, lièvres) sont principalement hébergées dans les milieux à vocation agricole et il est important de tenir compte de l'importance de ces milieux pour le maintien des espèces chassables. Néanmoins, on dispose de peu de connaissances sur l'impact des espèces de la faune sauvage sur ces milieux.

2. Impacts anthropiques sur les espèces de faune prioritaires en milieu agricole

Peu de connaissances concrètes sur les impacts, directs ou indirects, des pratiques agricoles et assimilées (pratiques agricoles, techniques et mode d'exploitation actuelle) sur la faune sauvage de La Réunion existent. La priorité est de s'attacher à faire disparaître les usages prohibés (modes d'applications inadaptés, produits notoirement interdits). Il n'en demeure pas moins indispensable d'avoir une connaissance précise de l'impact des produits phytosanitaires sur les populations animales de La Réunion. On ne sait pas, par exemple, quel est l'impact réel des traitements des vergers d'agrumes sur les oiseaux verts.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions entamées	Pilotes	Echéances
Etude SEOR « Phasianidés, Turnicidés et Colombidés à La Réunion »	DIREN/SEOR	2000-2002
Respect des servitudes forestières	ONF/DAF	
Implantation de haies et d'arbres (espèces indigènes), notamment dans le cadre des CAD	DAF/CIRAD	
Limiter la fragmentation des milieux agricoles en veillant à limiter l'extension urbaine sur ces milieux	DAF	
Contrôle des pratiques (produits phytosanitaires interdits, dosages inadaptés...) et du respect des dosages	DAF (SPV)	
Tenir compte de la valeur écologique du milieu avant toute décision de nouvelle mise en valeur (friches ³ en particulier)	DAF/ONF	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Définir la valeur des milieux agricoles en tant qu'habitats pour les espèces de la faune sauvage : <ul style="list-style-type: none"> Acquérir et compléter les données sur la répartition et l'impact des espèces indigènes dans les milieux agricoles 	DAF/DIREN/PNR/FDC	5-10 ans

³ Friches : Terrains sans valeur patrimoniale non mis en valeur par l'agriculture ou l'urbanisation dans les zones de mi-pente. DIREN et ONCFS 2004. Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats ~ La Réunion

<ul style="list-style-type: none"> Acquérir et compléter les données sur la répartition et l'impact des espèces introduites dans les milieux agricoles Acquérir et compléter les données sur la répartition et l'impact des espèces chassables dans les milieux agricoles 	Réseau de scientifiques et de naturalistes (cf. OR partage des connaissances 1/1)	
Tenir compte de l'importance de ces milieux agricoles pour le maintien des espèces chassables, dans les décisions d'aménagement	DIREN/DAF	En continu (Révision du SAR prévue en 2005)
Favoriser le maintien des composantes ligneuses naturelles dans l'espace agricole et au bord des ravines <ul style="list-style-type: none"> Initier une réflexion afin d'évaluer l'intérêt écologique des haies, des bosquets, des fourrés d'indigènes, des habitats arborés en milieux ouverts (zones de refuge pour la faune sauvage, couloirs écologiques, facteurs de réduction de l'érosion...) Définir les espèces végétales à privilégier pour la création de telles formations 	DIREN/DAF/CA/PNR	3 ans
	CBNM/CA/DAF/CNASEA	2 ans
Mettre en place un réseau afin de centraliser les données pour une meilleure connaissance des impacts des pratiques agricoles et assimilées (cf. OR « milieux urbains » 1/1)	DAF/FDGDON/CA/FARRE	2 ans
Déterminer les pratiques et les produits les mieux adaptés, qui ont un impact moindre sur la faune sauvage, au vu des résultats de la piste d'action précédente	DAF (SPV)/CA/FARRE/FDGDON	5 ans
Informers, former et sensibiliser les agriculteurs vis à vis de l'utilisation des produits phytosanitaires autorisés	DAF (SPV)/CA/FARRE/FDGDON	En continu
Définir des pratiques agricoles adaptées pour des zones en limite de milieu indigène (à l'interface espace naturel/espace agricole)	DAF/CA/PNR/FDGDON/(CG)	10 ans

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort d'amélioration des pratiques agricoles ou assimilées ayant un impact moindre sur la faune sauvage	Recensement du nombre de PV « pratiques prohibées » dressés
	Recensement du nombre de CAD
	Existence d'un réseau de collecte des données relatives aux impacts des pratiques agricoles ou assimilées
Effort de connaissance des interactions faune/composantes des milieux agricoles	Recensement du nombre d'études relatives à l'impact de la faune sauvage en milieu agricole réalisées
Effort de sensibilisation	Nombre d'actions de sensibilisation menées auprès des agriculteurs

Commentaires :

1. La définition du terme « friche » a soulevé un certain nombre de débats. En effet, ces zones ne sont ni de la forêt primaire, ni des zones construites, ni des zones cultivées. Ce sont des espaces non-utilisés aujourd'hui mais qui l'ont été à une certaine époque.

2. Concernant la piste d'action « Mettre en place un réseau afin de centraliser les données pour une meilleure connaissance des impacts des pratiques agricoles et assimilées » :

- Une meilleure connaissance des impacts des pratiques agricoles et assimilées sur la faune passe par la transmission des témoignages à un nombre limité d'acteurs. L'idéal serait alors que ces têtes de réseau aient la possibilité d'associer sur le terrain une pratique à un effet. L'homogénéisation des données recueillies pourrait se faire au moyen d'une fiche type.

Documents de référence existant :

- **Région Réunion/Cyathea, 2002.** Vocation des terrains non-mis en valeur dans les zones de mi-pente. Rapport DAF/Cyathea
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- **Prescott J., Gauthier B. & Nagahuedi Mbongu Sodi J., 2000.** Guide de planification stratégique de la biodiversité dans une perspective de développement durable. Québec : Agence intergouvernementale de la Francophonie-Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie : Ministère de l'Environnement du Québec New York : Programme des Nations Unies pour le développement Nairobi : Programme des Nations Unies pour l'environnement. 71 pp.
- **Salamolard M., 2002.** Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Etat des lieux. Rapport SEOR/DIREN Réunion. 46 pp.
- **Salamolard M. & Couzi F-X., 2001.** Etude sur les Phasianidés et les Colombidés à La Réunion. Rapport SEOR/ONF. 23pp.
- **Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, 1995.**
- **STRA-CO/AGRI (2001) 13.** Conférence Paneuropéenne à haut niveau sur l'agriculture et la biodiversité, vers une intégration de la diversité biologique et paysagère pour une agriculture durable. Document établi par Delbaere B. (CECN)

Orientation : Milieux urbains 1/1

Saint-Denis (DIREN-Atlas)

Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 □ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Connaître les impacts anthropiques sur les espèces prioritaires de faune en milieu urbain et définir en conséquence la gestion adaptée

Problématique sous-jacente :

Le développement de l'île a engendré d'importantes nuisances pour la faune sauvage de La Réunion : les constructions ont détruit ou provoqué l'abandon de sites de reproductions; l'augmentation des éclairages est à l'origine de la chute à terre de nombreux oiseaux marins et donc une cause importante de mortalité par accident ou prédation.

La pression grandissante de l'urbanisation sur un milieu insulaire tel que celui de La Réunion nécessite d'être extrêmement vigilant quant aux conséquences directes et indirectes que cela peut avoir sur les espèces de la faune sauvage.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Programme d'étude et de conservation des oiseaux marins de La Réunion	Convention DIREN/CNRS	1996-1998
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Stratégie de communication sur la mortalité des pétrels liée aux éclairages publics (<i>Stage de DESS, Minatchy N., dans le cadre du plan de conservation des pétrels endémiques</i>)	DDE /SEOR	Juin 2004
Préserver les coupures d'urbanisation (espaces boisés, espaces verts, espaces à vocation agricole) afin de favoriser le maintien des espèces chassables	Servitudes de l'Etat	2005 (révision du SAR prévue en 2005)
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Mettre en place un réseau afin de centraliser les données pour une meilleure connaissance des impacts des pratiques agricoles et assimilées en milieu urbain (<i>cf. OR milieux agricoles 1/1</i>)	DAF/BNOI (ONCFS/CS P/ONF)	2 ans
Réactualiser les études sur les impacts des éclairages publics sur les oiseaux marins	DDE/ Scientifiques/ Associations	2 ans
Créer un centre de soin agréé pour les oiseaux	DIREN/SEOR	5 ans
Améliorer les techniques d'entretien (gestion des espaces verts, traitement des bords de route, nettoyage des ravines...) et éviter l'utilisation d'espèces exotiques envahissantes (liste verte)	DDE/CG/ Communes/ DAF/CNASEA/ FDGDON	5 ans ou moins
Améliorer la qualité des études d'impact (ex : futures superstructures transversales)	DIREN/DDE	En continu

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort de limitation et évaluation des impacts anthropiques sur la faune sauvage	Recensement et suivi de l'évolution du nombre d'oiseaux récupérés par la SEOR chaque année
	Recensement du nombre d'actions de sensibilisation concernant les pratiques respectueuses de l'environnement, menées auprès des aménageurs

Commentaires :

Concernant la préconisation « Améliorer les techniques d'entretien » :

- Les espaces verts peuvent avoir une valeur d'habitat pour les insectes dont il faudrait tenir compte (*Remarque du CSRPN*). C'est le cas par exemple pour *Papilio phorbanta* qui est une espèce protégée (*Remarque de l'Insectarium*).

Documents de référence existant :

- **CEBC, 1998.** Programme d'étude et de conservation des oiseaux marins de La Réunion. Rapport Convention CNRS-CEBC, Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion/DIREN-Réunion. 144 pp.
- **Imber M.J., 1975.** Behaviour of petrels in relation to the moon and artificial lights. *Notornis*, **22**: 302-306.
- **Le Corre M., 1998.** Etude de la mortalité des jeunes pétrels et puffins induite par les éclairages artificiels à l'île de La Réunion. Rapport SEOR/DIREN-Réunion. 34 pp.
- **Le Corre M., 1998.** Sauvetage des oiseaux sauvages de La Réunion. Bilan des opérations conduites de 1996 à 1998 par la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion et le Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion. Rapport SEOR. 13 pp.+annexes 40 pp.
- **Le Corre M., Ghestemme T., Rochet M. & Ribes S., 2001.** Influence des éclairages artificiels sur la survie des pétrels de La Réunion.. Poster Journée de La Recherche 11 et 12 avril 2001, Port-Louis, Ile Maurice.
- **Le Corre M., Ghestemme T., Salamolard M. & Couzi FX, 2002.** Light-induced mortality of petrels at Réunion Island: present pattern and long term effects on populations. Poster 23rd International Ornithological Congress, Pekin 10-17 august 2002.
- **Le Corre M., Ollivier A., Ribes S. & Jouventin P., 2002.** Urban Light Induced Mortality on Petrel : a case study from La Réunion. *Biological Conservation*, **105**: 93-102.
- **Podolsky R., Ainley D.G., Spencer G. De Forest L. & Nur N., 1998.** Mortality of Newell's Shearwater caused by collisions with urban structures on Kauai. *Colonial Waterbirds*, **21**: 20-34..
- **Rochet M., 2000.** Bilan de l'opération de sauvetage des oiseaux marins – Année 2000. *Rapport interne SEOR*. 2pp.
- **Rochet M., 2000.** Bilan des opérations de sauvetage des oiseaux marins – Année 1999. *Le Taille-Vent* 5-6 : 19-20.
- **Salamolard M., 2000.** Synthèse bibliographique : Oiseaux/Routes, Câbles, Eclairages. *Rapport SEOR/DDE-Réunion*. 45 pp.
- **Salamolard M., Couzi F-X & Ghestemme T., 2000.** Le sauvetage des oiseaux sauvages de La Réunion par la SEOR. Bilan 1995-2000. Rapport SEOR/DIREN-Réunion. 35pp.
- **Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, 1995.**

2.1.3 Orientations régionales « tous habitats »

Pistes d'actions pour la mise en oeuvre		
Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Réseau local des aires protégées (<i>Réserves naturelles, Réserves biologiques, ENS, acquisitions du CELRL...</i>)	DIREN/ONF/CG/CELRL	
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Projet de Parc National des Hauts de La Réunion	Mission PNR	2006
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Connaître la valeur écologique de certains espaces (indigènes ou non) en tant que corridor (exemple des ravines) <ul style="list-style-type: none"> • Définir la valeur de ces milieux en tant qu'habitat de la faune sauvage • Favoriser et encourager les mesures de réhabilitation et de restauration de ces milieux • Veiller à la prise en compte de ces connaissances dans les études d'impacts 	DIREN CR DIREN	5 ans (dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF par exemple) En continu En continu
Prévoir des mesures de limitation de la fragmentation des habitats, relative aux aménagements (constructions...) et aux infrastructures linéaires (réseaux routiers, pistes forestières, sentiers...)	DIREN/DDE/DAF	En continu (dans le cadre des SAR, SCOT, PLU)
Dans les documents d'orientations d'aménagement du territoire, prévoir des coupures d'urbanisation contiguës à la densification urbaine prévue dans le SAR (coupures d'urbanisation transversales...)	DDE/CR Communautés de communes/ Communes	En continu (à partir du SAR révisé)

Orientation : Tous habitats 1/1



Rivière de l'Est (Gélabert S.)

Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 □ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Favoriser la continuité de tous les habitats (indigènes ou non) des espèces de la faune sauvage

Problématique sous-jacente :

La destruction et le morcellement des habitats du fait de l'urbanisme ou de l'agriculture est une préoccupation significative à La Réunion. En effet, la discontinuité des milieux peut à terme, induire un appauvrissement de la faune sauvage. D'une part, la diminution de la taille des habitats peut nuire aux espèces qui nécessitent de larges territoires. D'autre part, la fragmentation des grands massifs perturbe les phénomènes de migrations internes à ces massifs, les relations habitats/espèces...

Comme partout ailleurs dans le monde, c'est l'un des principaux facteurs de perte de la biodiversité. Et ceci est d'autant plus vrai pour les milieux indigènes de La Réunion (cf. OR « milieux indigènes » 1/1).

Indicateurs de suivis	
<i>Libellé</i>	<i>Modalité de calcul</i>
Evaluation de l'évolution de la fragmentation des habitats	Suivi cartographique croisant un volet «aménagement et infrastructures linéaires » et un volet « habitats »
Effort de connaissance de la valeur écologique des corridors	Recensement et état d'avancement des études sur les corridors

Commentaires

Concernant la piste d'action « *Connaître la valeur écologique de certains espaces (indigènes ou non) en tant que corridor* » :

- Les corridors servent de liaison entre les habitats fragmentés. Ils ont un rôle très important, même s'ils ne sont pas composés de végétation primaire bien conservée.

Concernant la piste d'action « *Prévoir des mesures de limitation de la fragmentation excessive des habitats* » :

- L'un des problèmes qui prévaut dans les habitats fragmentés est l'effet de lisière ou effet de bordure (interface milieu naturel / milieu dégradé). Certaines espèces (végétales et animales) « envahissent » ces bordures et augmentent les pressions qui pèsent sur les communautés d'espèces des milieux indigènes (remplacement des espèces indigènes par des espèces exotiques, des espèces envahissantes...)

Documents de référence existant :

- **Bierregaard R.O., Lovejoy T.E., Kapos V., Dos Santos A.A. & Hutchings R.W., 1992.** The biological dynamics of tropical rainforest fragments. *Bioscience* **42**: 859-866
- **Blandin P., 1999.** Biodiversité *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 177- 187.
- **Gargominy O., 2003.** Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 pp.
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- **Ramade F., 1999.** Conservation des milieux naturels *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 848-867.

2.2 Orientations régionales relatives à la gestion et la conservation des espèces de la faune sauvage

2.2.1 Espèces à forte valeur patrimoniale : indigènes et/ou endémiques

Orientation : Espèces à forte valeur patrimoniale 1/2



Escargot endémique (Rochat J.)

Enjeux : Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Actualiser la réglementation concernant les espèces à forte valeur patrimoniale

Problématique sous-jacente :

La réglementation actuelle n'est pas suffisante pour protéger de façon optimale les espèces à forte valeur patrimoniale présentes à La Réunion et il est indispensable de parfaire la réglementation les concernant.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Arrêté du 17 février 1989	Ministère chargé de l'environnement	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Compléter et actualiser la liste des espèces protégées à La Réunion (Arrêté du 17 février 1989)	DIREN/DNP	2 ans (Proposition d'une liste actualisée des espèces protégées)
Compléter les interdictions associées à ce statut de protection en interdisant la détention d'espèces protégées (et pas seulement le transport)		2 ans

Indicateurs de suivis

<i>Libellé</i>	<i>Modalité de calcul</i>
Amélioration de la protection des espèces à forte valeur patrimoniale	Nouvel arrêté ministériel dans 2 ans
	Nombre d'espèces bénéficiant d'un nouveau statut plus approprié

Commentaires :

Concernant la piste d'action « Compléter et actualiser la liste des espèces protégées à La Réunion » :

- L'actualisation de la liste des espèces protégées nécessite de définir très explicitement les **critères** qui justifient un statut d'espèce protégée. Les discussions menées lors des réunions des groupes de travail ORGFH ont mis en évidence la nécessité d'élargir ce statut de protection aux espèces marines et aquatiques, aux espèces d'oiseaux visiteuses occasionnelles, aux espèces endémiques potentiellement disparues de l'île. Le cas des espèces proches des espèces disparues de l'île et encore présentes dans les Mascareignes a également été discuté, tout comme l'actualisation de la taxonomie des espèces déjà citées dans l'arrêté du 17 février 1989 (cf. *comptes-rendus du groupe de travail « réglementation » du 05/11/03 et du 13/11/03*).

Documents de référence existant :

- **Arrêté du 17 avril 1981** fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire
- **Arrêté du 17 février 1989** fixant les mesures de protection des espèces animales représentées dans le département de La Réunion
- **Arrêté du 22 juillet 1993** fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national
- **Arrêté du 27 juillet 1995** fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national
- **Arrêté du 9 novembre 2000** fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national
- **Stevanovitch C., 1994.** Protection des mollusques terrestres endémiques de La Réunion. Rapport Muséum d'Histoire Naturelle de Paris pour le Ministère de l'Environnement. 72 pp.

Orientation : Espèces à forte valeur patrimoniale 2/2



Papangue juvénile (*Circus maillardi*) (Salamolard M.)

- Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 □ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Améliorer la connaissance des espèces à forte valeur patrimoniale et leur conservation par une gestion adaptée

Problématique sous-jacente :

A La Réunion, certains groupes de la faune indigène comme les invertébrés, les reptiles, les oiseaux présentent un grand intérêt et un fort taux d'espèces endémiques. Depuis la colonisation de l'île, il y a 350 ans, la perte de la diversité biologique suite à la destruction des habitats, l'introduction de prédateurs et de compétiteurs, le braconnage (...) a été très importante. Il est donc indispensable de protéger au mieux ce patrimoine biologique exceptionnel et de prendre les mesures d'urgence qui s'imposent pour les espèces les plus menacées.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Programme Oiseaux Terrestres	DIREN/CR/SEOR	1997-2001
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Etude des 3 espèces de Chauves-souris présentes à La Réunion (Mission SFEPM, Issartel)	DIREN	Avril 2004
Plan de conservation des pétrels endémiques <ul style="list-style-type: none"> Stratégie de communication sur la mortalité des pétrels liée aux éclairages publics (Stage de DESS, Minatchy N.) 	CR /SEOR	Nov. 2003-Août 2005
	DDE/SEOR	Juin 2004
Plan de conservation de l'Echenilleur de La Réunion ou Tuit-tuit	DIREN/SEOR	Juillet 2003-Juillet 2004
Guide d'identification des mollusques terrestres des Mascareignes en cours de réalisation (O. Griffiths)		
Thèse de V. Florens sur la connaissance des mollusques terrestres, en relation avec l'état d'invasion des habitats sur La Réunion et Maurice	Université de La Réunion	3 ans ?
Etudes sur l'entomofaune	Insectarium/CIRAD/MHN	
Stratégie Nationale pour la Biodiversité	DIREN	2004
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Poursuivre et renforcer la répression du braconnage	BNOI (ONCFS/ONF/CSP) ONF/ (Futur PNR)	En continu
Améliorer la connaissance des communautés d'espèces indigènes (par exemple: communautés des oiseaux forestiers, des insectes décomposeurs, interactions faune-flore...)	Scientifiques : Université de La Réunion/MHN ONF	5 ans

Améliorer les connaissances portant sur les espèces les plus menacées, ayant un statut de conservation défavorable (Tuit-tuit, Pétrel Noir, Pétrel de Barau, Papangue, Merle pays, insectes et mollusques endémiques)	DIREN/CR/ONCFS/ PNR Scientifiques:MHN/ Université...	5 ans
Définir des plans de conservation pour les espèces à forte valeur patrimoniale prioritaires (principalement Papangue et Merle pays) <ul style="list-style-type: none"> Préserver les espèces les plus menacées Maintenir ou restaurer à l'état de population viable les effectifs des espèces en difficulté 	DIREN/CR	5 ans
Effectuer un suivi des espèces identifiées comme étant prioritaires	Gestionnaires des milieux naturels/ ONCFS/ONF/PNR /BNOI (ONCFS/CSP/ONF)	En continu

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort de connaissance des espèces à forte valeur patrimoniale	Recensement du nombre d'études scientifiques, d'articles, et de rapports relatifs aux espèces à forte valeur patrimoniale de La Réunion (montants annuels qui y sont consacrés)
Effort de protection et de conservation des espèces à forte valeur patrimoniale	Nombre de plans de conservation mis en œuvre (montant annuels qui y sont consacrés)
	Nombre de nouveaux arrêtés de protection de biotope
	Nombre de PV dressés et pourcentages de PV ayant une suite après 6 mois

Commentaires :

Dans le cadre d'une démarche de coopération régionale :

- La réintroduction d'espèces d'oiseaux endémiques et menacées de l'île Maurice à La Réunion a déjà fait l'objet d'une étude de faisabilité. A Maurice, les populations de ces espèces reconstituées à partir de très peu d'individus restent cependant vulnérables, en particulier vis-à-vis d'éventuelles maladies, du fait de la très faible variabilité génétique des populations ainsi reformées. Il peut paraître intéressant de chercher à constituer de nouvelles colonies dans des lieux géographiquement isolés des sites initiaux, en particulier à La Réunion qui possédait des espèces voisines, mais aujourd'hui éteintes (*Ghestemme & Salamolard, 2000*).

Documents de référence existant :

- **Amédée C., 2000.** Contribution à la connaissance du braconnage à l'île de La Réunion. Rapport de Maîtrise de Géographie – Université de La Réunion. 50 pp.
- **CEBC, 1998.** Programme d'étude et de conservation des oiseaux marins de La Réunion. Rapport Convention CNRS-CEBC, Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion/DIREN-Réunion. 144 pp.
- **DIREN Réunion, 2003.** Etat des lieux de la protection de la biodiversité à La Réunion, et premières propositions pour la stratégie nationale. Contribution de La Réunion. 31 pp.
- **Gargominy O., 2003.** Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 pp.
- **Ghestemme T. & Salamolard M., 2000.** Etude de la faisabilité de réintroduction d'espèces d'oiseaux menacées de l'île Maurice à La Réunion. Rapport SEOR pour le Programme Oiseaux Terrestres / FEDER-DIREN-Conseil Régional. 25 pp.
- **Le Corre M. & Safford R., 2001.** Ile de La Réunion et Iles Eparses. In Important Birds Areas in Africa and related islands. Ed. Fishpools BirdLife International.
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- **Mourer-Chauviré C., 2001.** L'avifaune originelle de La Réunion et l'impact de l'arrivée de l'homme. Taille-Vent spécial Braconnage : 2-4.
- **Mourer-Chauviré C., Bour R., Ribes S. & Moutou F., 1999.** The avifauna of Reunion Island (Mascarene Islands) at the time of the arrival of the first Europeans. In S. L. Olson (Ed.) – Avian Paleontology at the

close of the 20th Century: Proceedings of the 4th International Meeting of the Society for Avian Paleontology and Evolution, Washington, D.C., 4-7 June 1996. *Smiths. Contrib. Paleobiol.*, n° 89, p 1-38, 13 fig., 13 tabl.

- **Probst J.M., 1999.** Catalogue des vertébrés de La Réunion. Amphibiens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères se reproduisant sur l'île. Rapport Probst/DIREN. 169 pp.
- **Raffin J.P., 1999.** Réintroduction d'espèces *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 1140-1144.
- **Salamolard M., 2001.** Etude sur les populations, l'écologie de 9 espèces d'oiseaux indigènes de La Réunion, des menaces qui pèsent sur elles et des mesures de protection à mettre en place. Rapport final SEOR/FEDER-DIREN-Conseil Régional. 20 pp.
- **Salamolard M., 2002.** Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Etat des lieux. Rapport SEOR/DIREN Réunion. 46 pp.
- **SEOR. 1997, 1998, 2000, 2001.** Taille-Vent n°1-2, 3, 4, 5-6 et Spécial Braconnage. Bulletins trimestriels de la SEOR. Pp. :12, 16, 19, 24, 28.
- **Thiollay J.M. & Probst J.M., 1999.** Ecology and conservation of a small insular bird population, the Reunion cuckoo-shrike *Coracina newtoni*. *Biological Conservation*, **87**: 191-200

2.2.2 Espèces à réguler : nuisibles, animaux domestiques errants

Orientation : Espèces à réguler 1/1



Rat noir (*Rattus rattus*)(Probst J.-M.)

Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 ■ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Maîtriser l'impact sur la faune sauvage des espèces à réguler, en utilisant des moyens de mise en œuvre adaptés

Problématique sous-jacente :

La prédation par les espèces introduites (ou allochtones⁴) (rats...) est une menace d'autant plus importante que l'on se trouve en milieu insulaire. Dans le monde, environ la moitié des extinctions d'oiseaux des îles sont attribués aux mammifères introduits sur des îles sans prédateurs indigènes (Newton, 1998). A La Réunion, cette prédation est particulièrement importante, notamment pour les passereaux forestiers et les oiseaux marins, groupes composés de nombreuses espèces endémiques, dont plusieurs au statut de conservation défavorable.

La mise en œuvre de la lutte contre les animaux domestiques errants (chats, chiens...) relève de la compétence des communes (ou des communautés de communes). Néanmoins, ces espèces ne se cantonnent pas aux milieux urbains et c'est sur la faune sauvage des milieux indigènes qu'elles posent le plus de problèmes.

Actions pour la mise en œuvre

Actions déjà mises en œuvre	Pilotes	Echéances
Thèse d'I. Mandon Dalger « Sélection de l'habitat et dynamique d'invasion d'un oiseau introduit, le cas du Bulbul orphée à La Réunion »	Université de Rennes/ CIRAD-3P/CR	1999-2002
Arrêté du 31/07/00 de lutte obligatoire et mise en œuvre pour le bulbul	DAF (SPV) (FDGDON)	
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Campagne de limitation des populations d'espèces nuisibles aux cultures (bulbul, rat...)	FDGDON/CG/ DAF	
Limitation de la divagation des animaux domestiques errants en zone urbaine (fourrière...)	Communautés de communes/Communes	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Améliorer les connaissances sur les impacts des espèces à réguler en tenant compte de la connaissance internationale et régionale	DIREN/ ONCFS/ Scientifiques/ FDGDON	5 ans
Elaborer une liste des espèces nuisibles au titre de la réglementation chasse/protection de la nature à La Réunion	DIREN/DAF/ONCFS/ DNP	2 ans
Mener une réflexion concertée sur les méthodes de destruction des espèces nuisibles, à mettre en œuvre, avant le démarrage de toute campagne de lutte à grande échelle, afin d'éviter les effets induits (validation des protocoles de destruction des nuisibles par un comité scientifique, protocole d'évaluation rendu public et diffusé)	DAF/ONCFS/DIREN/ CG/MHN/PNR/ONF/ FDGDON/DSV/BNOI (ONCFS/CSP/ONF)/ Associations	En continu

⁴ Allochtone : se dit d'une espèce introduite récemment dans la région considérée

Contrôler (limiter les aires de répartition) autant que possible les prédateurs introduits (rats, chats et chiens errants...) dans le respect des techniques raisonnables	Communautés de communes/ Communes /DAF/DSV/ BNOI (ONCFS/CSP/ONF)/ CG/FDGDON	En continu
Allouer des moyens financiers, humains et techniques qui permettent de contrôler les animaux domestiques errants présents dans les milieux naturels difficilement accessibles	Communautés de communes/Communes	5 ans

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort de connaissance des espèces à réguler	Recensement du nombre d'études relatives aux espèces à réguler
Effort de gestion des espèces à réguler	Existence d'une liste d'espèces nuisibles pour La Réunion dans 2 ans
	Mise en place d'un comité de concertation sur les moyens de mise en œuvre de la lutte
	Nombre d'actions menées pour la gestion des espèces à réguler (stérilisation, éradication...)
	Nombre de chiens et de chats errants récupérés chaque année par les organismes chargés de cette mission

Commentaires :

1. L'arrêté du 31 juillet 2000 établit la liste des organismes nuisibles aux végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire. A La Réunion, quatre espèces de vertébrés sont inscrites en annexe B de cet arrêté qui fixe la liste des organismes contre lesquels la lutte est obligatoire sous certaines conditions (bulbul orphée, souris, surmulot, rat noir)..

2. Concernant la piste d'action « *Améliorer les connaissances sur les impacts des espèces à réguler en tenant compte de la connaissance internationale et régionale* » :

- La composition de l'**herpétofaune** (reptiles et amphibiens) de La Réunion évolue. Des espèces introduites récemment évoluent rapidement, s'acclimatent, se reproduisent. Une étude globale sur la répartition, la dynamique des populations et l'impact des reptiles et des amphibiens sur la faune indigène est nécessaire
- Il faut également tenir compte du problème de **mollusques introduits** (*Achatina*, *Euglandina*) qui ont un fort impact sur les escargots endémiques. Ainsi que les petits vertébrés introduits qui peuvent potentiellement poser des problèmes biologiques (deux amphibiens, couleuvre...) (*Remarque du CSRPN*)
- Proposition de réalisation d'une étude sur l'impact du **tangué** sur la faune endémique (*Remarque du CSRPN*). Il se pourrait en effet que cette espèce ait un potentiel invasif non négligeable en cas de mauvaise gestion des populations.

3. Concernant la piste d'action : « *Définir un cadre juridique qui permette de contrôler les animaux domestiques errants présents dans les milieux naturels difficilement accessibles* »

La divagation des animaux domestiques errants est réglementée (*article L.211-21 et suivants du Code Rural*). Les maires (ou les communautés de commune) sont tenus de prendre les dispositions propres à empêcher la divagation des chiens et des chats sur tout le territoire de leur commune. Néanmoins, à La Réunion, les communes s'étendent du « battant des lames aux sommets des montagnes » et la lutte contre ces animaux domestiques errants est particulièrement difficile en milieu naturel. Cette proposition a pour objectif de permettre de lutter contre les impacts de ces espèces (rats, chiens et chats errants), en priorité sur les sites de nidification des Pétrels de Barau..

La divagation du bétail pose également un certain nombre de problèmes.

Documents de référence existant :

- **Arrêté Ministériel du 31 juillet 2000** modifié établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire
- **Arrêté préfectoral** annuel prescrivant les mesures phytosanitaires à prendre en vue de lutter contre le Bulbul orphée dans le département de La Réunion
- **Article L. 211-21 et suivants du Code Rural** réglementant la divagation des animaux errants (art. R.211-11 et R. 211-12 du Code Rural)
- **Article R. 227-5 et R. 227-6 du Code de l'Environnement** réglementant le classement des animaux nuisibles
- **Artois M., Duchene M-J., Pericard J-M. & Xemar V., 2002.** Encyclopédie des carnivores de France : Le chat domestique errant ou haret. Fascicule 18. Société Française pour l'Etude et la Protection de la Nature. 50pp.
- **Besnard N., Le Corre M. & Barré S., 1996.** Le Bulbul orphée à La Réunion : Répartition, habitats et abondance en juillet et août 1996. Rapport Muséum d'Histoire Naturelle de Saint-Denis/DIREN-Réunion. 16 pp.+Annexes 2 pp.
- **Griffiths O.L., Cook A. & Wells S.M., 1993.** The diet of the introduced carnivorous snail *Euglandina rosea* in Mauritius and its implications for threatened island gastropod faunas. *J. Zool. Lond.* **229**: 79-89.
- **Mandon-Dalger I., 2002.** Sélection de l'habitat et dynamique d'invasion d'un oiseau introduit, le cas du Bulbul Orphée à La Réunion. Rapport de thèse, Université de Rennes. 209 pp.
- **Mandon-Dalger I., Le Corre M., Clergeau P., Probst J.M. & Besnard N., 1999.** Modalités de colonisation de l'Ile de La Réunion par le Bulbul Orphée (*Pycnonotus jocosus*). *Rev. Ecolo. (Terre et Vie)* **54** : 283-294.
- **Newton I., 1998.** Population limitation in birds. Academic Press. London, U.K. 597 pp.
- **Probst J-M., 2000.** Etude des rats et des autres prédateurs présents sur les colonies de Pétrel de Barau et premiers éléments sur la prédation constatée sur le succès à l'envol des jeunes oiseaux. Rapport ONF/ Conseil Régional. 47 pp.

2.2.3 Espèces chassables

Orientation : Espèces chassables 1/1



Tangué (*Tenrec ecaudatus*) (Probst J.-M.)

Enjeux : ■ Connaissance
 ■ Gestion
 ■ Réglementation

Libellé de l'orientation :

Améliorer les pratiques de gestion actuelles, dans un souci de gestion durable des espèces de gibier chassables

Problématique sous-jacente :

Les espèces chassables de La Réunion sont toutes des espèces introduites. Améliorer les pratiques de gestion passe, à la fois par l'amélioration de la réglementation et par l'amélioration des connaissances sur ces espèces.

Il existe actuellement une incohérence entre les arrêtés préfectoraux et l'arrêté ministériel 25 juillet 1991 qui liste les espèces chassables sur le territoire du département de La Réunion. Dans la pratique, la chasse de certaines espèces qui ne sont pas énoncées dans cet arrêté ministériel est tolérée. Le tangué, quant à lui, est une espèce emblématique de la chasse traditionnelle à La Réunion. Il conviendrait que soit pris en compte au niveau national son mode de chasse particulier.

De plus, les connaissances sur les espèces chassées présentes à La Réunion sont lacunaires, aussi bien en ce qui concerne leur biologie/écologie, qu'en ce qui concerne leurs impacts sur la faune indigène de l'île (insectes et mollusques par exemple).

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Arrêté ministériel du 25 juillet 1991	Ministère chargé de l'Environnement	
Etude sur l'impact du cerf de Java (M. Attié)	ONF/CR	1994
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Poursuivre et renforcer la répression du braconnage	BNOI (ONCFS/ONF/CSP) / ONF/ (Futur PNR)	En continu
Etude SEOR « Phasianidés, Turnicidés et Colombidés à La Réunion » : Etudes sur les cailles à continuer	DIREN/ONF	5 ans (sous réserve de financement)
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Compléter l'arrêté ministériel du 25 juillet 1991 qui fixe la liste des espèces chassables à La Réunion	DIREN/DAF/ ONCFS/ BNOI (ONCFS/CS P/ONF)	5 ans
Mener des études scientifiques afin d'acquérir une meilleure connaissance des espèces gibiers (biologie, écologie, impact sur les espèces indigènes), pour adapter et mettre en adéquation les périodes de chasse avec les cycles biologiques de ces espèces <ul style="list-style-type: none"> • Etude sur le tangué prioritaire par rapport aux autres 	FDC/DIREN/ ONCFS	5 ans
Donner une existence réglementaire au mode de chasse au tangué en s'appuyant sur des données scientifiques	DAF/ONCFS/ FDC	5 ans

Poursuivre la rationalisation du secteur de la chasse <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer sur la réglementation de la chasse en amont des périodes d'ouverture (liste des espèces chassables, périodes de chasse, interdictions liées aux activités cynégétiques (chasse de nuit...)) • Sensibiliser les chasseurs à la gestion cynégétique d'un territoire et à la responsabilité individuelle de chacun dans la gestion de la faune. Par exemple : Communiquer, informer, former afin de reconnaître, compter et gérer de façon durable les espèces gibiers 	FDC/ONCFS/ DAF	En continu
--	-------------------	------------

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort de connaissance des espèces chassables	Recensement du nombre d'études scientifiques menées sur les espèces chassables de La Réunion
Effort de gestion des espèces chassables	Modification de l'arrêté ministériel dans 5 ans
	Nombre d'actions de sensibilisation menées, nombre de personnes touchées par ces campagnes de sensibilisation
	Nombre de PV dressés, pourcentage de PV ayant eu une suite après 6 mois

Commentaires :

Concernant la piste d'action « Compléter l'arrêté ministériel qui fixe la liste des espèces chassables à La Réunion » :

- Les espèces dont la chasse est tolérée sur le territoire du département de La Réunion mais qui n'apparaissent pas dans l'arrêté ministériel du 25 juillet 1991 sont : la Tourterelle pays (*Geopelia striata*), la Caille Rouge (*Perdica asiatica*), la Caille de Chine (*Coturnix chinensis*) et la Caille Pays (*Turnix nigricollis*) (cf. compte-rendu du groupe de travail « Réglementation » du 03/10/03).
- La réalisation d'une étude sur le lièvre a été évoquée en groupe de travail, mais n'a pas semblé prioritaire par rapport aux autres études mentionnées dans les pistes d'actions.

Documents de référence existant :

- **Arrêté du 25 juillet 1991** fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée sur le territoire du département de La Réunion
- **Article R.* 261-5** du Code Rural fixant les périodes de chasse
- **Attié M., 1994.** Impact du cerf de Java, *Cervus timorensis rusa*, à la plaine des chicots et propositions de restauration du milieu. Rapport ONF/Conseil Régional. 39 pp.
- **Hoareau A. & Bosse J., 1990.** La chasse au cerf produit touristique. Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion.
- **Maupeou (de) G., 1983.** Chasses au cerf à Bélouve. **10 pp.**
- **Salamolard M. & Couzi F-X., 2001.** Etude sur les Phasianidés et les Colombidés à La Réunion. Rapport SEOR/ONF. 23pp.

Orientation : Espèces de la faune sauvage 1/1



Cerf de Java (*Cervus timorensis*) (Probst J.-M.)

Enjeux : Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Mettre en oeuvre la réglementation concernant les établissements détenant des animaux sauvages afin d'éviter les risques d'introduction dans le milieu naturel

Problématique sous-jacente :

La réglementation concernant les établissements détenant des animaux sauvages existe. Celle-ci est déjà mise en oeuvre en ce qui concerne les animaleries et les parcs de présentation au public. Néanmoins, ce n'est pas encore le cas pour ce qui est des élevages d'espèces gibier. Il impératif de clarifier le rôle de chacun afin de faire appliquer au mieux cette réglementation.

1. Elevages d'espèces gibier

A La Réunion, il y a très peu de données concernant les élevages d'espèces gibier (nombre, localisation, nombre de têtes...). Les espèces élevées ne font pas partie de la faune indigène de l'île et peuvent poser des problèmes biologiques dans l'éventualité où elles s'échapperaient dans la nature.

De plus, les conditions climatiques particulières de l'île (cyclones, vents, ravinement...) impliquent des mesures fortes, afin justement, d'empêcher ces introductions d'espèces dans le milieu naturel (étanchéité des clôtures, contrôle des espèces élevées...)

2. Animaleries/Parcs de présentation au public

La problématique est identique à celle précédemment citée si l'on considère le cas des Nouveaux Animaux de Compagnies (NAC). Ils représentent également un problème biologique potentiel en cas d'introduction dans le milieu naturel insulaire.

Pistes d'actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Réglementation sur les élevages d'espèces gibier	DAF/(DSV)	
Réglementation sur les établissements détenant des spécimens de faune sauvage (animaleries, zoos)	DSV/(DIREN)	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Organiser une réunion technique entre les services concernés, afin de clarifier le rôle de chacun dans l'application de la réglementation sur les élevages d'espèces gibier et les animaleries	DAF	2004 (Groupe de travail avec DAF/DSV/ BNOI (ONCFS/CSP/ONF)/DIREN)
1. Elevages d'espèces gibier		
Communiquer et informer les détenteurs d'espèces gibier des obligations qui leur incombent	DAF	2004
Recenser et répertorier les élevages d'espèces gibier à La Réunion (en portant un intérêt accru à la problématique « sanglier en milieu insulaire »)	BNOI (ONCFS/CSP/ONF)	2004
Contrôler et éventuellement régulariser les élevages existants <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les certificats de capacité des responsables 	DAF (et avis de la CA)	2 ans

responsables • Contrôler les autorisations d'ouverture	DAF	
Contrôler le fonctionnement et assurer le suivi des élevages d'espèces gibier • Vérifier l'étanchéité des clôtures • Contrôler la santé et la protection animale	DAF BNOI (ONCFS/CSP/ONF) DSV	2 ans
2. Animaleries/Parcs de présentation au public		
Communiquer et informer les propriétaires d'animaleries des obligations qui leur incombent	DSV	2004
Recenser et répertorier les animaleries (à poursuivre)	DSV/ BNOI (ONCFS/CSP/ONF)	2004
Poursuivre le contrôle des animaleries existantes • Contrôler les certificats de capacité des responsables • Contrôler les autorisations d'ouverture	DSV (et avis de la CA) DSV	En continu
Contrôler le fonctionnement et assurer le suivi des animaleries	DSV/(DIREN)	En continu

Indicateurs de suivis	
<i>Libellé</i>	<i>Modalité de calcul</i>
Effort pour répertorier et assurer le suivi des établissements détenant des animaux sauvages	Réalisation d'un fichier recensant les élevages
	Nombre de PV dressés

Commentaires :

Le cas des élevages d'espèces gibier relève du domaine « agricole », alors que celui des animaleries et des parcs de présentation relève du domaine « environnement ». Cette problématique appelle une **coopération inter-services** (DAF/DSV/DIREN/ONCFS).

Concernant la piste d'action « *Contrôler et éventuellement régulariser les élevages existants* » :

- Les dégâts de certaines espèces gibier, tels que le sanglier par exemple, sont bien connus en métropole. Si une telle espèce s'échappait d'un élevage dans la nature à La Réunion, elle présenterait des risques très importants pour les milieux, les espèces, les zones agricoles... (cf. *comptes-rendus du groupe de travail « Connaissances scientifiques et gestion des espèces »* du 17/10/03 et du 21/11/03).

Documents de référence existant :

- **Article L. 411-3 du Code de l'Environnement** réglementant les introductions d'espèces dans les milieux naturels
- **Article L.413-1 et suivants du Code de l'Environnement** réglementant les établissements détenant des animaux d'espèces non domestiques (Art. R.213-1 et suivants du Code de l'Environnement)
- **Malandain V., 1998.** Rapport sur les élevages de cerfs à La Réunion. Rapport DSV. 16 pp. + 38 pp. d'annexes
- **Tassin J., 2004.** Les invasions animales en Nouvelle-Zélande. *Le Courrier de la Nature*, **211** : 24-30
- **UICN, 1998.** Envahisseurs de la planète Terre. *Planète Conservation*, 4/97-1/98

2.3 Orientations transversales « tous milieux et espèces confondus »

2.3.1 Orientations régionales visant à limiter les introductions d'espèces

Orientation : Introductions d'espèces 1/2



Bulbul Orphée (*Pycnonotus jocosus*) (Probst J.-M.)

Enjeux : Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Mener une politique volontariste en matière de prévention d'introductions d'espèces exotiques

Problématique sous-jacente :

Lors de la conférence de Rio, la communauté scientifique s'accorde sur le fait que l'évolution récente de l'importance et de la nature des activités humaines était à l'origine d'une récente et forte accélération du processus naturel d'extinction des espèces. Au nombre des facteurs d'origine anthropique identifiés actuellement comme responsables de cette perte, figure en seconde place, après la destruction des milieux, l'introduction de taxons hors de leur aire de répartition spontanée. Le problème des invasions biologiques se pose avec une acuité particulière en milieu insulaire et les écosystèmes jeunes de l'île de La Réunion sont particulièrement affectés par de multiples invasions.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Réglementation phyto-sanitaire	DAF (SPV)	
Réglementation sanitaire	DSV	
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Concertation d'un comité d'experts au sein du Comité INVABIO ⁵	DIREN	En continu
Communication (grand public, postes frontières)	DAF (SPV)/ CBNM/ ONF DIREN/CIRAD /Université/ ONCFS	En continu
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Mener une réflexion de fond afin de permettre aux îles de se doter de réglementation spécifique concernant les introductions d'espèces (interdiction d'importation d'espèces dans les milieux insulaires...)	DIREN/ DAF (SPV)	5 ans
Etablir une liste des espèces pouvant poser problème si elles étaient introduites à La Réunion	DIREN/DAF (SPV)/DSV/ ONCFS	5 ans pour une première liste, actualisable ensuite

⁵ Comité des Invasions Biologiques : Comité d'experts, à effectif restreint et à rôle opérationnel. Il rassemble un nombre limité de personnes, particulièrement qualifiées dans le domaine des invasions, qui sont nommées *intitui personnae*. Il est mis en place par la DIREN qui participe à ses travaux.

Contrôler l'introduction sur le territoire réunionnais d'espèces faune – flore exotiques envahissantes	Douanes/DSV/DAF (SPV)	Plus de 5 ans
Veiller à ce que les espèces introduites en vue d'une acclimatation (lutte biologique classique) soient les plus spécifiques possibles des ravageurs à contrôler, afin de minimiser les impacts non-intentionnels possibles sur l'entomofaune locale	DIREN/CIRAD (3P)/DAF (SPV)	En continu
Sensibiliser les publics ciblés (administrations, horticulteurs, animaleries, douanes...) à la problématique des introductions en milieu insulaire tropical. Et définir une stratégie grand public de communication.	Comité INVABIO/ PNR/ Associations	En continu
Proposer des espèces végétales indigènes de substitution, pour éviter l'utilisation d'espèces invasives (relancer les réflexions de type « liste verte »)	Comité INVABIO	2 ans
Mener une démarche de coopération régionale sur ce sujet	Comité INVABIO	En continu

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Prévention des introductions d'espèces	Existence d'une législation adaptée au contexte local dans 5 ans
	Nombre d'espèces nouvelles établies à La Réunion pendant la période (5 ans) : tenir à jour une liste des espèces animales présentes sur le territoire
	Liste des espèces animales saisies par les douanes

Commentaires :

1. Concernant la piste d'action « Mener une réflexion de fond afin de permettre aux îles de se doter de réglementation spécifique concernant les introductions d'espèces » :

- Une telle initiative satisfait entièrement à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, engagée par le gouvernement et destinée à contribuer à stopper la perte de biodiversité d'ici 2010 (cf. compte-rendu du groupe de travail « Réglementation » du 05/11/03).

2. Concernant la piste d'action « Etablir une liste des espèces pouvant poser problème si elles étaient introduites à La Réunion » :

- L'établissement des listes d'interdiction à l'introduction devra se faire sur des bases reconnues par le droit international comme étant en harmonie avec les principes de libre échange. Dans le cas des plantes envahissantes, il existe un outil, l'Analyse de Risque d'Invasion, dont l'homologue phytosanitaire (ARP) est admis par l'OMC (accords SPS) comme une preuve scientifique acceptable du caractère nuisible d'un organisme et qui pourrait prouver le caractère envahissant d'une espèce végétale pour un territoire donné. Une fois l'ARI effectuée, cette dernière pourrait être soumise à validation par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. En ce qui concerne les spécimens d'espèces animales, il faudrait s'assurer qu'un outil similaire existe et soit opérationnel (*Remarque de la DAF*).

Documents de référence existant :

- **Arrêté du 22 novembre 2002** relatif aux exigences sanitaires des végétaux et autres objets (modifié par l'Arrêté du 22 avril 2003)
- **Arrêté du 3 septembre 1990** relatif au contrôle sanitaire des végétaux et produits végétaux (modifié par l'Arrêté du 3 décembre 1991)
- **Arrêté préfectoral n° 3029 du 25 septembre 1992** interdisant (entre autres) l'introduction de tout matériel végétal frais à La Réunion par la voie passagers
- **Arrêté Ministériel du 31 juillet 2000** modifié établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire
- **Arrêté préfectoral** annuel prescrivant les mesures phytosanitaires à prendre en vue de lutter contre le Bulbul orphée dans le département de La Réunion
- **Article L. 411-3 du Code de l'Environnement** réglementant les introductions dans les milieux naturels
- **Comptes-rendus des réunions du Comité INVABIO**
- **Crinquant N., 2004.** Les espèces exotiques envahissantes : agir par la prévention. Rapport de stage DAF.

- **DIREN Réunion, 2003.** Etat des lieux de la protection de la biodiversité à La Réunion, et premières propositions pour la stratégie nationale. Contribution de La Réunion. 31 pp.
- **Gargominy O., 2003.** Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 pp.
- **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- **Salamolard M., 2002.** Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Etat des lieux. Rapport SEOR/DIREN Réunion. 46 pp.
- **Tassin J., 2004.** Les invasions animales en Nouvelle-Zélande. *Le Courrier de la Nature*, **211** : 24-30
- **UICN, 1998.** Envahisseurs de la planète Terre. *Planète Conservation*, 4/97-1/98

Orientation : Introductions d'espèces 2/2



Tévelave : envahissement par les « pestes végétales » (DIREN)

- Enjeux : Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Lutter sur le territoire réunionnais contre les invasions biologiques

Problématique sous-jacente :

L'envahissement progressif des différents types de milieux de La Réunion, par les espèces exotiques animales et végétales introduites, pose de graves problèmes de perte de la biodiversité. En effet, ces espèces perturbent fortement le fonctionnement de ces écosystèmes insulaires tropicaux.

Actions pour la mise en oeuvre

Actions déjà mises en oeuvre	Pilotes	Echéances
Arrêté du 31/07/00 de lutte obligatoire et mise en oeuvre pour le bulbul	DAF (SPV) (FDGDON)	
Réglementation phytosanitaire	DAF (SPV)	
Actions entamées	Pilotes	Echéances
Concertation d'un comité d'experts au sein du Comité INVABIO	DIREN	En continu
Favoriser et encourager les mesures de réhabilitation et de restauration des milieux indigènes en concertation avec le Comité INVABIO	CR/ONF	
Poursuivre les opérations de prévention et de lutte active (lutte mécanique, lutte chimique, lutte biologique) contre les invasions biologiques végétales et animales en concertation avec le Comité INVABIO	CR/ONF/ CIRAD/ FDGDON	
Actions de communication en concertation avec le Comité INVABIO	ONF CBNM SREPEN DIREN	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Disposer d'un cadre réglementaire de lutte obligatoire	DIREN/DAF	5 ans
Définir une stratégie globale de lutte contre les invasions biologiques (végétales et animales) sur le territoire réunionnais (disposer d'une animation permanente du Comité INVABIO, connaître en permanence la liste des espèces-cibles, échéances...)	DIREN	2 ans
Généraliser le système de veille afin de prévenir la colonisation et la prolifération d'espèces invasives	Comité INVABIO/ ONCFS/PNR/ MHN/Associations	10 ans

Indicateurs de suivis	
<i>Libellé</i>	<i>Modalité de suivi</i>
Lutte contre les invasions biologiques	Nouvelle réglementation dans 5 ans
Effort de subvention des programmes de lutte	Evaluation du coût des programmes de lutte
Effort de concertation	Nombre de réunion de consultation du Comité INVABIO chaque année
	Nombre d'actions de sensibilisation

Commentaires :

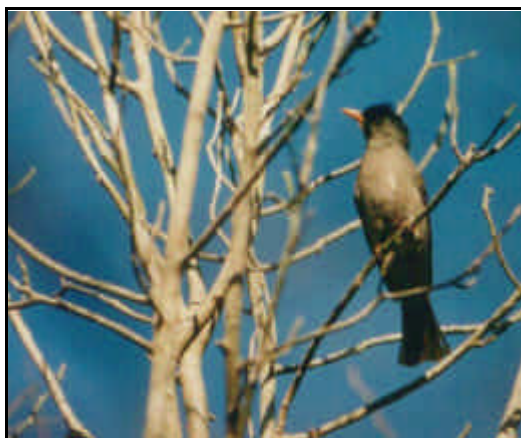
- Lorsque l'on parle d'invasions biologiques, c'est souvent la problématique « espèces végétales » qui vient à l'esprit. Tout du moins dans le contexte réunionnais. Or il est indispensable de considérer également le volet « espèces animales posant des problèmes biologiques », particulièrement en milieu insulaire tropical.

Documents de référence existant :

- **Arrêté Ministériel du 31 juillet 2000** modifié établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire
- **Arrêté préfectoral annuel** prescrivant les mesures phytosanitaires à prendre en vue de lutter contre le Bulbul orphée dans le département de La Réunion
- **Baret S., 2003.** Mécanismes d'invasion de *Rubus alceifolius* Poir et caractéristiques du milieu envahi à La Réunion. Université de La Réunion.
- **Griffiths O.L., Cook A. & Wells S.M., 1993.** The diet of the introduced carnivorous snail *Euglandina rosea* in Mauritius and its implications for threatened island gastropod faunas. *J. Zool. Lond.* **229**: 79-89.
- **Hivert J., 2003.** Etat des méthodes de lutte mises en œuvre par l'Office National des Forêts à La Réunion, vol.1. Imprimerie Graphica. Direction Régionale de La Réunion, US Aménagement et Gestion Durable.
- **Mandon-Dalger I., 2002.** Sélection de l'habitat et dynamique d'invasion d'un oiseau introduit, le cas du Bulbul Orphée à La Réunion. Rapport de thèse, Université de Rennes. 209 pp.
- **Simberloff D., 1992.** Extinction, survival, and effects of birds introduced to the Mascarenes. *Acta Oecologica* **13**: 663-678.

2.3.2 Orientations régionales visant à améliorer le partage des connaissances

Orientation : Partage des connaissances 1/1



Merle pays (*Hypsipetes borbonicus*) (Probst J.-M.)

Enjeux : ■ Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Améliorer la coordination de tous les partenaires concernés par la faune sauvage afin de favoriser le partage des connaissances

Problématique sous-jacente :

A l'heure actuelle, il est nécessaire de partager les connaissances, de centraliser et optimiser les données existantes et de faire ainsi progresser le niveau des connaissances sur la faune sauvage de La Réunion, sensibiliser la population et permettre une appropriation des connaissances par les Réunionnais.

Actions pour la mise en œuvre

Actions entamées	Pilotes	Echéances
Réseau Cétacés : Réseau d'observation et de recueil d'échantillons en cas d'échouages	MHN/ Aquarium de La Réunion	
Réseau des Botanistes de La Réunion	CBNM	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Mettre en place un réseau de naturalistes et de scientifiques intéressés par la faune sauvage <ul style="list-style-type: none"> Lister les personnes intéressées et compétentes dans le domaine de la faune sauvage Mettre en place un réseau de collecte des données afin que celles-ci soient diffusées aux différents acteurs (fiche type d'information, base de données centralisées) Mettre en place un comité d'homologation de ces informations (CSRPN par exemple) 	PNR/ONCFS Scientifiques : MHN Université de La Réunion	5 ans
Favoriser une accessibilité plus importante aux informations disponibles, à la fois pour les scientifiques, les naturalistes mais aussi pour le grand public (création d'un site Internet par exemple)	PNR/MHN/ CBNM/DIREN	2 ans
Réaliser deux Atlas de la faune sauvage de La Réunion (Atlas des vertébrés, Atlas des invertébrés) comprenant entre autre : l'inventaire actualisé des espèces présentes, l'évolution des répartitions, la dynamique et densité des populations...	PNR	5 ans
Créer un bulletin scientifique de l'île avec un comité de lecture et de validation	MHN/ CBNM	2005

Favoriser les partenariats au niveau local, régional, national et international (échanges de problématiques, de savoir-faire, de résultats). Cette coopération régionale est particulièrement importante pour la lutte contre les invasions biologiques et les introductions d'espèces	Université de La Réunion Associations	En continu
--	--	------------

Indicateurs de suivis	
Libellé	Modalité de calcul
Effort de mise en commun des connaissances	Existence d'un réseau de collecte des données dans les 2 ans à venir
	Nombre de publications réalisées pendant la période

Commentaires :

1. Concernant la piste d'action « *Mettre en place un réseau de naturalistes et de scientifiques intéressés par la faune sauvage* » :

- La création d'un **observatoire de la faune et de ses habitats de La Réunion** pourrait satisfaire à l'objectif visé par la piste d'action « création d'un réseau de naturalistes et de scientifiques » (amélioration des connaissances, recueil des données, suivi des espèces...)

2. Concernant la piste d'action « *Réaliser deux Atlas de la faune sauvage de La Réunion* » :

- L'**Atlas de la faune sauvage de La Réunion** permettrait de rassembler toutes les informations collectées par tous (associations, professionnels, universitaires) d'homogénéiser les données et de mettre en place un véritable protocole partagé et identique pour la collecte des observations de terrain, le mode de traitement (quel maillage, quels critères de détermination, quel statut pour la reproduction...). Celui-ci s'insère dans le temps, dans un observatoire de l'environnement de La Réunion. Il servirait d'état initial et réactualisé tous les x années, faciliterait le suivi de l'évolution de la faune sauvage à La Réunion, en particulier pour les espèces dont le statut est critique, mais aussi pour les invasives. Il permettrait également, et surtout, de partager les connaissances sur la faune sauvage avec la population et de sensibiliser le public aux problématiques de protection de la faune sauvage et de leurs habitats. La réalisation d'un tel ouvrage est fédérateur tant pour les scientifiques, que pour les naturalistes (*Remarque de la Mission de création du Parc National des Hauts*).

Il a également été évoqué la possibilité de créer un **bulletin naturaliste** de l'île avec un comité de lecture et de validation, mais cette proposition n'a pas fait l'objet d'un consensus.

Documents de référence existant :

- **Comptes-rendus des réunions en groupe de travail thématique ORGFH**

2.3.3 Orientations régionales visant à sensibiliser le public

Orientation : Sensibilisation 1/1



Brigade de la Nature de l'Océan Indien

- Enjeux : ■ Connaissance
 Gestion
 Réglementation

Libellé de l'orientation :

Favoriser et accentuer les actions d'information, de sensibilisation et de formation

Problématique sous-jacente :

L'information et la sensibilisation du public (scolaires, grand public, élus, entreprises, services de l'Etat) sur la protection de notre patrimoine biologique est une priorité et ceci d'autant plus à La Réunion, île océanique encore particulièrement riche en terme de biodiversité. Partager le savoir en informant, en sensibilisant (protection et préservation des milieux et de la faune indigènes, impact de l'homme...) est un facteur essentiel de la protection de l'environnement, permettant ainsi une meilleure appropriation, par les populations locales, de leur patrimoine naturel régional et donc des enjeux et des menaces.

Il faut **tenir compte de cette fiche dans toutes les autres.**

Actions pour la mise en oeuvre

Actions entamées	Pilotes	Echéances
Education relative à l'Environnement	BNOI (ONCFS/ONF/CSP) / ONF/DIREN/ CG/CR/PNR/ MHN/CBNM/ CCEE/ Associations	
Pistes d'actions	Acteurs-clé ?	Echéances
Communiquer sur les milieux indigènes et sur la nécessité de leur préservation (patrimoine exceptionnel, rôles écologiques, menaces qui pèsent sur ces milieux)	Rectorat/ Collectivités/ DIREN/ BNOI (ONCFS/ONF/CSP) / PNR/ONF/ MHN/CBNM/ Associations	En continu
Communiquer sur la spécificité des écosystèmes réunionnais et sur les techniques agricoles respectueuses de l'environnement (par exemple auprès des services environnement des communes, DDE, formations des scolaires, des enseignants agricoles...)	CA/FARRE/ DAF/FDGDON	En continu
Communiquer sur les impacts possibles des pratiques agricoles et assimilées sur la faune et l'intérêt de la lutte raisonnée (usage raisonné des pesticides, des herbicides, agriculture biologique...)	DAF/CA/ FARRE/ FDGDON	En continu
Communiquer sur les interdictions en règle générale (protection de la nature, chasse...)	DIREN/DAF/ BNOI (ONCFS/ONF/CSP) /FDC	En continu

Indicateurs de suivis	
<i>Libellé</i>	<i>Modalité de calcul</i>
Effort de sensibilisation des scolaires et du grand public	Nombre d'actions de sensibilisation menées en milieu scolaire (rectorat, université...) et nombre de personnes touchées par ces actions
	Nombre de supports de communication (publications, affiches, expositions, conférences...) élaborés sur la faune et les milieux
	Moyens financiers mis à disposition (montant en €)

Documents de référence existant :

- **Comptes-rendus des réunions en groupe de travail thématique ORGFH**

3. SUIVI DES ORIENTATIONS

Les indicateurs de suivi des résultats escomptés doivent se rapporter directement à l'évolution de l'état des espèces et de leurs habitats quand cela est possible, ou bien témoigner des actions mises en œuvre par tous types d'organismes et allant dans le sens préconisé par les ORGFH (*Circulaire DNP/CFE n°02/02 du 03 mai 2002*).

Pour chaque orientation, un jeu d'indicateurs permet de juger de l'efficacité des actions de celles-ci. Ce jeu d'indicateurs constitue un tableau de bord qui permettra dans 5 ans, lors de la révision des ORGFH, d'évaluer les avancées en faveur de la gestion et de la conservation de la faune sauvage et de ses habitats à La Réunion.

Libellé de l'indicateur	Modalité de calcul	Pas de temps	Responsables ?
Connaître et préserver les milieux indigènes de La Réunion			
Evolution des surfaces de milieux indigènes protégées	Suivi cartographique des espaces protégés (méthodologie à définir)	Suivi annuel	DIREN
	Nombre et superficie des sites protégés	Bilan sur 5 ans	
Effort de connaissance des milieux indigènes et de la faune « associée »	Recensement du nombre d'expertises scientifiques réalisées	Bilan sur 5 ans	DIREN
	Nombre d'inventaires ZNIEFF terrestres réalisés		
Estimation de la pression des demandes de défrichements	Surface des demandes de défrichement rejetées en ZNIEFF 2	Annuel	DAF
Connaître la valeur écologique des milieux agricoles et définir en conséquence la gestion adaptée.			
Effort d'amélioration des pratiques agricoles ou assimilées ayant un impact moindre sur la faune sauvage	Recensement du nombre de PV « pratiques prohibées » dressés	Annuel	DAF
	Recensement du nombre des CAD	Bilan sur 5 ans	DAF
	Existence d'un réseau de collecte des données relatives aux impacts des pratiques agricoles ou assimilées	2 ans	DAF
Effort de connaissance des interactions faune/composantes des milieux agricoles	Recensement du nombre d'études relatives à l'impact de la faune sauvage en milieu agricole réalisées	Bilan sur 5 ans	Centralisation DIREN sur consultation (DAF, PNR, FDC, CIRAD...)
Effort de sensibilisation	Nombre d'actions de sensibilisation menées auprès des agriculteurs	Annuel	FDGDON
Connaître les impacts anthropiques sur les espèces prioritaires de faune en milieu urbain et définir en conséquence la gestion adaptée.			
Effort de limitation et évaluation des impacts anthropiques sur la faune sauvage	Recensement et suivi de l'évolution du nombre d'oiseaux récupérés chaque année	Annuel	Centralisation DIREN avec les données de la SEOR
	Recensement du nombre d'actions de sensibilisation concernant les pratiques respectueuses de l'environnement, menées auprès des aménageurs	Bilan sur 5 ans	Centralisation DIREN sur consultation (DAF/DDE/FDGDON...)
Favoriser la continuité de tous les habitats des espèces de faune sauvage			
Evaluation de l'évolution de la fragmentation des habitats	Suivi cartographique croisant un volet « aménagement et infrastructures linéaires » et un volet « habitats »	Bilan sur 5 ans	DIREN
Effort de connaissance de la valeur écologique des corridors	Recensement et état d'avancement des études sur les corridors	Bilan sur 5 ans	DIREN (documentation de la DIREN)
Actualiser la réglementation concernant les espèces à forte valeur patrimoniale			
Amélioration de la protection des espèces à forte valeur patrimoniale	Nouvel arrêté ministériel	2 ans	DIREN/DAF
	Nombre d'espèces bénéficiant d'un nouveau statut plus approprié		

Améliorer la connaissance des espèces à forte valeur patrimoniale et leur conservation par une gestion adaptée			
Effort de connaissance des espèces à forte valeur patrimoniale	Recensement du nombre d'études scientifiques, d'articles, et de rapports relatifs aux espèces à forte valeur patrimoniale de La Réunion (montants annuels qui y sont consacrés)	Bilan sur 5 ans	Centralisation DIREN, sur consultation (PNR, scientifiques, associations...)
Effort de protection et de conservation des espèces à forte valeur patrimoniale	Nombre de plans de conservation mis en œuvre (montant annuels qui y sont consacrés)	Annuel	DIREN, CR
	Nombre de nouveaux arrêtés de protection de biotope	Bilan sur 5 ans	DIREN
	Nombre de PV dressés et pourcentages de PV ayant une suite après 6 mois	Annuel	DIREN avec les données de la BNOI
Maîtriser l'impact sur la faune sauvage des espèces à réguler, en utilisant des moyens de mise en œuvre adaptés			
Effort de connaissance des espèces à réguler	Recensement du nombre d'études relatives aux espèces à réguler	Bilan sur 5 ans	DIREN sur concertation (FDGDON/CG...)
Effort de gestion des espèces à réguler	Existence d'une liste d'espèces nuisibles pour La Réunion	2 ans	DIREN
	Mise en place d'un comité de concertation sur les moyens de mise en œuvre de la lutte		
	Nombre d'actions menées pour la gestion des espèces à réguler (stérilisation, éradication...)	Bilan sur 5 ans	DSV/CG/FDGDON/ONCFS/Communes
	Nombre de chiens et de chats errants récupérés chaque année par les organismes chargés de cette mission	Annuel	Centralisation DSV sur consultation (Comité Départemental de la Protection Animale)
Améliorer les pratiques de gestion actuelles, dans un souci de gestion durable des espèces de gibier chassables			
Effort de connaissance des espèces chassables	Recensement du nombre d'études scientifiques menées sur les espèces chassables de La Réunion	Suivi annuel en CDCFS	Centralisation DIREN avec les données de la FDC
Effort de gestion des espèces chassables	Modification de l'arrêté ministériel	5 ans	DIREN
	Nombre d'actions de sensibilisation menées, nombre de personnes touchées par ces campagnes de sensibilisation	Annuel	FDC
	Nombre de PV dressés, pourcentage de PV ayant eu une suite après 6 mois	Annuel	Centralisation DIREN/DAF avec les données de la BNOI et la gendarmerie

Mettre en œuvre la réglementation concernant les établissements détenant des animaux sauvages afin d'éviter les risques d'introduction dans le milieu naturel			
Effort pour répertorier et assurer le suivi des établissements détenant des animaux sauvages	Réalisation d'un fichier recensant les élevages	dans 1 an	Centralisation DAF (DSV/BNOI)
	Nombre de PV dressés	Annuel	
Mener une politique volontariste en matière de prévention d'introductions d'espèces exotiques			
Prévention des introductions d'espèces	Existence d'une législation adaptée au contexte local dans 5 ans	5 ans	DIREN
	Nombre d'espèces nouvelles établies à La Réunion pendant la période : tenir à jour une liste des espèces animales présentes sur le territoire	Tous les 2 ans	DIREN après consultation des associations, des scientifiques, des douanes...
	Liste des espèces animales saisies par les douanes	Annuel	Centralisation DIREN avec les données des douanes
Lutter sur le territoire réunionnais contre les invasions biologiques			
Lutte contre les invasions biologiques	Nouvelle réglementation	5 ans	DIREN
Effort de subvention des programmes de lutte	Evaluation du coût des programmes de lutte	Annuel	Comité INVABIO
Effort de concertation	Nombre de réunion de consultation du Comité INVABIO chaque année	Bilan sur 5 ans	DIREN
	Nombre d'actions de sensibilisation	Annuel	Comité INVABIO
Améliorer la coordination de toutes les partenaires concernés par la faune sauvage afin de favoriser le partage des connaissances			
Effort de mise en commun des connaissances	Existence d'un réseau de collecte des données dans les 2 ans à venir	Existence dans 2 ans	DIREN
	Nombre de publications réalisées pendant la période	Annuel	DIREN
Favoriser et accentuer les actions d'information, de sensibilisation et de formation			
Effort de sensibilisation des scolaires et du grand public	Nombre d'interventions menées en milieu scolaire (rectorat, université...) et nombre de personnes touchées par ces actions	Annuel	DIREN sur consultation (PNR/Collectivités/Services de l'Etat/Associations...)
	Nombre de supports de communication (publications, affiches, expositions, conférences...) élaborés sur la faune et les milieux		
	Moyens financiers mis à disposition (montant en €)		

Les ORGFH ont été l'occasion de mener pour la première fois une réflexion collective sur les perspectives de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats à La Réunion.

Cette réflexion a mis en exergue un certain nombre de points :

Compte tenu de la complexité et la biodiversité des écosystèmes tropicaux et du manque de suivi écologique d'un bon nombre d'espèces, l'amélioration des connaissances sur les espèces de La Réunion et plus précisément sur les interactions milieux/espèces est une nécessité.

L'une des solutions pourrait être l'institution d'un observatoire de la faune et de ses habitats, déclinaison locale opérationnelle de l'Observatoire de la Faune Sauvage institué au niveau national (*décret du 17 juillet 2002*). Son rôle pourrait être de coordonner un ensemble de réseaux de suivi de la faune intégrant à la fois scientifiques, naturalistes et gestionnaires, et de favoriser les échanges entre les acteurs partageant ces mêmes préoccupations.

Il est indispensable d'accorder plus d'importance au principe de précaution principalement en milieu insulaire où la problématique des introductions d'espèces est une préoccupation forte. D'une façon plus générale, une évolution et une meilleure application de la réglementation tant sur les espèces que sur les espaces est une nécessité reconnue.

La prise en compte des ORGFH serait intéressante au niveau local à La Réunion (dans les Plans d'Aménagement et de Développement Durable des Communes par exemple).

La plupart des orientations traduisent des priorités déjà reconnues à La Réunion. Leur mise en pratique ne pourra se faire que si chaque acteur (pilotes des pistes d'action en particulier) intervenant dans la gestion de la faune et de ses milieux (collectivités, gestionnaires fonciers, scientifiques, associations, naturalistes, chasseurs...) prend des mesures opérationnelles dans ce sens et que des moyens pour mettre en œuvre de telles actions sont disponibles.

Il est par ailleurs évident que toutes les mesures nationales, favorables à l'environnement, découlant par exemple de la stratégie nationale pour la biodiversité lancée en 2004, pourront avoir un impact favorable sur la gestion de la faune et de ses habitats au niveau local.

Enfin, mener une démarche de coopération régionale, voire interrégionale, avec des régions partageant des caractéristiques communes (physiques, climatiques, historiques...) est à développer sur un certain nombre de problématiques abordées dans le cadre des ORGFH de La Réunion.

Liste des participants

LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE ORGFH

- M. le Préfet
- M. le Directeur Régional de l'Environnement
- Brigade Nature de l'Océan Indien (BNOI)
- M. le Directeur de l'Agriculture et de la Forêt
- M. le Chef de la Mission Parc
- Préfecture : M.ALBERTINI – DRCTCV
- M. le Directeur Régional de l'Office National des Forêts
- M. le Président du Conseil Régional de la Réunion
- M. le Président du Conseil Général de la Réunion
- M. le Président de l'Association des Maires
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs
- Mme La Conservatrice du Muséum d'Histoire Naturelle
- M. le Directeur de l'Insectarium
- Mme la Présidente de la Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement (SREPEN)
- M. le Président de la Société d'Etudes Ornithologiques de la Réunion (SEOR)
- M. le Directeur du Comité de Tourisme de la Réunion
- M. le Directeur de la Chambre d'Agriculture
- M. le Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- M. le Directeur des Services Vétérinaires
- M. le Président du Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature

LISTE DES MEMBRES INVITES EN GROUPE DE TRAVAIL

1. *Groupe de travail « Habitats sensibles »*
 - M. le Directeur Scientifique du Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM)

2. *Groupe de travail « Réglementation »*
 - M. le Directeur du CIRAD 3P – à l'attention de Thomas LE BOURGEOIS
 - M. François LE JARDINIER

3. *Groupe de travail « Connaissances des impacts des pratiques agricoles ou assimilées sur la faune sauvage »*
 - M. le Directeur de la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles – à l'attention de M. Serge GEORGER
 - M. le Directeur du CIRAD – à l'attention de M. Serge QUILICHI

4. *Groupe de travail « Connaissances scientifiques et gestion des espèces »*
 - M. le Directeur de l'Association Nature et Patrimoine

Glossaire

- ◆ *Biodiversité ou diversité biologique* : c'est la variété et la variabilité de tous les organismes vivants. Ceci inclut la variabilité génétique à l'intérieur des espèces et de leurs populations, la variabilité des espèces et de leurs formes de vie, la diversité des complexes d'espèces associées et de leurs interactions, et celle des processus écologiques qu'ils influencent ou dont ils sont les acteurs (XVIII^{ème} Assemblée Générale de l'UICN, Costa Rica, 1988)
- ◆ *Communauté d'espèces ou biocénose* : Ensemble des êtres vivants (animaux, végétaux, micro-organismes) présents dans un même milieu
- ◆ *Corridor* : élément linéaire qui facilite les flux d'espèces, de matière ou d'énergie. Plusieurs critères caractérisent les capacités d'un corridor biologique : la structure de sa végétation, sa largeur, sa longueur, sa continuité, ses connexions avec d'autres linéaires ou avec des milieux naturels plus vastes
- ◆ *Ecosystème* : Unité fondamentale d'étude de l'écologie, formée par l'association d'une communauté d'espèces vivantes (biocénose) et d'un environnement physique (biotope) en constante interaction
- ◆ *Entomofaune* : partie de la faune constituée par les insectes
- ◆ *Herpétofaune* : partie de la faune constituée par les reptiles et les amphibiens
- ◆ *Hot spot* : Point chaud de la biodiversité. Région dont les écosystèmes possèdent une diversité biologique importante et qui risquent d'être détruits par les activités humaines
- ◆ *Liste verte* : liste des espèces végétales indigènes utilisables dans la re-végétalisation
- ◆ *Malacofaune* : partie de la faune constituée par les mollusques
- ◆ *Mascareignes* : nom de l'archipel de l'Océan Indien formé par La Réunion, l'île Maurice et Rodrigues
- ◆ *Taxon* : Unité systématique, dans une classification
- ◆ *Taxonomie* : la science des lois de la classification des êtres vivants. Elle indique la procédure de leur description comparée, fournit les moyens de les identifier et offre des critères de classement.

Liste des textes de référence

- ◆ **Arrêté du 17 avril 1981** fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire
- ◆ **Arrêté du 17 février 1989** fixant les mesures de protection des espèces animales représentées dans le département de La Réunion
- ◆ **Arrêté du 22 juillet 1993** fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national
- ◆ **Arrêté du 22 novembre 2002** relatif aux exigences sanitaires des végétaux et autres objets (modifié par l'Arrêté du 22 avril 2003)
- ◆ **Arrêté du 25 juillet 1991** fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée sur le territoire du département de La Réunion
- ◆ **Arrêté du 27 juillet 1995** fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national
- ◆ **Arrêté du 3 septembre 1990** relatif au contrôle sanitaire des végétaux et produits végétaux (modifié par l'Arrêté du 3 décembre 1991)
- ◆ **Arrêté du 9 novembre 2000** fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national
- ◆ **Arrêté Ministériel du 31 juillet 2000** modifié établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire
- ◆ **Arrêté préfectoral annuel** prescrivant les mesures phytosanitaires à prendre en vue de lutter contre le Bulbul orphée dans le département de La Réunion
- ◆ **Arrêté préfectoral n° 3029 du 25 septembre 1992** interdisant (entre autres) l'introduction de tout matériel végétal frais à La Réunion par la voie passagers
- ◆ **Article L. 211-21 et suivants du Code Rural** réglementant la divagation des animaux errants (art. R.211-11 et R. 211-12 du Code Rural)
- ◆ **Article L. 411-3 du Code de l'Environnement** réglementant les introductions d'espèces dans les milieux naturels
- ◆ **Article L. 421-1, L.421-7 et L.421-13 du Code de l'Environnement**
- ◆ **Article R.* 261-5 du Code Rural** fixant les périodes de chasse
- ◆ **Circulaire MEDD/DNP/CFR n°02/02 du 03 mai 2002** relative aux Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats
- ◆ **Circulaire MEDD/DNP du 10 février 2003** relative aux Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats
- ◆ **Loi n° 2000-698 du 26 juillet 2000** relative à la chasse
- ◆ **Loi n° 2003-698 du 30 juillet 2003** relative à la chasse

Bibliographie

- ◆ **Amédée C., 2000.** Contribution à la connaissance du braconnage à l'île de La Réunion. Rapport de Maîtrise de Géographie – Université de La Réunion. 50 pp.
- ◆ **Artois M, Duchene M-J, Pericard J.M. & Xemar V., 2002.** Encyclopédie des carnivores de France : Le chat domestique errant ou haret. Fascicule 18. Société Française pour l'Etude et la Protection de la Nature. 50pp.
- ◆ **Attié M., 1994.** Impact du cerf de Java, *Cervus timorensis rusa*, à la plaine des chicots et propositions de restauration du milieu. Rapport ONF/Conseil Régional. 39 pp.
- ◆ **Baret S., 2003.** Mécanismes d'invasion de *Rubus alceifolius* Poiret et caractéristiques du milieu envahi à La Réunion. Université de La Réunion
- ◆ **Barré N., Barau A. & Jouanin C., 1996.** Oiseaux de La Réunion. Ré-édition, Editions du Pacifique, Paris. 207 pp.
- ◆ **Besnard N., Le Corre M. & Barré S., 1996.** Le Bulbul orphée à La Réunion : Répartition, habitats et abondance en juillet et août 1996. Rapport Muséum d'Histoire Naturelle de Saint-Denis/DIREN-Réunion. 16 pp.+Annexes 2 pp.

- ◆ **Bierregaard R.O., Lovejoy T.E., Kapos V., Dos Santos A.A. & Hutchings R.W., 1992.** The biological dynamics of tropical rainforest fragments. *Bioscience* **42**: 859-866
- ◆ **Blanchard F., 2000.** Guide des milieux naturels de La Réunion-Maurice-Rodrigues. Ulmer (Ed.), Paris(France). 384 pp.
- ◆ **Blandin P., 1999.** Biodiversité *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 177- 187.
- ◆ **BRL ingénierie, SBH, SEOR, 2003.** Inventaire patrimonial des petites zones humides de La Réunion. Rapport DIREN Réunion
- ◆ **Cadet T., 1977.** La végétation de l'île de La Réunion : Etude phytoécologique et phytosociologique. Thèse d'Etat, Université d'Aix-Marseille, France. pp. 362
- ◆ **CEBC, 1998.** Programme d'étude et de conservation des oiseaux marins de La Réunion. Rapport Convention CNRS-CEBC, Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion/DIREN-Réunion. 144 pp.
- ◆ **Comptes-rendus des réunions du Comité INVABIO**
- ◆ **Comptes-rendus des réunions en groupe de travail thématique ORGFH**
- ◆ **Crinquant N., 2004.** Les espèces exotiques envahissantes : agir par la prévention. Rapport de stage DAF.
- ◆ **DIREN Réunion, 2000.** Atlas de l'Environnement : Ile de La Réunion.
- ◆ **DIREN Réunion, 2003.** Etat des lieux de la protection de la biodiversité à La Réunion, et premières propositions pour la stratégie nationale. Contribution de La Réunion. 31 pp.
- ◆ **Gargominy O., 2003.** Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 pp.
- ◆ **Ghestemme T. & Salamolard M., 2000.** Etude de la faisabilité de réintroduction d'espèces d'oiseaux menacées de l'île Maurice à La Réunion. Rapport SEOR pour le Programme Oiseaux Terrestres / FEDER-DIREN-Conseil Régional. 25 pp.
- ◆ **Griffiths O.L., Cook A. & Wells S.M., 1993.** The diet of the introduced carnivorous snail *Euglandina rosea* in Mauritius and its implications for threatened island gastropod faunas. *J. Zool. Lond.* **229**: 79-89.
- ◆ **Hivert J., 2003.** Etat des méthodes de lutte mises en œuvre par l'Office National des Forêts à La Réunion, vol.1. Imprimerie Graphica. Direction Régionale de La Réunion, US Aménagement et Gestion Durable.
- ◆ **Hoareau A & Bosse J., 1990.** La chasse au cerf produit touristique. Muséum d'Histoire Naturelle.
- ◆ **Imber M.J., 1975.** Behaviour of petrels in relation to the moon and artificial lights. *Notornis*, **22**: 302-306.
- ◆ **Lavergne C. & Strasberg D., 2001.** Mise au point d'une méthode d'inventaire et de cartographie des milieux naturels terrestres à l'échelle de l'île de La Réunion. Rapport CBNM, Alisé Géomatique, Université de La Réunion, ONF.
- ◆ **Le Corre M. & Safford R., 2001.** Ile de La Réunion et Iles Eparses. *In* Important Birds Areas in Africa and related islands. Ed. Fishpools BirdLife International.
- ◆ **Le Corre M., 1998.** Etude de la mortalité des jeunes pétrels et puffins induite par les éclairages artificiels à l'île de La Réunion. Rapport SEOR/DIREN-Réunion. 34 pp.
- ◆ **Le Corre M., 1998.** Sauvetage des oiseaux sauvages de La Réunion. Bilan des opérations conduites de 1996 à 1998 par la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion et le Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion. Rapport SEOR. 13 pp.+annexes 40 pp.
- ◆ **Le Corre M., Ghestemme T., Rochet M. & Ribes S., 2001.** Influence des éclairages artificiels sur la survie des pétrels de La Réunion. Poster Journée de La Recherche 11 et 12 avril 2001, Port-Louis, Ile Maurice.
- ◆ **Le Corre M., Ghestemme T., Salamolard M. & Couzi FX, 2002.** Light-induced mortality of petrels at Réunion Island: present pattern and long term effects on populations. Poster 23rd International Ornithological Congress, Pekin 10-17 august 2002.
- ◆ **Le Corre M., Ollivier A., Ribes S. & Jouventin P., 2002.** Urban Light Induced Mortality on Petrel : a case study from La Réunion. *Biological Conservation*, **105**: 93-102.
- ◆ **Lobet E., 2001.** Contribution à la délimitation de la zone centrale du Parc National des Hauts. Rapport de stage, DESS SGET, Université de La Réunion. 124 pp. + annexes

- ◆ **Mac Arthur R.H. & Wilson E.O., 1967.** The theory of Island biogeography. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- ◆ **Malandain V., 1998.** Rapport sur les élevages de cerfs à La Réunion. Rapport DSV. 16 pp. + 38 pp. d'annexes
- ◆ **Mandon-Dalger I., 2002.** Sélection de l'habitat et dynamique d'invasion d'un oiseau introduit, le cas du Bulbul Orphée à La Réunion. Rapport de thèse, Université de Rennes. 209 pp.
- ◆ **Mandon-Dalger I., Le Corre M., Clergeau P., Probst J.M. & Besnard N., 1999.** Modalités de colonisation de l'île de La Réunion par le Bulbul Orphée (*Pycnonotus jocosus*). *Rev. Ecolo. (Terre et Vie)* **54** : 283-294.
- ◆ **Maupeou (de) G., 1983.** Chasses au cerf à Bélouve. 10 pp.
- ◆ **Mission de Création du Parc National des Hauts de La Réunion, 2003.** Premier état des lieux. 44 pp.
- ◆ **Mourer-Chauviré C., 2001.** L'avifaune originelle de La Réunion et l'impact de l'arrivée de l'homme. *Taille-Vent spécial Braconnage*: 2-4.
- ◆ **Mourer-Chauviré C., Bour R., Ribes S. & Moutou F., 1999.** The avifauna of Reunion Island (Mascarene Islands) at the time of the arrival of the first Europeans. In S. L. Olson (Ed.) – Avian Paleontology at the close of the 20th Century: Proceedings of the 4th International Meeting of the Society for Avian Paleontology and Evolution, Washington, D.C., 4-7 June 1996. *Smiths. Contrib. Paleobiol.*, n° 89, p 1-38, 13 fig., 13 tabl.
- ◆ **Newton I., 1998.** Population limitation in birds. Academic Press. London, U.K. 597 pp.
- ◆ **ONF, DAF, 2002.** Orientations Régionales Forestières Ile de La Réunion : Gestion durable des milieux naturels forestiers et développement stratégique des entreprises locales du bois. 73 pp.
- ◆ **Podolsky R., Ainley D.G., Spencer G. De Forest L. & Nur N., 1998.** Mortality of Newell's Shearwater caused by collisions with urban structures on Kauai. *Colonial Waterbirds*, **21**: 20-34..
- ◆ **Prescott J., Gauthier B. & Nagahuedi Mbongu Sodi J., 2000.** Guide de planification stratégique de la biodiversité dans une perspective de développement durable. Québec : Agence intergouvernementale de la Francophonie-Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie : Ministère de l'Environnement du Québec New York : Programme des Nations Unies pour le développement Nairobi : Programme des Nations Unies pour l'environnement. 71 pp.
- ◆ **Probst J-M., 1999.** Catalogue des vertébrés de La Réunion. Amphibiens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères se reproduisant sur l'île. Rapport Probst/DIREN. 169 pp.
- ◆ **Probst J-M., 2000.** Etude des rats et des autres prédateurs présents sur les colonies de Pétrel de Barau et premiers éléments sur la prédation constatée sur le succès à l'envol des jeunes oiseaux. Rapport ONF/ Conseil Régional. 47 pp.
- ◆ **Raffin J.P., 1999.** Réintroduction d'espèces *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 1140-1144.
- ◆ **Ramade F., 1999.** Conservation des milieux naturels *In* Dictionnaire de l'Ecologie. Encyclopaedia Universalis, Paris Albin Michel (Ed.). p. 848-867.
- ◆ **Région Réunion/Cyathea, 2002.** Vocation des terrains non-mis en valeur dans les zones de mi-pente. Rapport DAF/Cyathea
- ◆ **Rochet M., 2000.** Bilan de l'opération de sauvetage des oiseaux marins – Année 2000. *Rapport interne SEOR*. 2pp.
- ◆ **Rochet M., 2000.** Bilan des opérations de sauvetage des oiseaux marins – Année 1999. *Le Taille-Vent* 5-6 : 19-20.
- ◆ **Salamolard M. & Couzi F-X., 2001.** Etude sur les Phasianidés et les Colombidés à La Réunion. Rapport SEOR/ONF. 23pp.
- ◆ **Salamolard M., 2000.** Synthèse bibliographique : Oiseaux/Routes, Câbles, Eclairages. *Rapport SEOR/DDE-Réunion*. 45 pp.
- ◆ **Salamolard M., 2001.** Etude sur les populations, l'écologie de 9 espèces d'oiseaux indigènes de La Réunion, des menaces qui pèsent sur elles et des mesures de protection à mettre en place. Rapport final SEOR/FEDER-DIREN-Conseil Régional. 20 pp.
- ◆ **Salamolard M., 2002.** Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Etat des lieux. Rapport SEOR/DIREN Réunion. 46 pp.

- ◆ **Salamolard M., Couzi FX & Ghestemme T., 2000.** Le sauvetage des oiseaux sauvages de La Réunion par la SEOR. Bilan 1995-2000. Rapport SEOR/DIREN-Réunion.35pp.
- ◆ **Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, 1995.**
- ◆ **SEOR, 1997, 1998, 2000, 2001.** Taille-Vent n°1-2, 3, 4, 5-6 et Spécial Braconnage. Bulletins trimestriels de la SEOR. Pp. :12, 16, 19, 24, 28.
- ◆ **Simberloff D., 1992.** Extinction, survival, and effects of birds introduced to the Mascarenes. *Acta Oecologica* **13**: 663-678.
- ◆ **Stevanovitch C., 1994.** Protection des mollusques terrestres endémiques de La Réunion. Rapport Muséum d'Histoire Naturelle de Paris pour le Ministère de l'Environnement. 72 pp.
- ◆ **STRA-CO/AGRI (2001) 13.** Conférence Paneuropéenne à haut niveau sur l'agriculture et la biodiversité, vers une intégration de la diversité biologique et paysagère pour une agriculture durable. Document établi par Delbaere B. (CECN)
- ◆ **Thiollay J-M. & Probst J-M., 1999.** Ecology and conservation of a small insular bird population, the Reunion cuckoo-shrike *Coracina newtoni*. *Biological Conservation*, **87**: 191-200

Liste des annexes

Annexe I : Etat des lieux

Annexe II : Comptes-rendus de réunion

Annexe III : Introductions d'espèces