

TABLEAU DE BORD DES AIRES PROTÉGÉES FRANÇAISES

Suivi des progrès des aires protégées françaises dans l'atteinte des objectifs globaux pour la biodiversité

Avec la participation de :



| Ce rapport a été réalisé par le Comité français de l'UICN avec la participation du Centre de surveillance de la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP-WCMC) et de l'Unité Mixte Scientifique PatriNat sur la base de données mondiales et nationales sur les aires protégées |
|--|
| Photo de couverture : © G. Garcel ISBN : 978-2-918105-97-8 Dépôt légal : septembre 2021 |
| |

Remerciements

Ce document a été élaboré grâce au soutien du Ministère de la Transition Ecologique et de l'Office Français de la Biodiversité





Ce document a été élaboré grâce aux contributions actives

Pour l'UNEP- WCMC:

Andy ARNELL, Elise BELLE, William CARNEY, Joe GOSLING, Jessica STEWART

Pour le Centre Commun de recherche de la Commission Européenne (JRC): Santiago SAURA

Pour la Commission Mondiale des Aires protégées de l'UICN Marc HOCKINGS, Harry JONAS, Kathy MACKINNON

Pour l'Unité Mixte Scientifique PatriNat Guillaume GRECH

Pour les experts et scientifiques référents sur les encarts proposés par thématiques :

Béatrice ADAM, Catherine AVON, Franck COURCHAMP, Emma COURTINE, Eric CHARBONNEL, Nadia BELAIDI, Laurent BERGES, Sophie BRUGNEAUX, Nicolas CAPTON, Joachim CLAUDET, Gilbert DAVID, Guillaume DAHRINGER, Corine DRAGONE, Nicolas DRAPIER, Nigel DUDLEY, Valérie FIERS, Thomas GALEWSKI, Jean-Claude GENOT, Laurent GODET, Guillaume GRECH, Adrien GUETTE, Katia HERARD, Stéphane HERITIER, Guillemette HUSSON, Romain JULLIARD, Aurélie LACOEUILHE, Lionel LASLAZ Anne LEGILE, Fanny LEPAREUR, Louise LEZY-BRUNO, Fabien PAQUIER, Pauline PARRIS, Paul ROUVEYROL, Julien ROCHETTE, Catherine SABINOT, François SALMON, Christian SCHWOEHRER, Christine SOURD, Ségolène TRAVICHON, Jacques TROTIGNON, Christophe VIRET,

Avant-propos

Les espaces naturels protégés : des outils modernes et efficaces

Que n'a-t-on dit sur les espaces naturels protégés au cours des trente dernières années ? Après avoir été le fer de lance des politiques de protection de la nature tout au long du $20^{\text{ème}}$ siècle, un mouvement porté par des slogans tels que « Nature en réserve, Nature en conserve » a remis en question le fondement même de ces politiques. L'idée serait que les réserves couvriraient à l'échelle de la planète une trop faible superficie, et constitueraient ainsi un alibi pour la dégradation de territoires non préservés. Autre thème de débat, les espaces protégées seraient des espaces trop « gérés » s'opposant ainsi à l'objectif de « naturalité » (wilderness) recherché comme le graal absolu. Enfin, dans une optique plus franco-française, certains critiquent l'accumulation des dispositifs juridiques qui nuiraient, selon eux, à leur visibilité et leur appropriation par les différents acteurs. Et plus récemment encore, avec l'apparition de politiques telles que « Natura 2000 » on a vu émerger la théorie du contrat et de la conviction qui serait plus vertueuse à long terme que des actions régaliennes imposées et mal vécues localement.

Face à ces positions parfois radicales, faut-il abandonner, ralentir, amodier les politiques de création d'espaces protégés ? Cette question mérite mieux, à mon avis, qu'une réponse fondée sur des positions dogmatiques. Il ne s'agit pas non plus de nier les limites des politiques actuelles. Mon ambition dans les quelques lignes qui suivent est de démontrer que les espaces protégés sont des outils pertinents et indispensables.

Permettez-moi tout d'abord de tordre le cou à un poncif souvent rabâché à tort : il n'est bien sûr pas question d'infléchir la courbe de l'érosion de la biodiversité, y compris en appliquant les critères d'Aichi de la Convention sur la Diversité Biologique uniquement avec la mise en place d'espaces protégés. D'autant que des auteurs aussi connus et réputés qu'Edward WILSON prônent le maintien de 50% de la planète à caractère naturel pour maintenir la biodiversité au niveau où elle est aujourd'hui.

Mais les espaces naturels protégés constituent un réseau de plus en plus dense de territoires au sein desquels la préservation de la biodiversité constitue, peu ou prou, un objectif prioritaire. Que serait aujourd'hui le Parc National du Yellowstone s'il ne bénéficiait pas de cette reconnaissance ? Resterait-il encore des Réserves Biologique Intégrales à Fontainebleau si les artistes de Barbizon n'avaient pas obtenu la création de séries artistiques en 1853 ? Et que resterait-il de la grande faune africaine si de vastes parcs nationaux ne permettaient pas d'en préserver une part importante ?

Alors oui, bien sûr, tout n'est pas idéal et chacun peut trouver facilement des exemples d'espaces protégés qui ne fonctionnent pas correctement, dans lesquels le braconnage sévit, et où on continue à couper des arbres dans des zones strictement protégées comme encore récemment dans le Parc National de Bialowieza en Pologne. Mais il serait injuste d'utiliser ces exemples, pour démontrer que créer des parcs et

des réserves n'est que mettre des pansements sur des jambes de bois. En effet, les études les plus récentes démontrent l'efficacité de ces politiques.

Il est par ailleurs clair, que la superficie, la répartition et la représentativité de ces espaces à l'échelle de la planète est insuffisante. Enfin, sur le plan de leur gestion, il existe évidemment une grande disparité de situation, mais si l'on se livre à une analyse globale, les résultats obtenus sont, là aussi, très positifs.

Si l'on rapporte ces éléments au plan national, ils militent à l'évidence pour une augmentation significative du nombre et de la superficie des aires protégées. C'est ainsi que la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) qui peine à atteindre les 2% fixés du territoire métropolitain doit absolument être priorisée et amplifiée. Et le chiffre de 2%, symbolique à l'époque du Grenelle de l'Environnement en 2007, doit être revu significativement à la hausse. Il faut, pour y parvenir, utiliser tous les outils juridiques et fonciers à disposition. Que serait le réseau des espaces protégés métropolitains que l'on prétend connecter par une trame verte et bleue, s'il n'y avait les 870 arrêtés préfectoraux de protection de biotope qui maillent le territoire ? Cette diversité d'outils, loin d'être un handicap est au contraire une richesse. Et l'on commence à mesurer, par exemple, l'impact de la disparition des Réserves Naturelles Volontaires par la Loi sur la Démocratie de Proximité de 2002, outil qui permettait une démarche d'adhésion à la conservation de la nature de la part des particuliers ou des collectivités et qui n'a pas été « socialement » remplacée, notamment par les Obligations Réelles Environnementales (ORE) instaurées par le récente Loi sur la Biodiversité de 2016. Il ne s'agit donc plus de créer des outils nouveaux, de les modifier (avec le risque de les édulcorer), ou au contraire, d'en faire disparaître, mais au contraire d'utiliser de façon pertinente ceux qui sont à notre disposition. On pourrait, par exemple, imaginer une plus grande implication des Parcs Naturels Régionaux, démarche qui rencontre un franc succès, dans la création et la gestion d'aires protégées.

Les espaces protégés sont enfin des lieux privilégiés pour l'éducation du public. C'est d'ailleurs ce qu'ont compris nombre de pays qui ont créé des Parcs nationaux à proximité parfois immédiate de leurs capitales ou de grands centres urbains ce qui tranche avec la démarche consistant à les installer systématiquement dans les endroits les plus inaccessibles. Ce sont aussi des territoires d'expérimentation et d'études où la pérennité du statut permet notamment des travaux à long terme sur des phénomènes tels que les changements globaux en général et le réchauffement climatique en particulier.

En conclusion, même si elles ne peuvent à elles seules solutionner tous les problèmes liés à la perte de biodiversité, les aires protégées constituent des outils essentiels pour en freiner l'érosion. Ce constat implique un changement de dimension dans les objectifs fixés. Ce n'est effectivement pas avec 2% d'aires protégées « SCAP » que nous atteindrons les objectifs fixés. Et face à des défis tels que celui des changements climatiques, il n'y a aujourd'hui pas d'autre réponse envisageable que celle consistant à multiplier le nombre et la superficie des aires protégées pour permettre aux espèces qui vont inexorablement et massivement se déplacer d'avoir la chance de trouver des espaces où elles pourront s'installer et où il sera possible, sur le long terme d'étudier leur évolution.

Il faudra aussi trouver le moyen, sans remettre en cause les acquis et les méthodes performantes, de changer de paradigme dans la façon dont les espaces protégés sont gérés et ce pour deux raisons : la première est écologique et concerne l'intérêt de la création de vastes zones sans gestion ; la seconde est économique car l'augmentation souhaitée de la superficie des espaces protégés ne peut reposer sur des gestions aussi fines et complexes qu'aujourd'hui générant des coûts malheureusement pragmatiquement insurmontables.

L'augmentation de la superficie d'espaces protégés proche de la naturalité paraît donc une réponse adaptée si l'on veut atteindre une superficie suffisante de territoires résilients en matière de biodiversité. La tâche est immense pour convaincre non seulement les acteurs politiques et socio-économiques mais également nombre de protecteurs de la nature.

...

Jean-Philippe SIBLET

Muséum national d'Histoire naturelle

Protected Planet

L'Initiative *Protected Planet* et les rapports mondiaux

Protected Planet est l'interface en ligne de la Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA en anglais). Cette base de données constitue la source d'information la plus à jour et la plus complète sur les aires protégées au niveau mondial. Elle est mise à jour tous les mois à travers les contributions de gouvernements, d'organisations non gouvernementales (ONG), de propriétaires privés et de communautés locales. Elle a été conçue et est gérée par le Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature de l'ONU Environnement (UNEP-WCMC), avec le soutien de l'UICN et de sa Commission mondiale des aires protégées (CMAP).

La base de données est une plateforme en ligne accessible au public où les utilisateurs peuvent visualiser toutes les aires protégées terrestres et marines du monde, accéder à des statistiques au niveau national, régional et mondial, et télécharger les données de la WDPA. Le site permet ainsi à une grande diversité d'utilisateurs d'accéder aux données existantes sur les aires protégées afin de faciliter une prise de décision fondée sur une base scientifique, notamment pour l'élaboration de politiques et la planification d'activités de conservation.

Des entreprises appartenant à divers secteurs, tels que le secteur minier, pétrolier et financier, utilisent également les données de la WDPA pour identifier les risques et opportunités d'un projet pour la biodiversité. Les planificateurs de la conservation utilisent également cette information pour évaluer les conséquences possibles de diverses propositions et sélectionner les initiatives les plus susceptibles d'avoir des impacts positifs sur la biodiversité.

En plus de servir d'outil de planification, *Protected Planet* fournit une base pour le suivi et la présentation de rapports à la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) sur les progrès vers les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, les Objectifs de développement durable (ODD), et certains indicateurs de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), ainsi que d'autres évaluations internationales.

Les rapports *Protected Planet* sont des rapports emblématiques publiés par l'UNEP-WCMC et l'UICN servant à évaluer l'état des aires protégées dans le monde à différentes échelles. L'origine de la série *Protected Planet Report* remonte à 2012, lorsque les Parties à la CDB ont pris conscience de la nécessité d'un tel rapport et ont encouragé l'UNEP-WCMC et l'UICN à « continuer de rendre compte des progrès accomplis vers la réalisation de l'Objectif 11 d'Aichi et d'autres objectifs associés à travers le rapport *Protected Planet* ». Les rapports utilisent les données contenues dans la WDPA pour évaluer les progrès mondiaux vers la réalisation du Plan stratégique 2011-2020 de la CDB, en particulier en ce qui concerne l'Objectif 11 d'Aichi.

Figure. Rapports Protected planet versions 2012 (Monde), 2014 (Monde, Asie), 2016 (Monde, Corée du Sud) et 2018 (Monde)





Quatre rapports *Protected Planet* ont été publiés à ce jour au niveau mondial, en 2012, 2014, 2016 et 2018, et il existe également des déclinaisons régionales et nationales du rapport. Un rapport régional pour les pays asiatiques a été produit en 2014, ainsi qu'un rapport national pour la République de Corée en 2016. Le présent rapport pour la France s'inscrit donc dans ce cadre. Le rapport *Protected Planet 2018* fait état des avancés vers l'Objectif 11 d'Aichi au niveau mondial.

Elise BELLE

Centre de surveillance de la conservation de la nature (UNEP-WCMC)

Sommaire

| Répartition des aires protégées | 9 |
|--|-----|
| Zones importantes pour la biodiversité | 56 |
| Représentativité écologique | 68 |
| Connectivité écologique | 77 |
| Efficacité de la gestion | 100 |
| Gouvernance équitable | 126 |
| Autres mesures efficaces par zone | 149 |
| Intégration dans le paysage terrestre et marin | 161 |
| Cartographie | 177 |

Répartition des aires protégées

Couverture nationale Aires protégées terrestres Aires marines protégées Réseau de sites Natura 2000 Désignations internationales

Couverture nationale en aire protégées

Au 1^{er} juillet 2018, la France comptait 4650 aires protégées terrestres et marines, tous statuts confondus, couvrant une superficie totale de 3 555 618 km². En proportion, cela représente 30% de la superficie terrestre et 33% de la zone économique exclusive du pays. La part contributive de la France à l'objectif global est respectivement de 0,13% pour le domaine terrestre et de 2,27 % pour le domaine marin.

Figure. Superficie et nombre d'aires protégées terrestres et marines en France Source : UNEP-WCMC et UICN 2018¹



Tableau. Proportion du territoire couverte en aires protégées marines et terrestres, pour la France métropolitaine et pour ses territoires d'outre-mer

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

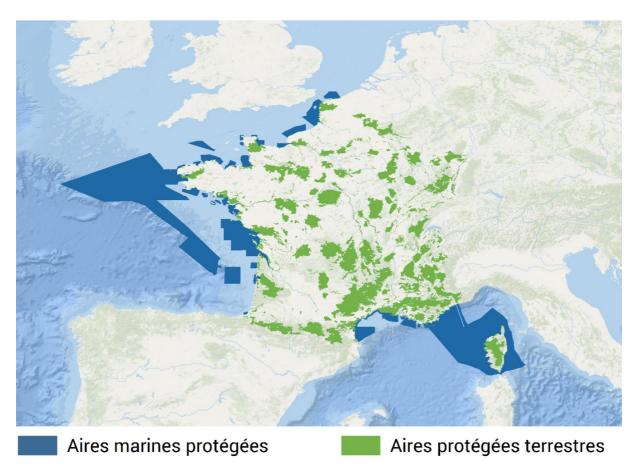
Note : Les calculs prennent en compte l'ensemble des statuts nationaux, régionaux et internationaux. Consulter l'annexe pour la liste des territoires d'outre-mer et la catégorisation des sites.

| Composante | Métropole | | Outre-mer | | Métrop Outro | ole et e-mer |
|---|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
| | Km ² | % | Km ² | % | Km ² | % |
| Marine | 152 191 | 44% | 3 204 796 | 33% | 3 356 987 | 33% |
| Terrestre | 142 557 | 26% | 56 074 | 47% | 198 631 | 30% |
| Terrestre sans Parcs naturels régionaux | 79 270 | 14% | 50 956 | 42% | 130 226 | 20% |

¹ UNEP-WCMC et IUCN. 2018. Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA), July 2018 version, Cambridge, UK: UNEP-WCMC et IUCN. Available at: www.protectedplanet.net.

La France métropolitaine possède une superficie presque équivalente en aires protégées marines (152 191 km²) et terrestres (142 557 km²). En outre-mer, ce sont les aires marines protégées qui présentent les extensions les plus importantes, avec plus de 3 millions de km². Certains statuts, comme les parcs naturels régionaux, ont une forte emprise territoriale, et influent donc de manière significative sur l'atteinte de l'objectif surfacique. S'ils n'existaient pas, la couverture en aires protégées terrestres serait ainsi réduite de moitié environ en métropole (14% au lieu de 26%) et d'un tiers pour l'ensemble du pays (20% au lieu de 30%).

Carte. Couverture en aires protégées terrestres et marines de la France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018



Encart. Comment mesure-t-on la couverture en aires protégées ? La base INPN

Les bases nationales sur les aires protégées et les sites Natura 2000 sont parties intégrantes de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<u>inpn.mnhn.fr</u>). Elles sont constituées à partir des contributions des têtes de réseaux (DREAL, établissements publiques, AFB). Les données sont validées, assemblées et administrées par l'UMS Patrinat (AFB, CNRS, MNHN) qui en assurent également la diffusion.

Ces bases de données, gérées pour le compte du ministère en charge de l'écologie, font référence pour l'élaboration des rapportages supra-nationaux

(vers la Commission européenne et l'Agence européenne pour l'environnement), le calcul d'indicateurs nationaux (Observatoire National de la Biodiversité, Etat de l'environnement...), et la réalisation de cartographie. Ces données constituent enfin la contribution française à la base mondiale des aires protégées (WDPA).

...

Guillaume GRECH

Muséum National d'Histoire Naturelle

Répartition des aires protégées par type de désignation

La base de données mondiale des aires protégées distingue trois catégories de désignations, à savoir les statuts relevant du droit national, de législations ou de coopérations régionales, et ceux issus de conventions internationales. Cette classification permet de préciser la part relative de chaque échelon géographique de décision dans l'effort de conservation.

En métropole, les aires protégées désignées à l'échelle régionale, telles que les sites Natura 2000 et les sites désignés par la convention OSPAR, couvrent la zone la plus vaste, protégeant 217 157 km² des zones terrestres et marines (voir tableau). Si l'on inclut les territoires d'outre-mer, ce sont les désignations nationales qui ont la plus importante couverture (3 283 624 km²). On trouve en effet des sites nationaux plus vastes, tels que le Parc Naturel de la Mer de Corail en Nouvelle-Calédonie, qui couvre 1 292 967 km². Cette aire protégée nationale abrite 96 % des eaux nationales de la Nouvelle-Calédonie. En revanche, les désignations internationales, telles que les zones humides d'importance internationale (sites Ramsar), ne couvrent que 5 000 km² de territoire unique en France métropolitaine et dans les territoires d'outre-mer réunis. Cela signifie que la majeure partie de ces sites chevauchent d'autres sites régionaux et nationaux.

Tableau. Couverture en aires protégées par désignation, pour la France métropolitaine et pour les pays et territoires d'outre-mer Source : UNEP-WCMC et UICN 2018

| Type de désignation | Superficie totale protégée (km²) | Zone unique (km²) | Superposition (km ²) | | |
|--|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|--|--|
| France métropolitain | France métropolitaine | | | | |
| Nationale | 120 971 | 73 964 | 47 007 | | |
| Régionale | 217 157 | 169 186 | 47 971 | | |
| Internationale | 10 523 | 2 110 | 8 413 | | |
| France métropolitaine et pays et territoires d'outre-mer | | | | | |
| Nationale | 3 290 903 | 3 160 615 | 123 009 | | |
| Régionale | 362 426 | 264 416 | 98 007 | | |
| Internationale | 40 093 | 5 078 | 34 945 | | |

Carte. Couverture en aires protégées de la France métropolitaine (international, régional, national)

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

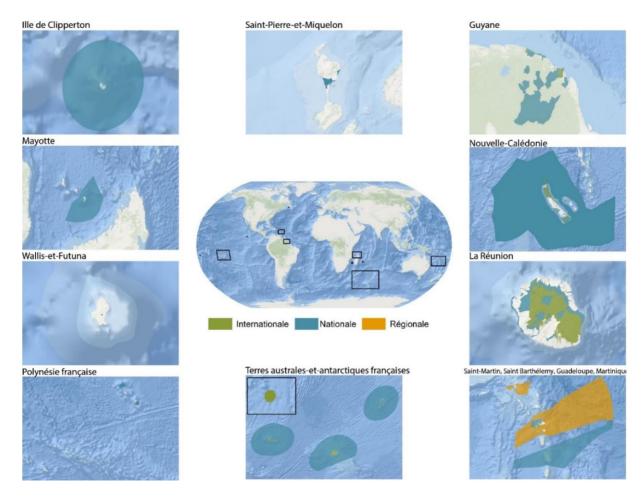
Le réseau des aires marines protégées en métropole est principalement structuré par des désignations régionales (sites Natura 2000, sanctuaire Pélagos). Sur le domaine terrestre, la part relative des statuts nationaux et régionaux s'équilibre davantage.



Carte 2.3. Couverture en aires protégées des territoires d'outre-mer (international, régional, national)

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

En outre-mer, les statuts nationaux d'aires protégées prédominent largement, à l'exception des Antilles françaises et de l'île de La Réunion. Le Sanctuaire Agoa, désigné à l'échelle régionale, chevauche un certain nombre d'aires protégées relevant du droit national, y compris le Parc naturel marin récemment établi à la Martinique. C'est également le cas avec le site du patrimoine mondial de l'UNESCO « Pitons, cirques et remparts de l'île de La Réunion », qui se superpose avec la zone cœur du Parc national de la Réunion.

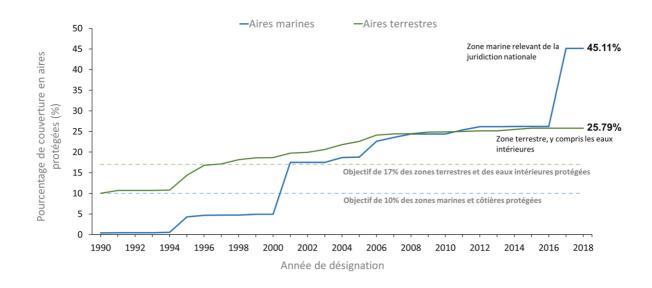


Une progression continue sur terre et par saut quantitatif en mer

Graphique. Evolution de la couverture en aires marines et terrestres protégées entre 1990 et 2018 pour la France métropolitaine

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

Note : Les données de la WDPA ont été utilisées pour cette analyse car cet ensemble de données comprend beaucoup plus de dates de désignation.

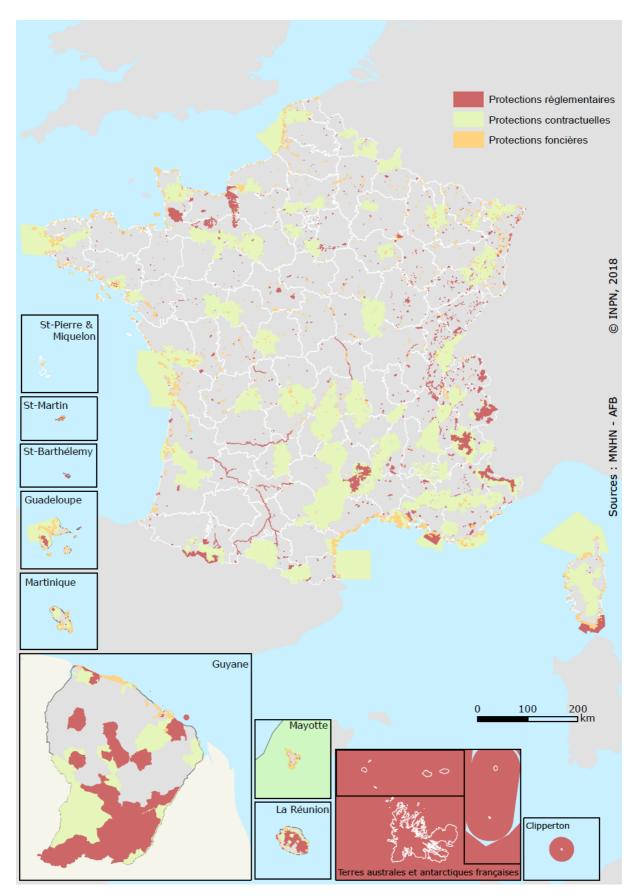


En métropole, la couverture en aires protégées a augmenté régulièrement dans le domaine terrestre, passant de 110 000 km² à 142 000 km² entre 1990 et 2018. Les niveaux de protection de la zone économique exclusive ont augmenté de moins de 0,5% en 1990 à 45,11% en 2018. La part des eaux françaises couverte par des aires marines protégées a connu une première forte augmentation en 2001 avec la désignation du Sanctuaire Pelagos pour la conservation des mammifères marins, désigné dans le cadre de la Convention de Barcelone. Cette aire protégée transfrontière couvre la France, l'Italie et Monaco, et a ajouté plus de 32 000 km² au domaine marin protégé de la France. Cette dynamique s'est poursuivie à partir de l'année 2010 avec l'établissement d'une série de parcs naturels marins et la création du Parc de la mer de Corail, puis plus récemment par l'extension de la Réserve naturelle nationale des terres australes françaises.

Modalités de protection et objectifs de gestion

Le développement continu des aires protégées en France ne doit pas masquer les variabilités importantes en termes de distribution géographique et de statuts de protection. Ainsi, d'après le SOeS, les aires protégées réglementaires couvraient en 2015 une superficie terrestre et marine de 9 234 km² en métropole et de 49 721 km² en outre-mer (hors Polynésie et Nouvelle-Calédonie).

Carte. Répartition des aires protégées terrestres et marines par type de protection Source : Muséum National d'Histoire Naturelle



La majorité des statuts d'aires protégées terrestres en France relève de l'approche réglementaire et correspond aux catégories I à IV de l'UICN. En 2018, cette modalité de protection se décline à l'échelle nationale à travers 10 parcs nationaux, 167 réserves naturelles nationales, 6 réserves naturelles de Corse, 171 réserves naturelles régionales, 910 arrêtés préfectoraux de biotope et de géotope et 246 réserves biologiques.

Les espaces qui relèvent généralement des catégories V et VI de l'UICN rassemblent les 52 parcs naturels régionaux ainsi que les aires d'adhésion des parcs nationaux. Les [1335] sites d'intérêt communautaire au titre de la Directive communautaire habitats) et les [369] zones de protection spéciale au titre de la Directive communautaire oiseaux sont traitées dans une section ultérieure.

Tableau. Répartition des aires protégées françaises par catégorie de gestion Source : WDPA/Protected Planet

| Catégorie UICN | Nombre | % |
|----------------|--------|-------|
| la | 48 | 1,03 |
| lb | 0 | 0 |
| П | 6 | 0,13 |
| III | 13 | 0,28 |
| IV | 2662 | 57,25 |
| V | 63 | 1,35 |
| VI | 0 | 0 |
| Non reporté | 1797 | 38,65 |
| Non applicable | 56 | 1,2 |
| Non assigné | 5 | 0,11 |

Des variabilités importantes au sein d'un même statut

Il peut exister de fortes disparités de superficies au sein d'un même statut de protection. Par exemple, les zones cœurs de parc nationaux varient de 1671 ha (Port-Cros) à 2 millions d'ha (Guyane), soit un rapport de 1 à 1200. L'écart le plus important concerne les réserves naturelles de la Mine du Verdy (0,05 ha) et les Terres australes françaises (plus de 67 millions d'ha). Les réserves biologiques intégrales (RBI) représentent environ 30% du nombre des réserves biologiques mais plus de 80% de leur superficie totale (169 911 ha). Et les 9 RBI situées en outre-mer rassemblent 86% de la superficie de ce statut.

Un haut niveau de superposition de statuts de protection

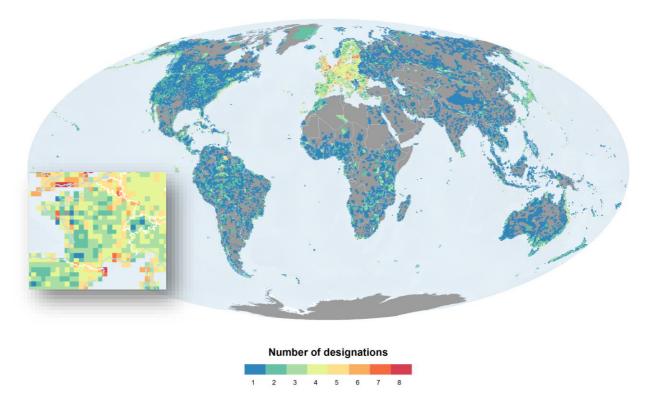
Une étude publiée en 2017² montre que les trois quarts du réseau global d'aires protégées sont assurés par une seule désignation de niveau national. L'Europe Occidentale est la région du monde qui compte le plus grand nombre de

² Marine Deguignet, Andy Arnell, Diego Juffe-Bignoli, Yichuan Shi, Heather Bingham, Brian MacSharry, Naomi Kingston (2017). Measuring the extent of overlaps in protected area designations. Plos One (*in* https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0188681)

chevauchements entre deux voire davantage de statuts de protection, et la France ne fait pas exception, y compris dans ses départements ultramarins. Certains sites naturels comptent plus de 8 statuts superposés.

Carte. Niveaux de superposition des réseaux d'aires protégées terrestres dans le monde

Source : Marine Deguignet et al. (2017)



Afin de faciliter la présentation des données, les sections suivantes distinguent les aires protégées terrestres et marines relevant du droit national, les sites Natura 2000 et les désignations internationales.

Aires protégées terrestres

Au 1^{er} juillet 2018, les aires protégées terrestres tous statuts confondus couvrent 198 631 km² soit 30% du territoire métropolitain et ultramarin (UNEP-WCMC et IUCN 2018), une superficie deux fois supérieure à celle de la région Nouvelle-Aquitaine, la plus étendue de France (84 061 km²). Par comparaison avec d'autres modalités d'occupation des sols – qui peuvent d'ailleurs se superposer en partie avec des aires protégées – la superficie agricole utile française est de 28 millions d'hectares en métropole en 2011 et celle des villes avoisinait 119 000 km² en 2011 (contre 100 000 km² en 1999).

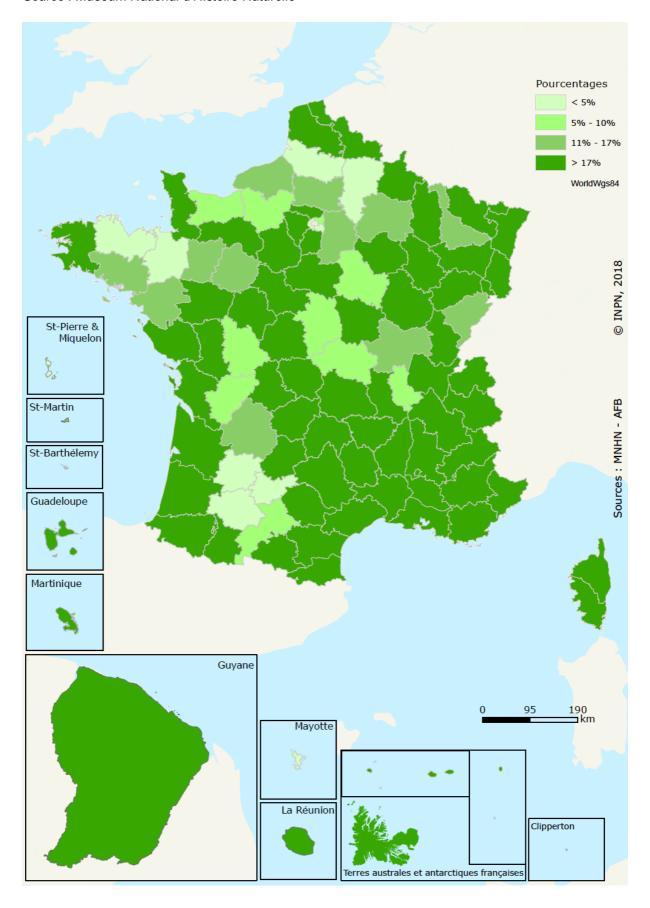
Une progression continue mais lente

La croissance en nombre et en surface des aires protégées terrestres est continue depuis 1990 mais cette dynamique est relativement lente ([3,4]% de croissance

annuelle). Elle est portée par la création de réserves naturelles et surtout des parcs naturels régionaux. En métropole, la création de sites Natura 2000, qui s'est fortement accélérée entre 2006 et 2008 est aujourd'hui stabilisée, en raison de la quasicomplétude du réseau. La superficie couverte en protection forte a augmenté de près de 20% par rapport à l'année 1998, un rythme bien moindre par rapport aux protections contractuelles et aux engagements internationaux, qui ont progressé de 63%. La dynamique est plus soutenue dans les départements d'outre-mer, principalement du fait de l'établissement de nouveaux parcs nationaux.

Un déséquilibre territorial important

Carte. Niveau de couverture en aires protégées terrestres par département Source : Muséum National d'Histoire Naturelle



Tous statuts confondus, les aires protégées couvrent 26% de la superficie métropolitaine (142 557 km²) et 47% des territoires d'outre-mer (56 074 km²) (UNEP-WCMC et UICN 2018). Toutefois, leur nombre et leur superficie diffèrent considérablement selon les territoires.

En métropole, la majorité des départements dépasse le seuil de 17% de couverture de leur territoire, particulièrement en PACA, Rhône-Alpes-Auvergne (voir encart sur les Alpes, laboratoire de la protection) et Corse. Toutefois, plusieurs départements situés en Île de France, Hauts de France, Normandie, Bretagne et Nouvelle-Aquitaine présentent des niveaux inférieurs à 5%.

En outre-mer, on observe une variabilité plus forte encore : en Polynésie française, les surfaces sous protection couvrent moins de 1% du territoire tandis qu'elles avoisinent 54 % en Guyane.

Une étude publiée en décembre 2015 par le service de l'observation et des statistiques³ (SOeS) décrit ces disparités à l'échelle communale : en métropole et dans les DOM (hors Mayotte), 46 % des communes françaises abritent sur leur territoire au moins un site naturel protégé au niveau national ou européen. Ce taux avoisine 95% dans les DOM et 80% en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, alors qu'en Picardie et en Île de France, il atteint respectivement 25% et 20%.

_

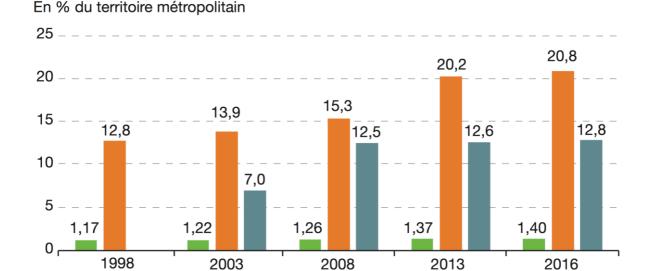
³ Antoine LEVEQUE (2015), Les communes abritant des espaces naturels protégés, Chiffres et statistiques, Commissariat général au Développement durable SoES, n°706, 11 pages.

Une expansion liée principalement aux outils contractuels

Graphique. Evolution de la part des surfaces terrestres des aiures protégées en France métropolitaine

Source: MTES, MNHN/PatriNat, INPN Base espaces protégés4

Protections réglementaires



En métropole, la part du territoire couverte par des protections règlementaires reste très inférieure aux protections contractuelles et la progression surfacique de ces outils est également plus lente. En revanche, les deux types de protections se répartissent équitablement dans les départements d'outre-mer, où ils représentent chacun environ un quart de l'ensemble des territoires (SoES⁵, 2017).

Protections contractuelles et engagements internationaux

Natura 2000

| | Métropole | DOM |
|--------------------------|-----------|-------|
| Protection réglementaire | >1,40% | 28,7% |
| Protection contractuelle | 20,9% | 26,5% |
| Maîtrise foncière | - | - |

Protections réglementaires

Les aires protégées réglementaires couvrent moins de 1,5% du territoire métropolitain et [28,7] % des départements d'outre-mer, avec un différentiel important de leurs dynamiques de croissance.

⁴ http://www.parcs-naturels-

regionaux.fr/sites/federationpnr/files/document/centre_de_ressources/ed115-parc-naturel-regionaux-octobre2014.compressed.pdf

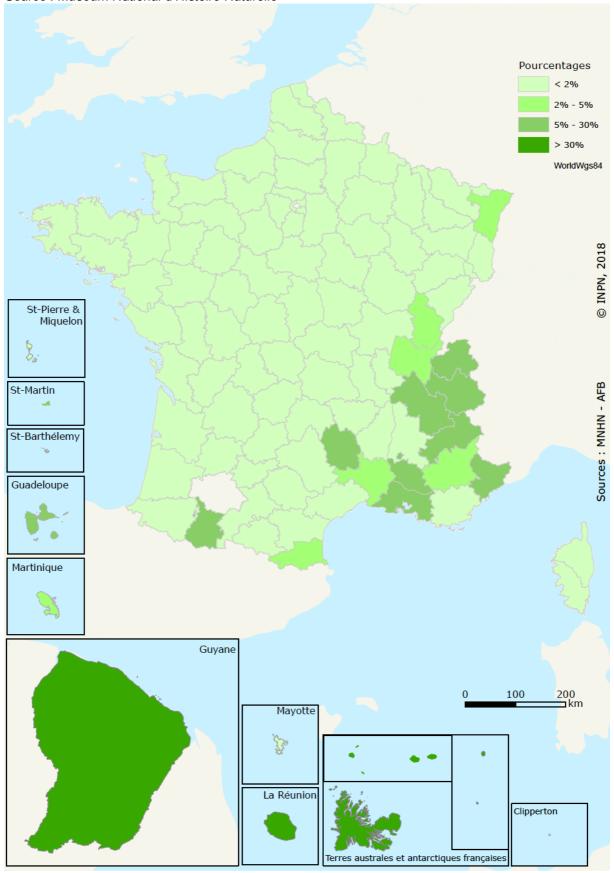
⁵ http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/f/1966/1115/evolution-surfaces-despaces-naturels-proteges.html

En métropole, leur nombre a ainsi progressé de [54]% (1 337 sites début 2015) et leur surface globale de [39] % (9 234 km² début 2015) par rapport à l'année 1998 (SoeS). Cette hausse est due pour l'essentiel à la création de réserves naturelles.

La progression des aires protégées par voie réglementaire a été plus marquée dans les départements d'outre-mer, puisque leur nombre a été multiplié par [2,4] au cours des vingt dernières années. Elle est liée notamment à la création de la réserve naturelle des terres australes françaises en 2006, et à celles du parc national de La Réunion et du Parc Amazonien de Guyane en 2007. La zone Pacifique reste en retrait de ces évolutions : en Nouvelle-Calédonie, seulement 3,4% de Grande Terre est couvert par des aires protégées de protection forte. Ce taux ne dépasse pas 0,5% à Wallis-et-Futuna.

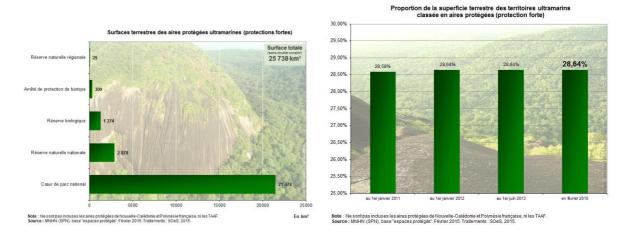
La superficie terrestre des territoires ultramarins classée en aires protégées (protection forte) était de 25 738 km² en février 2015, soit 28,64% de leurs territoires, avec une prédominance des cœurs de parcs nationaux et des réserves naturelles nationales, qui totalisent près de 95% de cette superficie (ONB).

Carte. Proportion de la superficie terrestre du territoire métropolitain classée en aires protégées de protection forte, par département Source : Muséum National d'Histoire Naturelle



Graphique. Proportion de la superficie terrestre du territoire métropolitain classée en aires protégées de protection forte⁶

Source : Observatoire national de la biodiversité



Protections contractuelles

Les protections contractuelles correspondent à de grands espaces, et leur développement au cours des deux dernières décennies explique en grande partie le dépassement de l'objectif des 17%.

En métropole, les aires protégées par voie contractuelle et engagements internationaux couvraient [20,9] % du territoire terrestre en 2015, contre [12,8] % « dixsept ans auparavant, soit une progression de [63] % » (SOeS). Ces évolutions importantes s'expliquent par la création de parcs naturels régionaux, qui représentent à eux seuls 12% du territoire.

Dans les départements d'outre-mer, l'accroissement des surfaces sous gestion contractuelle et engagements internationaux s'explique par les aires optimales d'adhésion des parcs nationaux réunionnais et guyanais, ainsi que par la labellisation Ramsar des Terres australes françaises (2011).

Protections foncières

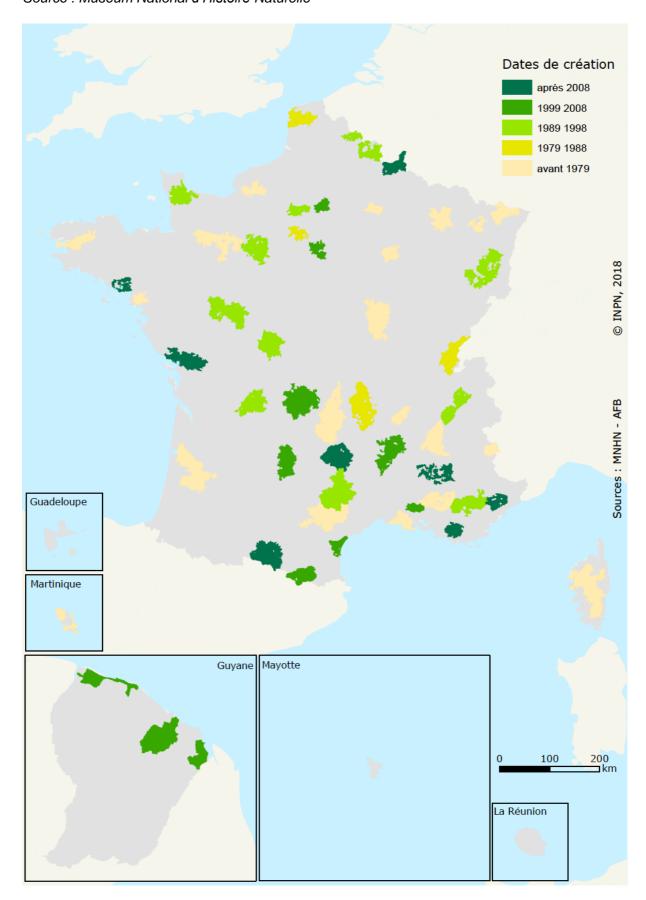
Les outils de maîtrise foncière et d'usage sont essentiellement déployés sur le territoire métropolitain. Environ 26% des superficies gérées par le Conservatoire du littoral sont situées en outre-mer (47203 ha sur 176039 ha au total). Le réseau des CEN, qui gère 160 455 ha répartis sur 3108 sites, compte deux conservatoires à La Réunion et en Nouvelle-Calédonie (22 sites). Le réseau des ENS est déployé dans tous les départements d'outre-mer, à l'exception de Mayotte qui vient d'initier son schéma départemental des espaces naturels sensibles en 2018. La Guyane ne compte qu'un seul site.

⁶ http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/surfaces-en-aires-protegees-terrestres-en-metropole

Le succès des parcs naturels régionaux

Nés en 1968, les parcs naturels régionaux suscitent un intérêt croissant des territoires au point de constituer un réseau homogène et structurant pour l'ensemble des aires protégées. Après une dynamique de création soutenue dans les années 1970, suivie par une période de ralentissement la décennie suivante, ce statut a connu un regain d'intérêt local au milieu des années 1990 : près de la moitié des 53 parcs existants ont ainsi été créés à partir de 1995.

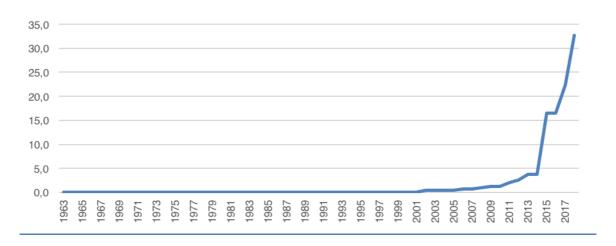
Carte. Dynamique de création des parcs naturels régionaux Source : Muséum National d'Histoire Naturelle



Le déploiement récent et rapide des aires marines protégées

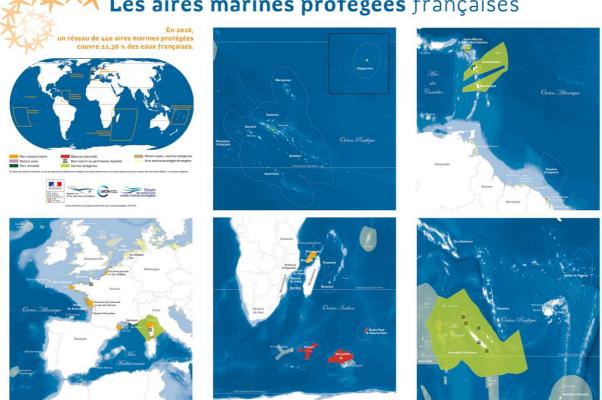
En juillet 2018, la France compte près de 450 aires marines protégées, toutes catégories confondues, couvrant 3 356 987 km² soit 33% de sa zone économique exclusive, la seconde à l'échelle mondiale (UNEP-WCMC et UICN 2018).

Graphique. Progression globale du réseau d'aires marines protégées (1963-2018) Source : Agence française pour la biodiversité



Carte. Répartition des aires marines protégées françaises Source : Agence française pour la biodiversité (2014)

Les aires marines protégées françaises



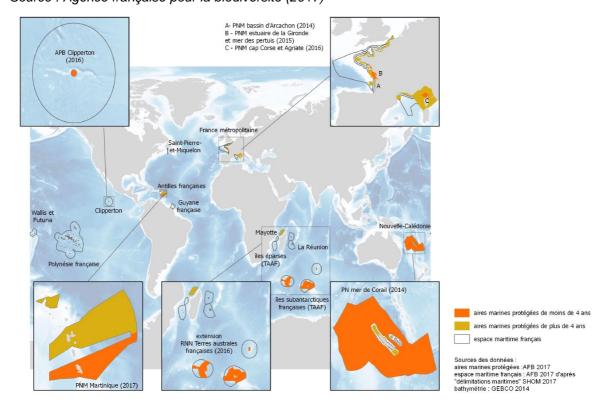
Malgré l'importance de son domaine maritime et des enjeux de conservation de la biodiversité, la France a longtemps tardé à développer des aires marines protégées. Les premières mesures remontent aux années 1960, sur des superficies peu étendues en Méditerranée, tout d'abord avec la partie marine du parc national de Port-Cros (1963) puis la réserve naturelle nationale de Cerbère—Banyuls (1974) et la réserve naturelle de Scandola (1975). Au-delà de ces initiatives locales, le développement des aires marines protégées marque le pas jusqu'en 2000, après plusieurs échecs de projets de parcs nationaux en mer.

L'année 2006 constitue un tournant avec la promulgation de la loi relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux, qui établit l'Agence des aires marines protégées - fusionnée en 2016 au sein de l'Agence française pour la Biodiversité – et créé le statut de parc naturel marin, venant s'ajouter aux cinq catégories existantes. Ces innovations juridiques et institutionnelles posent les bases d'un réseau national d'aires marines protégées mais la dynamique de création ne prend véritablement son ampleur qu'à partir de 2012, avec l'extension du réseau Natura 2000 en mer et l'adoption de la stratégie nationale de création et de gestion des aires marines protégées (SCAMP), qui fixe l'engagement de protéger 20 % des eaux françaises à horizon 2020, dont la moitié en réserves halieutiques. La SCAMP est à ce jour la seule stratégie de création d'aires protégées applicable à l'ensemble du territoire national, indépendamment des statuts territoriaux⁷. Sa mise en œuvre a été particulièrement rapide : la proportion en aires marines protégées est ainsi passée de 0,7% des eaux sous juridiction (72 730 km²) en 2006 à 33% aujourd'hui, soit un facteur de 46 en 12 ans. Et plus de 90% des superficies en aires marines protégées ont été établies dans la période 2012-2017 (carte).

-

⁷ Source: https://journals.openedition.org/vertigo/14081#tocto2n4

Carte. Ancienneté du réseau français d'aires marines protégées Source : Agence française pour la biodiversité (2017)



Une telle progression au cours des dix dernières en nombre et en superficie des aires marines protégées, tous statuts confondus, est assimilable à un phénomène de rattrapage par rapport à d'autres grandes nations maritimes qui avaient engagé ces politiques au moins une décennie auparavant. La France est d'ailleurs devenue en 2018 le pays présentant le plus haut niveau de couverture en aires marines protégées de ses eaux métropolitaines (46%) devant les Etats-Unis (42%) et l'Australie (41%), et le troisième en ce qui concerne ses territoires ultra-marins avec 35% des eaux couvertes, contre 50% au Royaume-Uni et 45% aux Etats-Unis. En superficie protégée, elle s'est donc hissée aux niveaux de l'Australie et du Royaume-Uni, respectivement troisième et huitième plus grandes zones économiques exclusives au monde.

Graphique. Part de couverture des zones économiques exclusives en aires marines protégées

Rapport Protected Planet 2018



En fait, le développement quasi-exponentiel des aires marines protégées est également observé à l'échelle internationale à partir des années 1990. Au point d'atteindre l'objectif de 10% dès 2016 et de dépasser la superficie globale des aires protégées terrestres. Cet essor des réseaux d'aires marines protégées contribue à une nouvelle gouvernance de la mer et certains auteurs évoquent une forme de « cadastralisation des océans ».

L'expansion des aires marines protégées résulte de la combinaison de plusieurs facteurs, en particulier une meilleure connaissance du milieu marin et la diminution des ressources halieutiques et l'érosion continue de la biodiversité marine, en particulier de certaines espèces emblématiques qui ont amené à une prise de conscience internationale. L'engagement d'organisations internationales et les conventions des mers régionales dans la protection des océans a également joué un rôle important, en premier lieu la Convention du Patrimoine mondial (1972) et son programme marin, la Convention sur la diversité biologique à travers son plan stratégique (10%) ainsi que les conventions des mers régionales. Ces organisations ont impulsé la création de nouveaux statuts permettant d'étendre l'effort de protection au large. Plusieurs statuts issus d'accords multilatéraux ont d'ailleurs été intégrés dans le droit français par l'arrêté du 3 juin 2011.

Une progression exponentielle due à la création de grandes aires marines protégées en outre-mer

Les principaux sauts quantitatifs sont liés à la création ou à l'extension de sites couvrant une part importante voire la totalité de la zone économique exclusive, particulièrement dans les contextes insulaires. Ces sites induisent de fortes disproportions au sein du réseau.

En métropole, plus de la moitié de la superficie des aires marines protégées est assurée par la partie française du sanctuaire pour les mammifères marins Pelagos (km²), et par le réseau Natura 2000, qui permet des désignations au-delà des 12 milles.

Les territoires d'outre-mer regroupent les sites majeurs, parfois étendus sur plusieurs centaines de milliers de km². La réserve naturelle des terres australes françaises, avec son périmètre de protection (1 662 766 km² au total) est la plus grande aire marine protégée française et représente à elle seule 49% de la surface totale du réseau français d'aires marines protégées. Elle est suivie par le parc naturel de la mer de Corail en Nouvelle-Calédonie (2014) (1 291 000 km²), et dans une moindre mesure par le sanctuaire pour les mammifères marins Agoa, qui couvre la totalité des eaux sous juridiction française des Antilles (plus de 140 000 km²), le parc naturel marin de Mayotte en 2010 suivi en 2012 par celui des Glorieuses, avec lequel il forme un ensemble de 110 000 km² dans l'Océan Indien. Les trois plus grandes aires marines protégées françaises représentent 92% de la superficie du réseau national.

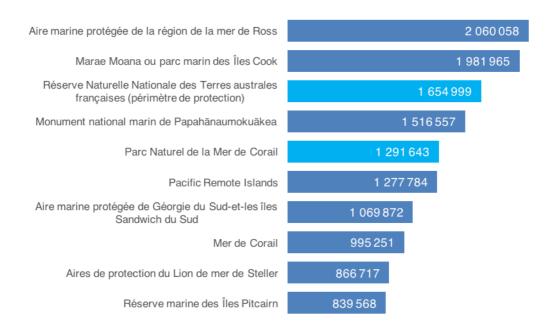
Exception faite de la réserve naturelle nationale des terres australes et de l'arrêté de protection de biotope établi dans les 12 miles marins autour de l'îlot de Clipperton, qui s'inscrivent tous deux dans un contexte de faible anthropisation (absence d'habitants permanents), la plupart des grandes aires marines protégées sont gérées principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels et relèvent donc de la catégorie VI de l'UICN. Le constat est similaire dans les autres pays ayant établi des sites de dimension comparable et constitue un défi pour les capacités de surveillance et de gestion (voir le chapitre « Gestion efficace »).

Tableau. Les dix plus grandes aires marines protégées dans le monde Source : UNEP-WCMC et UICN 2018

| Nom de l'aire marine protégée | Pays | UICN | Superficie (km²) |
|--|---------------------|------|------------------|
| Aire marine protégée de la région de la mer de Ross | CCAMLR ¹ | NR | 2 060 058 |
| Marae Moana ou parc marin des Îles Cook | Îles Cook | VI | 1 981 965 |
| Réserve Naturelle Nationale des Terres australes | France | VI | 1 654 999 |
| françaises (périmètre de protection) | | | |
| Monument national marin de Papahānaumokuākea | Etats-Unis | la | 1 516 557 |
| Parc Naturel de la Mer de Corail | France | VI | 1 291 643 |
| Pacific Remote Islands | Etats-Unis | V | 1 277 784 |
| Aire marine protégée de Géorgie du Sud-et-les îles Sandwich du Sud | Royaume-Uni | VI | 1 069 872 |
| Mer de Corail | Australie | VI | 995 251 |
| Aires de protection du Lion de mer de Steller | Etats-Unis | IV | 866 717 |
| Réserve marine des Îles Pitcairn | Îles Pitcairn | NR | 839 568 |

¹ Aire désignée à l'échelle régionale dans le cadre de la convention CCAMLR

Graphique. Les dix plus grandes aires marines protégées dans le monde Source : UNEP-WCMC et UICN 2018



La création de grandes aires marines protégées, souvent emblématiques et fortement médiatisées, est une tendance observée à l'échelle internationale, en majorité dans la zone Pacifique et l'Océan Indien, caractérisés par une forte insularité. La France compte deux des dix plus grandes aires marines protégées au monde, situées dans la région Pacifique et l'Océan Indien : le parc naturel de la mer de Corail en Nouvelle-Calédonie et réserve naturelle des terres australes françaises, depuis son extension en 2016. Ces deux sites représentent près de 11% de la superficie mondiale des aires marines protégées.

Cette croissance rapide et hétérogène aboutit à d'importantes disparités géographiques

La distribution géographique des aires marines protégées françaises présente des situations très contrastées.

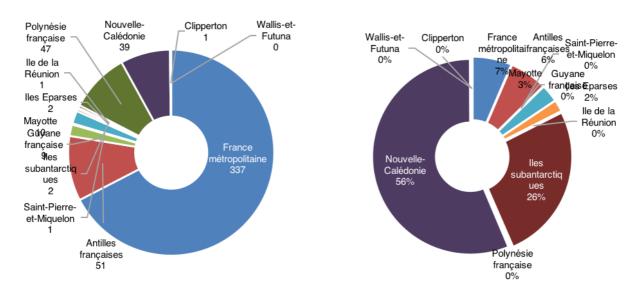
Les eaux territoriales en France métropolitaine sont couvertes par un réseau dense de sites de petite superficie, présentant une grande diversité de statuts avec toutefois une prédominance des désignations régionales Natura 2000 [316 sites soit 80% du total national] et Ospar ([39 sites]).

L'outre-mer, qui représente 97% de la zone économique exclusive, est couvert en aires marines protégées à hauteur de 35% contre 46% en métropole. Mais les niveaux de couverture varient considérablement selon les territoires, de moins de 1% à 100%. A Mayotte, en Nouvelle-Calédonie ou aux Antilles, les aires marines protégées couvrent plus de 95% de la zone économique exclusive. La Réserve naturelle nationale des Terres Australes couvre 36% de la région marine des îles

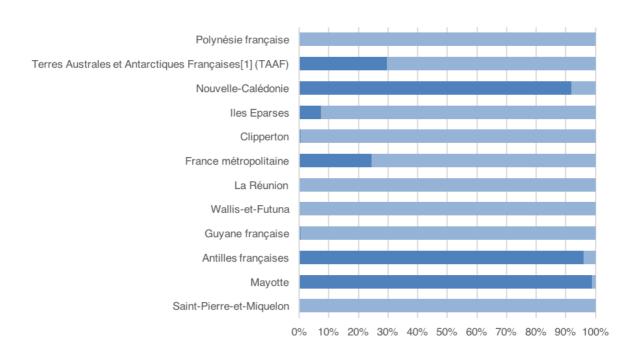
subantarctiques (avril 2017). Le reste est couvert par moins de 10 % en moyenne d'aires marines protégées, et certains territoires comme la Guyane Française, La Réunion, Saint Pierre et Miquelon et Wallis-et-Futuna, en sont presque dépourvus. La ZEE de Polynésie française, qui représente près de la moitié du domaine maritime français (44,5%) n'est protégée qu'à hauteur de 0,09%.

Graphique. Répartition des aires marines protégées françaises par zone géographique en nombre et en superficie

Source : Agence française pour la biodiversité, Observatoire nationale de la biodiversité



Graphique. Part des eaux françaises classées en aires marines protégées Source : Agence française pour la biodiversité, Observatoire nationale de la biodiversité (2017)



Un déploiement surfacique assuré essentiellement par des protections contractuelles

Selon la définition internationale de l'UICN, une aire marine protégée correspond à « tout espace intertidal ou infratidal ainsi que les eaux sus-jacentes, sa flore, sa faune et ses ressources historiques et culturelles que la loi et d'autres moyens efficaces ont mis en réserve pour protéger en tout ou en partie le milieu ainsi délimité ». Cependant, cette définition a connu une évolution récente visant à renforcer l'effectivité des protections.

Encart. Application des catégories de gestion de l'UICN aux aires marines protégées

Les orientations relatives à l'application des catégories de gestion des aires protégées de l'UICN dans les aires marines protégées ont été mises à jour pour refléter les décisions de la communauté mondiale de la conservation. Des inquiétudes ont également été exprimées quant à la désignation de zones d'AMP avec une faible conservation effective, ce qui a conduit à des accusations de «green-washing». Un atelier organisé en janvier 2018 au Pew Charitable Trusts à Washington DC a abouti à un document de synthèse⁸ et à des directives révisées pour l'application des catégories de gestion des aires protégées de l'UICN aux aires de protection marines⁹. Les principales mises à jour comprennent :

- Une recommandation contre l'exploitation minière (fonds marins et sousfonds marins), la pêche industrielle et l'aquaculture industrielle dans toutes les catégories d'AMP, conformément à la résolution contre les activités industrielles dans les zones protégées votée lors du Congrès mondial de la nature de 2016 à Hawaii
- Des recommandations renforcées («une forte présomption contre») le zonage vertical dans les aires marines protégées, en raison des interactions écologiques entre les zones et de la difficulté d'appliquer ce zonage
- Une recommandation contre le rejet de déchets non traités dans toute catégorie d'AMP
- A l'inverse, il faut reconnaître qu'en période de changements environnementaux rapides, une certaine gestion peut être nécessaire même dans des zones strictement protégées à des fins de conservation, par exemple contre les espèces envahissantes

Les orientations de l'UICN n'ont pas de statut juridique officiel, mais sont largement reconnues et appliquées par les gouvernements du monde entier. Ces normes constituent donc une étape importante dans le renforcement des valeurs de conservation des AMP.

Nigel DUDLEY Equilibrium Research

⁸ IUCN WCPA, 2018. *Applying IUCN's Global Conservation Standards to Marine Protected Areas (MPA)*. Version 1.0. Gland, Switzerland. 4pp

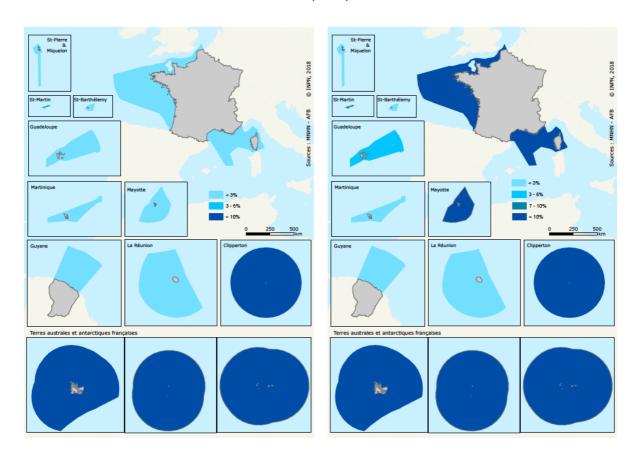
https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/applying_mpa_global_standards_v120218_nk_v2.pdf

⁹ Day J., Dudley N., Hockings M., Holmes G., Laffoley D., Stolton S., Wells, S. and Wenzel, L. (eds.) 2018. *Guidelines for applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas. Second edition.* Gland. Switzerland. IUCN

Le droit français reconnaît comme aire marine protégée six catégories 10 auxquelles s'ajoutent les sites désignés dans le cadre de conventions régionales et internationales. Une part importante de la couverture en aires marines protégées est assurée par des outils de protection contractuelle, dont la majorité ne crée pas de réglementation spécifique et autorise les activités de pêche y compris commerciale. C'est le cas notamment du parc marin de la Mer de Corail, des parcs naturels marins, des sites Natura 2000 (en métropole) et des aires d'adhésion des parcs nationaux. Selon certains auteurs (encart), seuls 1,3% des eaux françaises sont exemptes d'activités industrielles et peuvent répondre à la définition internationale d'une aire marine protégée.

Carte. Proportion du domaine maritime protégée tous statuts confondus et par des statuts de protection forte

Source: Muséum National d'Histoire Naturelle (2018)



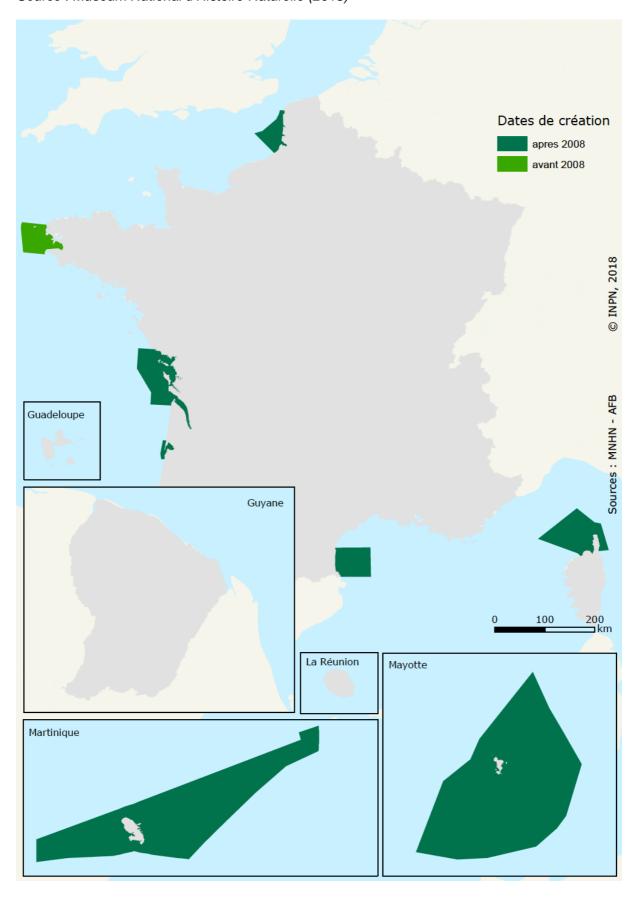
Encart. Dynamique de déploiement des parcs naturels marins

Créé en 2006, l'outil parc naturel marin a joué un rôle essentiel dans l'accroissement surfacique des aires marines protégées françaises. Le « Grenelle de l'environnement » avait fixé pour objectif la création d'une dizaine de parcs naturels marins, dont deux dans les départements d'outre-mer. Le premier parc naturel marin a été établi en 2007 en Iroise sur une superficie de

¹⁰ Parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotopes, parcs naturels marins, sites Natura 2000, domaine public maritime relevant du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

3428 km². Il a été suivi sur un rythme quasi-annuel par ceux de Mayotte (2010), du Golfe du Lion (2011), de l'Archipel des Glorieuses (2012) en continuité avec la zone économique exclusive de Mayotte, des estuaires picards et de la mer d'Opale (2012), du Bassin d'Arcachon (2014), de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (2015), du Cap Corse et de l'Agriate (2016) et de la Martinique (2017), le troisième en outre-mer et le second en superficie après celui de Mayotte. Un projet de parc naturel marin du Golfe normand-breton est actuellement à l'étude. Bien que la majorité des parcs naturels marins soit déployée en métropole (6 sur 9), la superficie la plus importante de ce statut se situe en outre-mer (66% des 184 275 km²).

Carte. Dynamique de création des parcs naturels marins Source : Muséum National d'Histoire Naturelle (2018)



Encart. Protection forte des aires marines protégées en Méditerranée

Comment définir une protection forte?

Une typologie des Aires Marines Protégées (AMP) est nécessaire pour définir différents degrés de protection dont celui de protection forte. Pour ce faire, l'UICN a défini six catégories de gestion des aires protégées basées sur les objectifs premiers de gestion (Dudley 2008). Ces catégories sont applicables aux AMP (Day et al. 2012). Une approche alternative, complémentaire à celle de l'UICN, propose de classer les AMP en fonction des usages autorisés au sein de l'aire protégée (Horta e Costa et al. 2016). Les réglementations effectivement en cours sont un bon proxy des impacts des activités humaines sur les écosystèmes marins, et les facteurs retenus par cette classification basée sur les réglementations sont les pêches (commerciale, récréative ou vivrière), l'aquaculture et exploitation des ressources minérales, l'encadrement de la navigation et du mouillage. Cinq catégories de protection en sont tirées : protection intégrale, protection forte, protection modérée, protection faible, et protection nulle. Ce système simple, applicable globalement, qui permet de prendre en compte la complexité de la gestion par zones (AMP multi-usages) est complémentaire à la classification UICN en ce que si idéalement les objectifs premiers de gestion d'une AMP devraient dicter les règles en vigueur, la rapide augmentation du nombre d'AMP entraine souvent une déconnection entre ces objectifs et les réglementations effectives, avec pour danger une fausse impression de protection qui en découle. Le recours à ces deux approches permet potentiellement de mesurer cet écart et renseigne donc sur l'avancée des objectifs de conservation. Cela est important car il a été montré qu'à partir du moment où la pêche est autorisée au sein d'une zone d'une AMP, la pression de pêche y est alors le plus souvent plus importante à l'intérieur qu'à l'extérieur (Zupan et al. 2018a).

Quelle efficacité écologique ?

Cette classification basée sur la régulation des activités humaines en vigueur au sein des AMP est écologiquement pertinente. En effet il a été montré qu'à une protection intégrale, forte ou modérée correspondaient des biomasses et abondances d'espèces commerciales supérieures aux zones non protégées (Zupan et al. 2018b). Cependant, les zones de protection modérée ne sont efficaces écologiquement que lorsqu'elles sont à proximité immédiate d'une zone de protection intégrale. Dans le cas d'une protection faible, aucun bénéfice écologique ne peut être observé en comparaison avec les zones non-protégées. Il est à noter que la taille et l'âge de l'AMP influent sur son efficacité écologique : plus elle est ancienne et grande, plus elle est efficace (Zupan et al. 2018).

Application : quels niveaux de protection en mer Méditerranée ?

Note : les chiffres avancés ci-après sont issus d'un travail en cours et à ce titre susceptible d'être modifiés.

Les objectifs de conservation de la diversité biologique et des écosystèmes adoptés à Aichi en 2011 visaient l'atteinte de 10% des zones marines et côtières mises en AMP d'ici à 2020 (objectif n°11). Couverte à 6,82% par des AMP, la Méditerranée (prise à l'échelle du bassin dans son intégralité) ne remplit pas encore cet objectif. Outre la surface placée sous protection, il convient de mesurer l'efficacité écologique des différentes AMP mises en place, et donc d'estimer leur niveau de protection effectif en recourant au système de classification basé sur les réglementations qui peut en être un indicateur. Au regard de ce dernier point l'écart se creuse entre l'objectif de conservation et l'état actuel de la protection car seuls 0.23% de la Méditerranée sont couverts par des AMP de niveau de protection forte ou intégrale. Bien gérées, les AMP de protection forte ou intégrale permettent de retirer des bénéfices écologiques en termes d'abondance et de biomasse des espèces (Zupan et al. 2018). Pour ce qui est du reste des AMP en Méditerranée (96,63% de la couverture), elles n'ont au pire pas de réglementations effectives plus contraignantes à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'AMP, et doivent au mieux être associés à des zones intégralement protégées pour pouvoir en retirer un quelconque bénéfice écologique.

De prime abord, la France remplit largement l'objectif d'Aichi n°11 en mer Méditerranée avec près de 60% de sa Zone Economique Exclusive (ZEE) en Méditerranée (vaste de 88 565,79 km²) couverts par des AMP. Cependant au prisme de la classification basée sur les réglementations en vigueur, ce chiffre chute à seulement 0,1% de la ZEE si l'on ne considère que les deux classes d'AMP les plus fortes : les AMP de protection intégrale et de protection forte. Ainsi, malgré une couverture extensive des eaux sous juridiction nationales par des AMP, largement au-dessus du taux de couverture globale du bassin méditerranéen, le pourcentage d'aires fortement à intégralement protégées par la France apparait en deçà du ratio de protection écologiquement efficace observé en Méditerranée.

Le système de classification des AMP basé sur les réglementations en vigueur permet ainsi d'affiner les seuls chiffres de la couverture des zones marines et côtières par des aires protégées : en détaillant les différents niveaux de protection en vigueur, il permet d'estimer l'efficacité écologique des AMP en vigueur et fournit ainsi d'importantes indications quant à l'avancée de la conservation de la diversité biologique et des écosystèmes marins. Au-delà de remplir la cible 11 d'Aichi, quel que soit le niveau de protection, il apparaît urgent de renforcer le niveau de protection dans les AMP existantes si leurs objectifs sont effectivement la conservation de la biodiversité.

A propos du système de classification basé sur les réglementations

Proposé en 2016 dans le journal Marine Policy (Horta e Costa et al. 2016), le Système de Classification des Aires Marines Protégées Basé sur les Réglementations en vigueur adopte une approche complémentaire à celle de l'UICN dont les six catégories de gestion des AMP découlent des objectifs premiers de gestion déclarés (Dudley 2008; Day et al. 2012). La réglementation des usages en vigueur au sein d'une AMP (quelles activités y sont autorisées ? interdites ?) est un bon moyen pour estimer l'impact des activités humaines sur

les écosystèmes marins. Classer les AMP sur cette base permet donc d'en déterminer le niveau réel de protection, lequel peut ensuite être corrélé avec l'efficacité écologique de l'AMP (Zupan et al. 2018b).

Pour appliquer ce système de classification, la première étape est de recenser les engins de pêche (commerciale et récréative) dont l'usage est autorisé dans l'aire protégée. A chacun de ces engins est associé un indice quantifiant l'impact de l'engin sur l'environnement (de 3 pour les plus sélectifs, à l'impact faible, à 9 pour les engins les plus délétères affectant fortement les écosystèmes et la biodiversité). Il faut ensuite déterminer l'impact des activités d'exploitation des fonds (exploitation des ressources minières et fossiles entre-autres) et de l'aquaculture, là encore en se basant sur les réglementations en vigueur (ces usages sont-ils autorisés au sein de l'AMP?). Enfin l'accès à l'aire protégée (en bateau mais aussi concernant les pratiques de nage et de plongée) et la réglementation des mouillages permet de définir un indice d'impact associé à la fréquentation. Cette classification peut aussi bien s'utiliser au niveau des zones, dans le cas d'AMP à zones multiples, ou au niveau de l'AMP dans son ensemble.

Sur la base des usages autorisés (pêche, exploitation et fréquentation) rapportés dans un arbre de décision, on peut alors attribuer aux zones un score allant de 1 à 8. Une fois le score obtenu, il est possible d'assigner une classe aux zones, ou à l'AMP en prenant en compte la taille relative de chaque zone : AMP à protection intégrale [1-3], AMP à protection forte]3-5], AMP à protection modérés [5-6], AMP à protection faible [6-7], AMP non protégée [7-9].

Les bénéfices écologiques des AMP sous protection intégrale ou forte ont été démontrés : les poissons y sont plus grands et plus nombreux (Zupan et al. 2018b). Les AMP sous protection modérée peuvent être efficaces lorsqu'elles sont associées à des zones en protection intégrale. Les AMP à protection plus faible, ne sont en moyenne jamais efficaces écologiquement.

Robuste, transparente et facilement applicable, ce système de classification peut être utilisé pour connaître le niveau de protection d'une AMP existante, ou pour planifier le design d'une future AMP.

Les différents indices associés aux activités humaines, ainsi que l'arbre de décision permettant d'attribuer sa note et sa classe à une AMP sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.classifympas.org/en/mpas-classification/

Joachim CLAUDET et al.11

Centre national pour la recherche scientifique

Des protections fortes essentiellement côtières

En métropole, les outils de protection forte comme les zones cœurs de parcs nationaux en mer (Port-Cros, Calanques) et les réserves naturelles sont présents en faible proportion sur les zones littorales et absents au-delà des 12 milles. Au total, ils ne représentent que [8]% de la superficie des aires marines protégées. La situation est

-

¹¹ Marta Sostres, Mirta Zupan, Charles Loiseau, Antoine Pebayle

similaire en outre-mer, à l'exception de certaines îles sans habitants permanents, où ces statuts sont déployés sur des superficies importantes (Terres australes françaises, Clipperton).

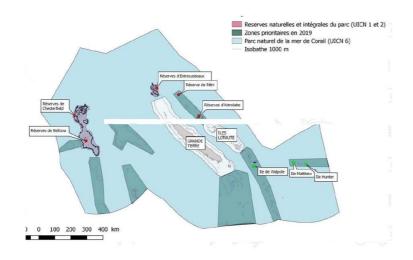
D'autres outils de protection forte tels que les réserves naturelles régionales et les arrêtés de protection de biotope, restent peu mobilisés dans le domaine marin. La création récente d'un arrêté de protection sur la mer territoriale de Clipperton, montre le potentiel de ce statut. Toutefois, si l'on fait exception de ce site, la superficie marine totale classée en arrêté de protection de biotope s'élève à seulement 344 hectares. Quant aux zones de conservation halieutique, définies par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016), elles n'ont à ce jour pas encore été mises en œuvre.

Par ailleurs, certaines aires marines protégées de grande superficie ne ciblent que des taxons spécifiques. C'est le cas des sanctuaires Pelagos et Agoa, qui s'étendent jusqu'aux limites de la zone économique exclusive, mais dont les objectifs de gestion concernent exclusivement les mammifères marins.

En revanche, la Nouvelle-Calédonie s'est engagée à placer jusqu'à 30% de ses eaux sous protection forte d'ici 2019, en établissant plusieurs zones de non prélèvement dans le périmètre du parc naturel marin de la mer de Corail (carte).

Carte. Zones prioritaires identifiées pour l'établissement de zones de non prélèvement en Nouvelle-Calédonie





L'enjeu de la protection de la haute mer

L'objectif de 10% d'Aichi concerne l'océan global et non pas seulement les zones relevant de la compétence des Etats. Or, le milieu hauturier reste peu protégé : en 2018, à l'échelle mondiale, 16,8% des eaux sous juridiction nationale sont couvertes en aires marines protégées contre 1% pour la haute mer, alors que celle-ci représente 61% de la superficie des océans (*UNEP-WCMC et UICN 2018*).

La contribution de la France à la protection de la haute mer intervient essentiellement à travers les conventions des mers régionales dont elle est signataire et qui prévoient

la possibilité d'établir des aires marines protégées (Ospar, Barcelone, Carthagène, CCAMLR). La France contribue également à la réflexion internationale pour définir un statut de conservation en haute mer (encart).

Tableau. Aires marines protégées en France relevant de conventions des mers régionales

Source : Agence française pour la biodiversité

Les statuts prévus par les conventions des mers régionales restent peu mobilisés en France. Aucune aire marine protégée n'a été créée dans le cadre des conventions des mers régionales d'Apia et de Nairobi.

| | Nombre | Superficie (km²) | Proportion de la ZEE |
|-------------------|--------|------------------|----------------------|
| OSPAR | 39 | 38157 | 0,37% |
| Carthagène | 6 | 143334 | 1,45% |
| Barcelone (ASPIM) | 5 | 42775 | 0,42% |

Encart. Vers un nouveau régime des zones marines situées au-delà des juridictions nationales

Les zones marines situées au-delà des juridictions nationales (ZAJN) communément désignées sous le terme de « haute mer 12 » - représentent environ la moitié de la surface de la planète et constituent un bien commun que la communauté internationale doit gérer collectivement. Ces espaces fournissent aux hommes un très grand nombre de services : ils nous offrent de la nourriture, participent à la régulation du climat, contiennent les médicaments de demain et abritent des écosystèmes essentiels au développement de la vie. Si la haute mer a longtemps été préservée du fait de son inaccessibilité, elle est aujourd'hui gravement menacée par la diversité et la multiplicité des activités humaines. La distance à la côte ou la profondeur des fonds ne constituent plus des obstacles infranchissables et cet espace subit donc les menaces d'une croissance accélérée des activités maritimes traditionnelles – le transport maritime et la pêche - et devient l'objet de nouvelles formes d'exploitation bioprospection aujourd'hui, exploitation des ressources minérales demain.... Dans ce contexte, la coopération internationale apparait la seule voie possible pour répondre à ces défis et combler les vides juridiques qui caractérisent aujourd'hui le régime de gouvernance de ces espaces. Fin 2017, après dix années de débats scientifiques, de controverses juridiques et de tractations politiques, l'Assemblée générale des Nations unies a adopté une résolution ouvrant officiellement des négociations pour l'élaboration d'un traité sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les ZAJN. Ces négociations, dont le premier round a eu lieu du 4 au 17 septembre 2018 à New York, ont porté sur 4 thématiques principales : (i) Les ressources génétiques marines, y compris les questions liées au partage des bénéfices de l'exploitation de ces ressources ; (ii) Les outils de gestion par zone, y compris des aires

¹² Les ZAJN sont en réalité constituées de deux espaces maritimes distincts : (i) La haute mer, c'est-à-dire la colonne d'eau située au-delà des zones économiques exclusives (ZEE, qui s'étendent jusqu'à 200 milles nautiques des côtes) ; (ii) Le sol et le sous-sol de la mer au-delà des plateaux continentaux des États côtiers, dit « la Zone ».

marines protégées ; (ii) Les évaluations d'impact sur l'environnement ; (iv) Le renforcement des capacités et le transfert de technologies marines. Malgré le consensus sur l'urgence à mieux gérer cet espace, les négociations s'annonçaient complexes car soulevant des enjeux sur lesquels des voix discordantes se sont longtemps fait entendre. En particulier, la question du régime juridique des ressources marines génétiques constitue un dossier sur lequel les Etats débattent depuis plusieurs années. L'enjeu est majeur puisque la collecte de ces ressources et le dépôt de brevets associés à leurs utilisations ne cessent de se développer. Or, l'essentiel de cette activité, non réglementée par les instruments juridiquement existants, est aujourd'hui entre les mains d'une poignée d'entreprises enregistrés dans les pays développés. Se profilent donc de complexes tractations pour trouver un possible compromis entre la position du G77/Chine, qui plaide pour un partage des avantages liés à l'utilisation de ces ressources à travers le recours au statut de « patrimoine commun de l'humanité », et celle des tenants du principe de liberté, et donc du « premier arrivée premier servi ».

...

Julien ROCHETTE

Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (IDDRI)

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 fait l'objet d'une section complémentaire afin de donner une plus grande lisibilité à cet outil et de tenir compte de ses spécificités. Son importance est majeure dans la mesure où il relève d'une politique communautaire, s'étend à la fois aux domaines terrestres et marins, et se superpose avec la plupart des statuts nationaux. Enfin, s'agissant d'un dispositif européen, les données concernant la France seront mises en perspective avec celles des autres Etats de l'Union.

Encart. Le réseau Natura 2000 : un outil fondamental de préservation de la biodiversité

Déployé dans les années 1990 en application des Directives Oiseaux et Habitats, le réseau Natura 2000 français résulte d'un processus de désignation dont les principes ont évolué au fur et à mesure que les sites se mettaient en place. Initialement conçu sur la base d'un inventaire scientifique national, s'appuyant largement sur les ZNIEFF et dans une logique globalement descendante, il a rapidement été amené à intégrer plus de concertation locale pour que les périmètres soient mieux acceptés. Au cours du temps, l'émergence d'une prise de conscience collective des enjeux écologiques a permis d'intégrer Natura 2000 dans la gouvernance des territoires.

Le processus de désignation n'en reste pas moins soumis à un contrôle continu au niveau communautaire : ainsi, en 2006 puis en 2009, la France a dû combler des lacunes de désignation pour certaines espèces et habitats du domaine terrestre et renforcer son réseau de sites marins avec à chaque fois une forte augmentation des surfaces désignées.

A ce jour, le réseau Natura 2000 occupe près de 13 % de la superficie terrestre métropolitaine, ce qui en fait un outil majeur parmi les différents espaces protégés qui couvrent notre territoire.

Au-delà de ces épisodes de rattrapage sur fond de contentieux communautaires, des échanges continus ont lieu entre la Commission Européenne et la France, comme pour tous les Etats membres, pour vérifier, au regard des dernières connaissances scientifiques, la complétude du réseau. En d'autres termes, il s'agit d'évaluer si le réseau de sites Natura 2000 couvre une part suffisante de l'aire de répartition des espèces et habitats d'intérêt communautaire pour être susceptible d'assurer leur conservation via une gestion durable.

Initialement fondés sur le dire d'expert et sur l'exploitation des résultats des rapportages communautaires, ces échanges s'appuient de plus en plus sur des outils d'analyse plus robustes. Une première utilisation en a été faite pour la définition des grands secteurs favorables à la désignation de sites dans le cadre du rattrapage du retard de désignation pour le réseau marin au large. Une analyse exploitant les données de localisation des espèces et habitats à l'aide d'un logiciel spécialisé avait permis de pré-identifier les zones permettant d'optimiser la localisation des futurs sites.

Ce type d'approche a depuis été généralisé au niveau terrestre dans le but d'évaluer la représentativité et la fonctionnalité du réseau : en confrontant des travaux de modélisation des aires de répartition aux limites des sites, il est ainsi possible, par exemple, d'évaluer pour chaque espèce son niveau de couverture par Natura 2000.

Ces travaux illustrent, 20 ans après la rédaction des premiers documents d'objectifs, le besoin pour le réseau Natura 2000 d'entrer dans une nouvelle phase, celle de son évaluation, incluant ainsi la question de l'efficacité de la gestion. Cette évaluation se veut un exercice continu, qui doit intégrer sans cesse les nouvelles connaissances, mais aussi l'évolution des milieux et des pressions auxquelles sont soumis espèces et habitats, pour garantir les meilleures chances d'atteindre les objectifs de conservation du réseau Natura 2000.

Paul ROUVEYROL

Muséum National d'Histoire Naturelle

Objectifs

Le réseau Natura 2000 est la principale contribution de l'Union Européenne en matière d'aires protégées à la Convention sur la diversité biologique et en particulier à l'objectif n°11 d'Aichi. Il vise à conserver ou à rétablir des habitats naturels et semi-naturels et des espèces à forts enjeux de conservation en Europe, tout en prenant en compte les exigences économiques et sociales des territoires concernés. Ce dispositif ne s'applique pas dans les outre-mers européens.

Il est établi en application de deux Directives qui définissent dans leurs annexes les espèces et les milieux les plus remarquables et/ou menacés : le réseau comprend des zones de protection spéciale (ZPS), qui visent la conservation d'espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux (1979), et des zones spéciales de conservation (ZSC) pour la conservation d'espèces et d'habitats figurant aux annexes I et II de la Directive Habitats, Faune, Flore (1992). Un même territoire peut être concerné par des ZPS et des ZSC, ces zones peuvent se superposer.

Natura 2000 constitue à ce jour le plus grand réseau d'aires protégées au monde : les 27 758 sites qui le composent une superficie totale de 1 322 630 km² (2017), soit 18,18% de la surface terrestre et 9% des domaines marins des 27 pays de l'Union européenne (juillet 2018). S'il dépasse l'objectif de 17% du domaine terrestre, le réseau doit encore être complété en mer pour atteindre 10% d'aires protégées d'ici 2020.

Carte. Répartition des ZPS/ZSC en Europe Source : Agence Européenne pour l'Environnement

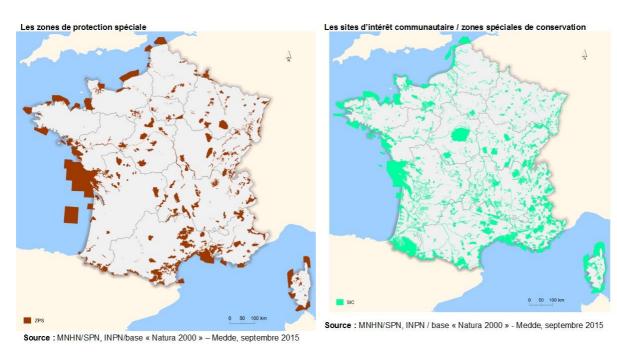


S'agissant d'une Directive, la mise en œuvre du réseau est adaptée par chaque Etat et reste très dépendante de la situation foncière dans le domaine terrestre. Selon les pays, les modalités de protection varient de l'acquisition foncière ou la création sur des

terrains publics (Danemark, Finlande), à la contractualisation en passant par la voie règlementaire. Comme l'Allemagne et le Royaume-Uni, la France a fait le choix d'une création réglementaire et d'une gestion contractuelle et volontaire avec les propriétaires et ayants-droit des sites (agriculteurs, forestiers).

Un réseau quasi-complet en France

Carte. Répartition des ZPS/ZSC en France Source : Muséum National d'Histoire Naturelle



Le réseau Natura 2000 compte en France métropolitaine 1773 sites couvrant 184 682 km², ce qui représente 12,86% du territoire terrestre et 30,7% du domaine marin (juillet 2018). Son emprise territoriale est importante : environ une commune française sur quatre est concernée par un site Natura 2000 sur au moins 5% de son territoire (SOES, 2009). Les 399 ZPS s'étendent sur 79564 km², distribués à part égale entre les domaines terrestre et marin. En revanche, les 1374 ZSC sont inégalement réparties puisque 67% de leur superficie totale (148654 km²) se trouve en mer.

Les plus importantes avancées au cours des dernières années concernent la désignation de sites marins : en 2018, la France a ainsi désigné cinq nouveaux sites parmi lesquels le plus important du réseau européen, « Mers celtiques – Talus du golfe de Gascogne », sur plus de 6 millions d'hectares, une superficie équivalente à celle de la Lettonie. Ce site protège des récifs d'eau froide de haute-mer ainsi que des populations de grands dauphins et de marsouins.

Tableau. Sites Natura 2000 en nombre et en superficie Source : Agence européenne pour l'environnement 13 (2018)

| | ZPS | SCI/ZSC | Natura 2000 |
|-----------------------------|-----|---------|-------------|
| Nombre de sites Natura 2000 | 399 | 1 374 | 1 773 |

¹³ https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer

-

| Superficie terrestre | 44 021 km ² | 48 378 km ² | 70 625 km ² |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Superficie marine | 35 543 km ² | 100 276 km ² | 114 057 km ² |
| Superficie totale | 79 564 km ² | 148 654 km ² | 184 682 km ² |
| Proportion terrestre européenne | 8,0% | 8,8% | 12,9% |
| couverte | | | |

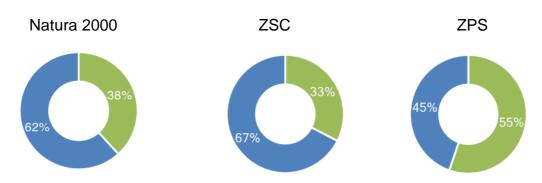
Graphique. Répartition en nombre et en superficie par type de site Source : Agence européenne pour l'environnement

Nombre de sites Superficie totale (km²) Natura 2000 1773 Natura 2000 ZSC 1374 ZSC 148654 ZPS 79564

Graphique. Part de la superficie terrestre/marine dans le réseau

Source : Agence européenne pour l'environnement

Légende : terrestre marin



Comparaison européenne : importance biogéographique du territoire français en Europe

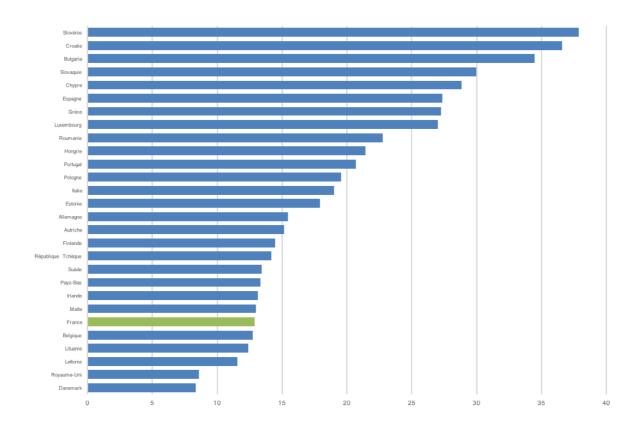
Du fait notamment de sa diversité de climats et de reliefs, la France compte sur son territoire plus de 60% des habitats naturels européens dans quatre des neuf régions biogéographiques que compte l'Union européenne (atlantique, continentale, alpine, méditerranéenne) et exerce à ce titre une responsabilité importante dans le développement de ce réseau.

La France a développé la seconde superficie marine de sites Natura 2000 après le Royaume-Uni et la seconde couverture terrestre après l'Espagne. Avec 12,86% du territoire terrestre couvert, le pays se situe en-dessous de la moyenne européenne qui est de 18,18%. Les niveaux de couverture les plus importants en proportion des territoires nationaux sont observés en Slovénie (37,86%) et en Croatie (36,58%), tandis que le Danemark (8,34%) et le Royaume-Uni (8,58%) comptent les plus faibles proportions. Toutefois, le pourcentage de couverture ne constitue pas un indicateur

pour mesurer la complétude du réseau, qui est considéré comme globalement satisfaisant pour la France, pour le domaine terrestre comme marin.

Graphique. Part du territoire couvert par des sites Natura 2000 dans les pays de l'Union Européenne

Source : Agence européenne pour l'environnement



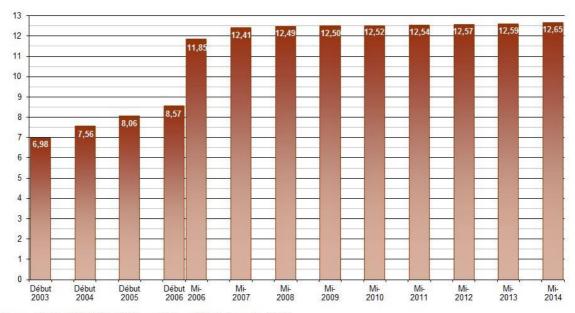
Un déploiement tardif

Après des retards de désignation de sites qui ont valu à la France plusieurs contentieux¹⁴, le réseau Natura 2000 est considéré aujourd'hui comme étant quasicomplet.

Le déploiement du réseau a véritablement été initié à partir des années 2000. En 2003, près de 90% des SIC/ZSC avaient été mis en place, en revanche les ZPS n'ont progressé qu'à partir de l'année 2006, à un rythme soutenu, qui a permis de compléter la partie terrestre du réseau dès 2007. La progression la plus spectaculaire a été observée pour le domaine marin, où le réseau s'est constitué pour l'essentiel en deux phases, d'abord entre 2008 et 2010, passant de 2% à 12,3% des eaux métropolitaines, puis un nouveau saut quantitatif a eu lieu en 2018 pour atteindre 30% de couverture. *Graphique. Evolution de la part du territoire métropolitain couvert par les surfaces terrestres et marines de Natura 2000*

Source: Agence européenne pour l'environnement, SOES (2015)

¹⁴ Jusqu'à atteindre 17% des contentieux communautaires liés à cette politique publique en 2011



Source: Medde, MNHN/SPN, INPN/base "Natura 2000". Traitements: SOeS

Un niveau de superposition important avec les autres statuts

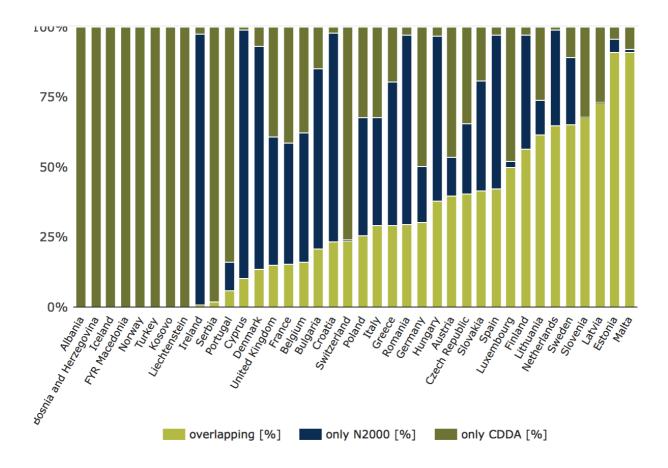
Les sites Natura 2000 recoupent régulièrement le périmètre d'autres espaces protégés comme les parcs nationaux, les parcs naturels marins, les réserves naturelles ou les arrêtés de protection de biotope. En 2015, près de 80% des sites Natura 2000 sont superposés en partie par au moins une autre aire protégée relevant du droit national.

Cependant, ils ne mobilisent pas tous les mêmes outils pour leur gestion : la protection règlementaire la plus stricte peut côtoyer une mise en œuvre contractuelle et volontaire, en fonction des objectifs de conservation poursuivis sur le site. Toutefois, les niveaux de superposition les plus importants sont observés avec les aires protégées relevant des catégories I à IV de l'UICN. Ainsi, plus de 90% de la superficie des zones cœurs de parcs nationaux, des réserves naturelles nationales ainsi que des sites du Conservatoire du littoral sont incluses dans des sites Natura 2000, en revanche ce niveau de recouvrement est de 21% pour les parcs naturels régionaux¹⁵. Seuls 407 sites ne disposent d'aucun autre statut de protection.

La superposition du réseau avec des espaces protégés existants constitue un enjeu clef pour renforcer la gestion et la gouvernance des sites. En mer tout particulièrement, les sites au-delà des 12 milles sont peu voire non couverts par d'autres statuts. C'est le cas notamment du plus grand d'entre eux, Mers Celtiques - Talus du golfe de Gascogne. Cette faible superposition associée à une superficie importante peut limiter les capacités de gestion et de surveillance.

Graphique. Complémentarité entre les désignations européennes (Natura 2000 et réseau Emeraude) et les statuts nationaux par part de superficie terrestre Source : Agence européenne pour l'environnement (2014, mise à jour 2018)

¹⁵ En revanche, 31% des superficies Natura 2000 sont incluses dans les parcs naturels régionaux, en raison notamment de l'emprise territoriale de ce statut.



Au niveau européen, il existe de fortes variations dans les degrés de chevauchement entre les superficies terrestres du réseau Natura 2000 et des statuts nationaux. Certains pays affichent des recouvrements supérieurs à 90% (Malte, Estonie) tandis que d'autres, comme Chypre et le Danemark, ont fait du réseau Natura 2000 un outil particulièrement structurant de leurs politiques de conservation. En France, tous statuts confondus, le chevauchement est de 15,32% et 43,4% des superficies protégées le sont par des sites Natura 2000 uniquement.

Désignations internationales

Les désignations internationales constituent des outils privilégiés pour reconnaître et et préserver à long terme la biodiversité, la géodiversité et les paysages de valeur mondiale. En plus de valoriser l'importance patrimoniale de certains sites, ces dispositifs prévoient en effet des mécanismes de suivi et engagent la responsabilité des Etats devant la communauté internationale. Ils connaissent un succès croissant et témoignent du rôle clef des organisations internationales, tout particulièrement de l'Unesco, dans la conservation de la nature.

Définition

D'après l'UICN, un site à désignation internationale (SDI) est un site naturel reconnu au niveau mondial par un mécanisme de désignation régional ou mondial 16, qu'il s'agisse d'une convention ou d'un programme international. Cette dénomination recouvre plus particulièrement les sites Ramsar dans le cadre de la Convention de Ramsar, les biens naturels ou mixtes du Patrimoine mondial et paysages culturels au titre de la Convention du patrimoine mondial, les réserves de biosphère reconnues dans le cadre du Réseau mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO du Programme de l'Unesco pour l'Homme et la biosphère (MAB) et les géoparcs mondiaux de l'Unesco 17 dans le cadre du Programme international pour les géosciences et les géoparcs (PIGG).

Des outils très mobilisés en France

La France est signataire des conventions du Patrimoine mondial et de Ramsar, qu'elle a ratifiées respectivement en 1975 et en 1986, et prend une part active aux programmes de l'Unesco sur l'Homme et la Biosphère et au réseau des Géoparcs mondiaux. Ces textes et mécanismes peuvent avoir une portée juridique contraignante ou constituer plus simplement une reconnaissance internationale. Dans tous les cas, tout ou partie des espaces qu'ils visent sont protégés par des outils réglementaires, fonciers et/ou contractuels. Certains statuts ont d'ailleurs été intégrés dans le droit national, en particulier avec l'arrêté du 3 juin 2011 qui complète les catégories d'aires marines protégées définies par la loi du 14 avril 2006, en prenant en compte les espaces ayant une partie maritime couverts par des engagements internationaux.

La Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, a été adoptée à Paris en 1972 par la Conférence générale de l'UNESCO afin d'aider les Etats à identifier, préserver et promouvoir des sites naturels et culturels reconnus pour leur valeur universelle exceptionnelle. A ce jour, la France compte quatre biens naturels (Golfe de Porto, lagons et récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie, Cirques, pitons et remparts de l'île de la Réunion, Haut lieu tectonique Chaîne des Puys faille de Limagne) et un bien mixte (Pyrénées-Mont Perdu), mais le territoire possède de nombreuses potentialités pour de nouveaux sites, en particulier en outre-mer.

La France possède cinq sites naturels et mixtes inscrits sur la liste du patrimoine mondial : le golfe de Porto-Girolata, les lagons et récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie, les cirques pitons et falaises de l'île de La Réunion, le cirque de Gavarnie Monte-Perdido (avec l'Espagne) et la Chaîne des Puys-Faille de Limagne. Plusieurs projets de candidatures sont en cours en outre-mer et en métropole, à des degrés divers d'avancement, notamment les Alpes de la Méditerranée (avec l'Italie et Monaco), Terres et mers Australes, les Aires volcaniques et forestières de la Martinique, et les Îles Marquises, inscrites sur la liste indicative française depuis 1996.

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin établi dans le cadre du Programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB), qui a pour objectif de

¹⁶ T. Schaaf et D. Clamote Rodrigues (2016). Gérer les SDIM – Harmoniser la gestion des sites à désignations internationales multiples : sites Ramsar, sites du Patrimoine mondial, Réserves de biosphère et géoparcs mondiaux UNESCO. Résumé. Gland, Suisse : UICN. 20 pp.

¹⁷ Ce dernier statut, qui concerne le géopatrimoine, ne sera pas traité dans le cadre ce rapport.

promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la nature. Elle remplit trois fonctions fondamentales qui se renforcent mutuellement : la conservation de la biodiversité, le développement économique et l'appui à la recherche. Véritables territoires d'expérimentation du développement durable, les réserves de biosphère contribuent notamment aux objectifs du millénaire pour le développement, de l'agenda 21, et de la Convention sur la diversité biologique. Le réseau des réserves de biosphère compte 14 sites en France dont deux en outre-mer (Guadeloupe et Polynésie française), sur une superficie totale de 44 512 km², la plus importante parmi les désignations internationales en France. Cet outil permet également des coopérations transfrontalières, notamment avec l'Allemagne (réserve de biosphère des Vosges du Nord et celle de Pfälzerwald depuis 1998) et l'Italie (réserve de biosphère du Mont-Viso créée en 2013).

Les sites Ramsar, désignés au titre de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale (1971), et dont l'objectif est de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. La France compte à ce jour 48 sites répartis sur l'ensemble de son territoire en métropole et en outre-mer, et couvrant au total 3,7 millions d'hectares (37 143 km²). Le premier site a été désigné en 1986 (Camargue) et c'est à partir de l'année 1991, en métropole comme en outre-mer, que les désignations se sont fortement développées. La plus forte croissance du réseau a été enregistrée en 2008 avec l'inscription de la réserve naturelle nationale des terres australes françaises.

Tableau. Répartition des aires désignées internationalement en France en nombre et en superficie (métropole/outre-mer)

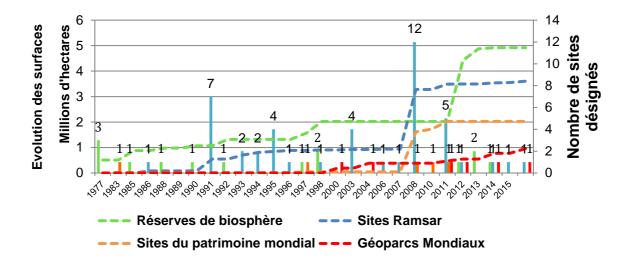
Source: Muséum national d'histoire naturelle (2018)

Les 67 sites français désignés à l'échelle internationale couvrent une superficie totale de 83 905 km².

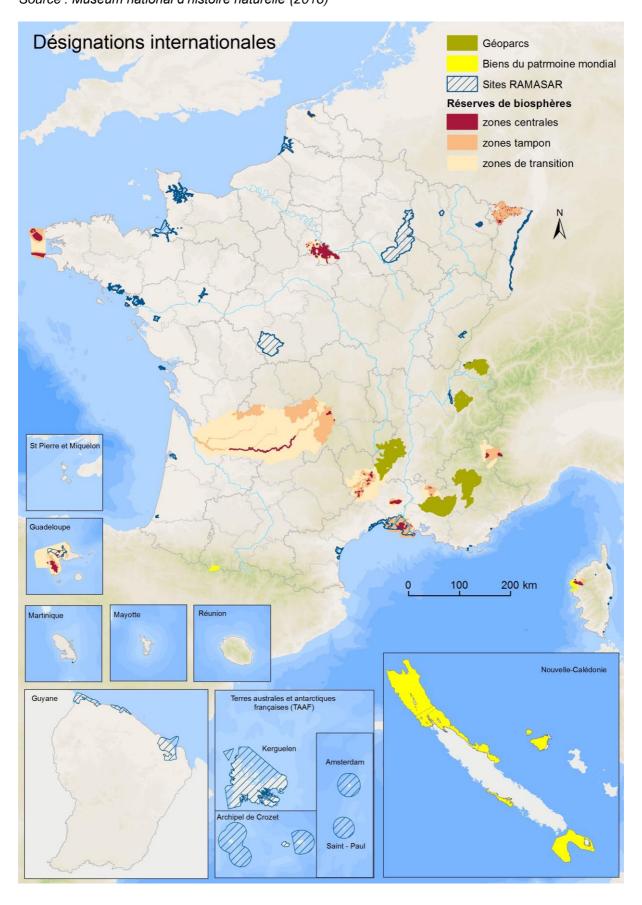
| | | ites naturels et mixtes lu Patrimoine mondial | | Réserves de biosphère | | Sites Ramsar | |
|-----------|--------|--|--------|-----------------------|--------|-----------------|--|
| | Nombre | Km ² | Nombre | Km ² | Nombre | Km ² | |
| Métropole | 3 | | 12 | | 37 | | |
| Outre-mer | 2 | | 2 | | 11 | | |
| Total | 5 | 2 250 | 14 | 44 512 | 48 | 37 143 | |

Graphique. Evolution des superficies des aires désignées internationalement depuis 1974

Source : Muséum national d'histoire naturelle, Comité français de l'IUCN (données d'enquête)



Carte. Répartition des sites à désignation internationale Source : Muséum national d'histoire naturelle (2016)



Des sites de grande superficie

La prise en compte des fonctionnalités écologiques dans la définition des périmètres a conduit à augmenter considérablement les superficies : trois des sites désignés après 2008 ont une superficie supérieure à 1 500 000 hectares. A eux seuls, ces 3 sites représentent 6 244 300 hectares, soit 55% de la superficie totale des [67/70] SDI :

- le site Ramsar des îles Amsterdam, Crozet, Kerguelen et Saint Paul inclut l'espace marin de la réserve naturelle qui contient l'essentiel des ressources nécessaires aux millions d'oiseaux migrateurs présents sur le site qui s'étend sur 2 227 000 hectares, soit 62,7 % de la superficie totale des sites Ramsar.
- la Réserve de biosphère du bassin de la Dordogne s'étend sur tout le bassin hydrographique de la Dordogne couvrant au total 2 400 000 hectares, soit 48,8% de la superficie des réserves de biosphère.
- le bien en série des lagons de Nouvelle-Calédonie vise à renforcer la protection de sites tropicaux marins. Près de 60 % de l'ensemble récifal de Nouvelle-Calédonie est inclus dans le périmètre du bien et couvre 1 574 300 hectares, ce qui représente 77,7% de la surface des biens naturels français (incluant le paysage culturel des Causses et des Cévennes).

Un déséquilibre entre métropole et outre-mer

Malgré leur richesse en diversité biologique, les treize territoires français d'outre-mer restent sous-représentés puisqu'ils n'abritent en effet que 15 SDI, à savoir deux des cinq biens naturels et mixtes du patrimoine mondial (les lagons de Nouvelle-Calédonie et les cirques et remparts de l'île de la Réunion), deux réserves de biosphère (commune de Fakarava en Polynésie française et l'Archipel de Guadeloupe) et 11 sites Ramsar¹⁸.

Ces déséquilibres géographiques soulignent un besoin d'une stratégie qui positionne l'outre-mer comme une zone prioritaire pour de futures désignations. Toutefois, la France est déjà fortement représentée : elle figure comme le 4ème pays le plus pourvu en biens naturels et culturels du patrimoine mondial, après l'Italie, la Chine et l'Espagne, le 12ème pays en nombre de sites Ramsar et le 10ème pour les réserves de biosphère.

-

¹⁸ Lacs du Grand sud Néo-Calédonien, zones humides de Saint Martin, lle Europa, Etang des Salines, Grand Cul-de-Sac Marin, La vasière des badamiers, quatre sites en Guyane et le site Ramsar des Iles d'Amsterdam, Crozet, Kerguelen et Saint Paul en région subantarctique

Zones importantes pour la biodiversité

Stratégies et méthodes d'identification des priorités Référentiels internationaux Suffisance du réseau Natura 2000 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique Place de la « nature ordinaire » dans les aires protégées

Stratégies et méthodes d'identification des priorités

La France a défini deux stratégies nationales pour développer un réseau cohérent et représentatif d'aires protégées dans les domaines terrestres et marins :

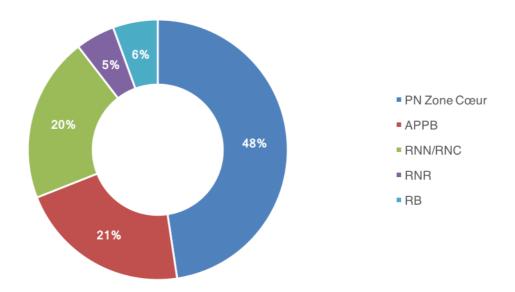
- la stratégie de création d'aires protégées terrestres métropolitaines (SCAP) vise à placer 2% au moins du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici 2020 (dont trois nouveaux parcs nationaux);
- la stratégie de création d'aires marines protégées vise à classer 10% des eaux territoriales en aires marines protégées d'ici 2012 et 20% d'ici 2020, dont la moitié en réserves de pêche ;
- Conformément à l'engagement n°177 du Grenelle de l'environnement, l'Etat français a également engagé des travaux pour constituer un réseau écologique terrestre dans ses départements ultramarins, sans préciser toutefois d'objectifs quantitatifs ni d'échéances.

Ces deux stratégies visent à couvrir les principales lacunes écologiques pour répondre à l'objectif n°11 d'Aichi. Le plan Biodiversité (2018) réaffirme l'ambition d'atteindre cet engagement international. A ce jour, les résultats sont contrastés puisque les objectifs de couverture en aires marines protégées ont été dépassés tandis que le déploiement de la SCAP était de 1,367% au 31 décembre 2017.

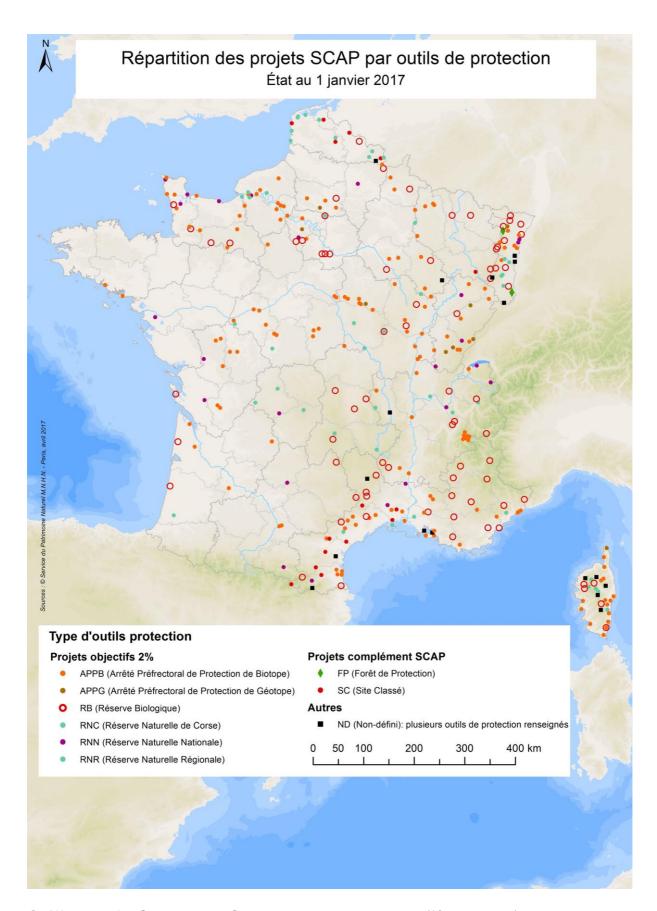
Graphique. Part des principaux statuts contribuant au total de 1,367% du territoire terrestre métropolitain

Source : Muséum national d'histoire naturelle

Le niveau de 1,367% est atteint pour près de la moitié par les cœurs de parcs nationaux.



Carte. Répartition des projets SCAP par outil de protection Source : Muséum national d'histoire naturelle



Chiffres clefs. Stratégie de Création d'Aires Protégées (février 2017)

• 715 espèces et 135 habitats inscrits pour l'identification de territoires à enjeux patrimoniaux propices à la création de nouvelles aires protégées.

- 372 propositions de projets de création ou d'extension d'aires protégées soit plus de 203 500 ha concernés dont 347 projets participent à l'objectif des 2% soit près de 125 000 ha.
- 1,55% du territoire métropolitain proposé sous protection forte dont 1,367% font d'ores et déjà partie du réseau d'espaces protégés de protection forte.
- 231 espèces faune-flore et 96 habitats pris en compte dans au moins un projet,

Ces deux stratégies ont impulsé des démarches de diagnostic patrimonial. Les stratégies de création d'aires protégées s'appuient sur des campagnes d'inventaires de la biodiversité terrestre en France métropolitaine, complété sur l'ensemble du domaine marin avec les analyses stratégiques régionales et les campagnes aériennes d'observation des mammifères marins. La France a développé un inventaire national du patrimoine naturel (INPN), intégré dans le système d'information sur la nature et les paysages (SINP). Enfin, des efforts particuliers sont déployés pour rendre compte de l'état de conservation du réseau Natura 2000 à la Commission européenne.

Encart. Les analyses écorégionales : de la théorie (méthode) à la pratique (adaptation aux besoins de chaque territoire)

Les analyses stratégiques régionales marines ont été mises en place par l'Agence des aires marines protégées (aujourd'hui intégrée au sein de l'Agence française pour la Biodiversité) dès 2007.

Il s'agit d'une méthode de synthèse et d'analyse d'informations visant à réaliser un diagnostic partagé des enjeux présents sur un territoire maritime afin de répondre aux besoins exprimés sur chaque territoire (synthèse de connaissances, création ou extension d'aires marines protégées, mesures de gestion, programme d'acquisition de connaissance...)

Pour y parvenir, le processus d'analyse est ponctué de moments de discussion et d'échange avec les acteurs au sein d'une instance de gouvernance et d'un collège d'experts. La concertation tient une place majeure tout au long du processus.

La méthodologie comprend deux phases distinctes : une synthèse des connaissances existantes sur le milieu marin, puis une analyse croisée de ces informations pour déterminer les enjeux en mer.

La synthèse des connaissances s'effectuent selon trois grandes entrées thématiques :

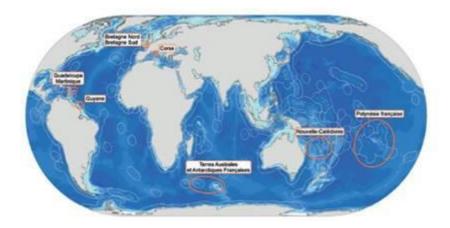
- le fonctionnement des écosystèmes: on s'intéresse aux dynamiques et processus écologiques qui vont influencer le fonctionnement des écosystèmes (température, salinité, courantologie, mouvements sédimentaires...) ainsi qu'aux grandes fonctions écologiques assurées par les écosystèmes ou habitats marins (zones de production primaire, habitats essentiels....)
- le patrimoine naturel et culturel remarquable : on identifie les éléments clefs, en termes de répartition géographique, de biodiversité et d'abondance pour les éléments du patrimoine dit remarquable. Cette entrée patrimoniale tient

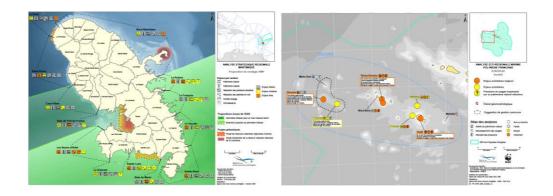
- également compte du patrimoine culturel maritime, qu'il soit matériel ou immatériel
- les usages: on s'intéresse à la répartition spatiale et à l'intensité des activités humaines qui se développent sur l'espace marin afin d'identifier les secteurs présentant de forts enjeux en termes d'utilisation de l'espace marin et de pressions exercées par les activités sur les écosystèmes. On s'intéresse également à la répartition spatiale des principales activités terrestres.

L'analyse des enjeux fait suite à la synthèse des connaissances : Une fois les éléments de synthèse validés par les experts, les informations contenues dans ces trois entrées sont croisées afin d'identifier d'une part les grands enjeux environnementaux marins du territoire (ex : conservation du patrimoine, réduction des pollutions terrestres, maintien des fonctionnalités...) et d'autre part de préciser spatialement l'importance de ces enjeux. Cette étape déterminante est menée en étroite collaboration avec les partenaires du projet.

La confrontation de ces enjeux avec les mesures de protection ou de gestion déjà existantes sur le territoire permet de proposer, selon les besoins propres à chaque territoire, les éléments d'une stratégie de création et de gestion d'aires marines protégées, notamment des propositions de périmètres pour différentes catégories d'aires marines protégées, mais aussi des acquisitions de connaissance selon les manques identifiés ou encore des projets de gestion concertée du milieu.

Depuis 2007, des analyses d'enjeux ont été menées dans les Outre mers (Guyane, Martinique, Guadeloupe, îles éparses, Polynésie française et Nouvelle Calédonie) et en France métropolitaine (Corse, Bretagne Sud et Bretagne Nord). Elles ont notamment conduit à la création des Parc Naturel marin de Martinique, Parc marin de la mer de corail, Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate, Parc naturel marin des Glorieuses).





Sophie BRUGNEAUX

Agence française pour la biodiversité

Référentiels internationaux

Plusieurs référentiels ont été définis à l'échelle internationale pour apprécier le niveau de couverture des zones de biodiversité prioritaires par les aires protégées. La France mobilise peu ces outils pour la définition d'aires protégées et s'appuie depuis plusieurs décennies sur des référentiels nationaux (ZNIEFF) et européens (DHFF). Toutefois, ils donnent une indication sur la pertinence des réseaux du point de vue global et permettent de comparer la cohérence des systèmes d'aires protégées nationaux. Parmi ces référentiels, les zones clefs pour la biodiversité (ZCB) sont notamment utilisées pour le suivi de la mise en œuvre de l'objectif n°11 d'Aichi et la désignation d'aires protégées dans plusieurs pays.

Tableau. Zones importantes pour la conservation de la biodiversité à l'échelle mondiale

| Référentiel | Description | Sites mondiaux |
|---|--|----------------|
| Zones importantes pour la conservation des oiseaux (BirdLife International, 2010) | Sites importants pour la conservation des oiseaux | 10993 / 12532 |
| Sites Alliance for zero extinction (Ricketts et al., 2005) | Sites critiques pour abriter les dernières populations d'espèces menacées | 588 |
| « Autres » zones clefs pour la biodiversité (ZCB) | Sites contribuant de manière significative au maintien de la biodiversité, n'incluant pas d'IBA ou d'AZE, et définis pour une large distribution de taxa | 4333 |
| Aires endémiques d'oiseaux | Sites uniques (sole areas) où sont présentes au moins deux espèces d'oiseaux ayant des aires d'alimentation inférieures à 50 000 km ² | 218 |
| Hotspots de biodiversité | Agrégations biogéographiques similaires abritant au moins 0,5% d'espèces de plantes endémiques ayant perdu au moins 70% de leur habitat d'origine | 36 |
| Aires sauvages de haute biodiversité | Agrégations biogéographiques similaires abritant au moins 0,5% d'espèces de plantes endémiques ayant perdu au moins | 5 |

| | 70% de leur habitat d'origine, et avec moins de 5 habitants/km² | |
|---|---|-------------|
| Aires marines d'importance écologique ou biologique (EBSA) (CDB) | Les EBSA sont des zones océaniques spéciales qui contribuent, d'une manière ou d'une autre, au bon fonctionnement des océans et aux nombreux services qu'ils fournissent. (CBD) | Environ 150 |

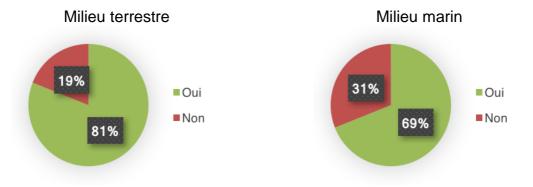
A l'échelle mondiale, en janvier 2018, 21% des ZCB sont complètement couvertes par des aires protégées et 35% n'avaient aucune protection (UNEP-WCMC, UICN et NGS 2018). Malgré une progression constante depuis l'année de référence 1990, la protection des ZCB a été stoppée au cours de la dernière décennie. En revanche, le niveau de recouvrement est important à l'échelle de la France métropolitaine : les zones clefs pour la biodiversité sont couvertes par des aires protégées à 81% pour le milieu terrestre et 69% pour le milieu marin.

Tableau. Couverture des zones clefs pour la biodiversité en France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018

| Zones clefs pour la biodiversité | Couverture en aires protégées (km²) | Pourcentage de protection des zones clef pour la biodiversité |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Terrestre | 35 034 | 81 % |
| Marine | 34 388 | 69 % |

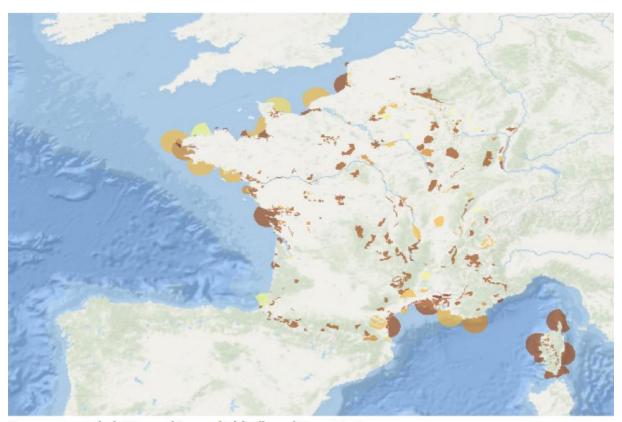
Graphique. Part des Zones Clefs pour la Biodiversité couvertes par des aires protégées en France métropolitaine

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

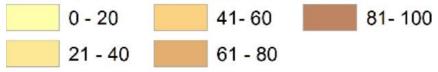


Carte. Part des Zones Clefs pour la Biodiversité couvertes par des aires protégées en France métropolitaine

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018



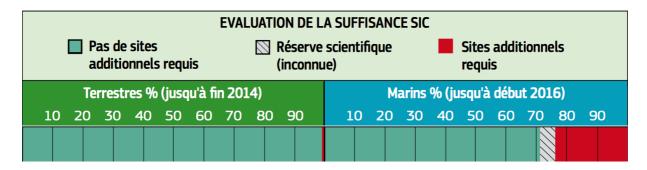
Pourcentage de la Zone clé pour la biodiversité protégée



En outre-mer, un travail d'identification des ZCB a été réalisé à Mayotte (2016) et a conduit à retenir 26 zones (5 marines, 10 terrestres, 11 mixtes correspondant à des zones de mangroves, zones humides et zones littorales).

Suffisance du réseau Natura 2000

Le dernier baromètre européen en date de 2017 indique que le réseau est en voie d'achèvement pour le domaine terrestre (quasi-complétude) et que des sites additionnels sont requis. Toutefois, entre-temps, la création d'un site Natura 2000 en Atlantique a permis de compléter le dispositif.



Pour le domaine marin, une analyse Marxan a été conduite par le Muséum national d'histoire naturelle pour identifier les grands secteurs importants en vue d'une extension du réseau au-delà de la mer territoriale pour les oiseaux et les mammifères marins. Le réseau côtier est considéré comme efficace pour certains groupes d'espèces, comme les sternes (plus de 60% de taux de rencontre dans le réseau existant, quelle que soit la saison et la région biogéographique) et les petits puffins. En revanche, pour d'autres espèces telles que les grands puffins, le fulmar boréal et les océanites, moins de 20% de leurs taux de rencontres sont représentés dans les sites existants dans la région Atlantique. Pour les mammifères, l'étude indique que « le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) n'est pas bien représenté dans les sites existants dans la région Atlantique et moyennement représentés dans les sites en Méditerranée ». Cette analyse a conduit à identifier sept grands secteurs dans les régions biogéographiques marines Atlantique et trois en Méditerranée.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Lancé en 1982 pour porter la stratégie née de la loi de 1976 relative à la protection de la nature, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale. A sa création, il s'agit d'un inventaire de zones, avec pour rôle d'être un appui à la politique de création des espaces protégés. L'inventaire des ZNIEFF est donc le socle national de connaissance de la biodiversité remarquable, rare ou protégée mais aussi un outil d'aide à la décision et à la planification (protection de l'espace, aménagement du territoire). L'inventaire concerne la France métropolitaine et les départements d'outre-mer, ainsi que Saint-Pierre-et-Miquelon. Il concerne en totalité sur tout le territoire français plus de 19 400 zones continentales et 221 zones marines. Pour le domaine continental, cela représente plus de 30% du territoire métropolitain et près de 20% du territoire ultra-marin.

Les décisions en matière de protection s'appuient souvent sur les ZNIEFF. Parmi les exemples d'aide à la création d'espaces protégés, la constitution du réseau Natura 2000 est l'exemple le plus notable. En 1993, le programme ZNIEFF a ainsi servi de base à l'élaboration de l'inventaire préliminaire à la mise en œuvre de la Directive européenne n° 92-43 dite Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF).

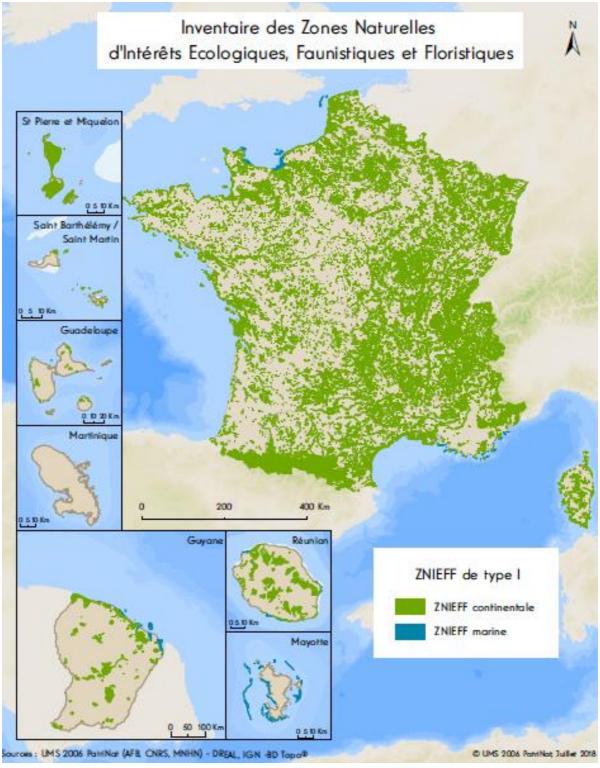
Début 2018, environ 50% des surfaces d'aires protégées terrestres, en métropole et dans les Outre-mer sont situées dans des ZNIEFF (type I et II confondus) (indicateur ONB « Espaces protégés également recensés dans l'inventaire de la nature remarquable ». Ce chiffre s'élève à 56 % pour les aires protégées terrestres dites fortes

(catégories au sens de la stratégie de création d'aires protégées – SCAP). Cette cohérence est notamment très forte en métropole, avec 95 % de ces aires protégées fortes situées en ZNIEFF (type I et II confondu). Dans les Outre-mer, la situation est contrastée selon les territoires.

En 2004, le Congrès mondial pour la Nature lance un processus pour identifier des Zones Clés pour la Biodiversité (KBA) en tant que sites qui contribuent de manière significative à la persistance globale de la biodiversité. Bien que les critères et l'échelle d'application différent, la France et le développement des ZNIEFF contribue depuis plus de 35 ans à l'identification de sites remarquables du point de vue de la biodiversité au niveau national, dans l'esprit des ZCB.

Carte. Inventaire des zones naturelles d'intérêts écologiques, faunistiques et floristiques de type I

Source: Muséum national d'histoire naturelle

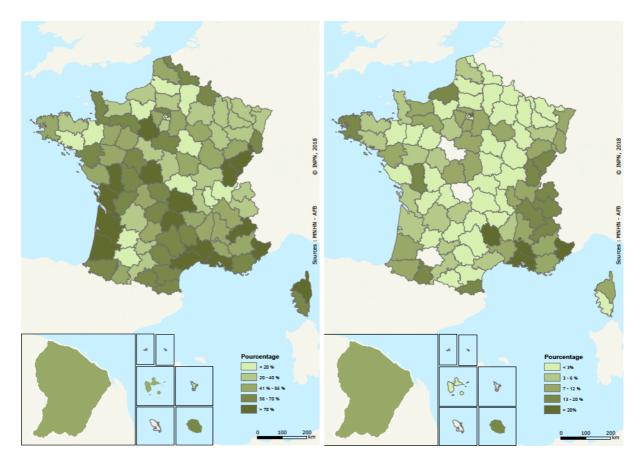


Fanny LEPAREUR

Muséum national d'histoire naturelle

L'effort de conservation des secteurs de nature remarquable constitue un indicateur de l'ONB, qui permet d'apréghender la cohérence du réseau d'aires protégées à l'échelle de la métropole. En avril 2018, il fait apparaître que 55% des surfaces de nature identifiée comme remarquable (ZNIEFF continentales de type 1 et 2) font l'objet d'un statut de protection, d'une réglementation ou d'une gestion destinés à favoriser sa conservation (aires protégées, site Natura 2000, PNR, CEN). Toutefois, comme l'indiquent les cartes ci-dessous, il existe de fortes variabilités spatiales.

Carte. Proportion de la superficie de ZNIEFF couvertes en aires protégées / des ZNIEFF de type 1 couvertes par des protections fortes (incluant CEN, RNCFS) Source : MNHN PatriNat



Place de la « nature ordinaire » dans les aires protégées

Les espèces communes manquent sans doute d'une définition stabilisée. Elles sont souvent identifiées comme les espèces qui ne sont pas patrimoniales, sans enjeux spécifiques de conservation. En France, pour les oiseaux, la moitié des espèces les plus communes représentent plus de 99% des effectifs d'oiseaux nicheurs. Ainsi se dessine une propriété des espèces communes : elles constituent l'essentielle de la biomasse, elles font « tourner » les écosystèmes, elles forment – par définition – la nature ordinaire. Cette propriété porte en elle-même un triple enjeu pour la conservation. Le plus évident est que la nature ordinaire constitue la niche écologique des espèces patrimoniales : sans espèces communes, pas d'espèces rares ! Le deuxième est, sauf peut-être pour les naturalistes, que la nature ordinaire est le lieu d'interaction et d'expérience entre le citoyen (ordinaire) et le reste du monde vivant,

c'est la nature quotidienne, de proximité. Pas étonnant que les disparitions massives des insectes (communs) ou des hirondelles nous inquiètent autant et sont sans doute bien plus mobilisatrices que celles des grands carnivores que nous n'avons jamais l'occasion de voir. Sur un plan plus scientifique, les espèces communes sont le terrain d'étude des conséquences des changements globaux sur la biodiversité. Elles sont aux bonnes échelles de temps et d'espaces et leur (bon) état est (sauf preuve du contraire) indicateur de l'état (de santé) de la biodiversité. Une active recherche est en place pour décrire les mécanismes en cours de recomposition de la biodiversité (commune) face au changement climatique et au changement d'usage des sols.

Les politiques de conservation commencent à en tenir compte, au moins dans la lettre : Natura 2000, la « TVB » ou la loi de reconquête de la biodiversité, portent explicitement sur « toute la biodiversité » sans se limiter aux espèces « menacées ». Mais dans les faits, par habitude ou par conviction, l'effort de conservation porte encore de manière disproportionnée sur les espèces patrimoniales, sans doute de manière non optimale pour la biodiversité dans son ensemble. Regardons les études d'impact des grands aménagements : appliquant la lettre, elles s'appuient sur des inventaires de plus en plus complets (et coûteux) des espèces d'animaux et de plantes présentes, mais au final, les mesures de compensation des impacts résiduels ne concernent presque exclusivement que les espèces « à enjeux », avec sans doute l'espoir que la nature plus ordinaire trouve un abri sous un hypothétique effet parapluie. Résultat, toujours pour les oiseaux nicheurs en France métropolitaine, alors que la majorité des espèces menacées se portent mieux qu'il y a quelques années, les effectifs des espèces communes continuent inexorablement à se réduire, certes bien loin de l'extinction, mais dans une tragique érosion d'un bien... commun.

Car une espèce devrait être particulièrement préoccupée par la conservation de la nature ordinaire : la nôtre. Elle constitue en effet notre niche écologique, celle dont nous tirons nos ressources vitales et une bonne partie de notre bien-être et qualité de vie. Dans l'histoire des sociétés occidentales, la biodiversité a été d'abord considérée comme une ressource sans limite (la manne divine), puis au contraire comme une ressource finie que notre modèle capitaliste nous conduit à exploiter jusqu'à la dernière goutte (comme nous exploitons les énergies fossiles par exemple). C'est sans doute passer à côté d'une propriété spécifique de la nature : le caractère renouvelable des ressources que nous tirons de la biodiversité. Il nous faut trouver une nouvelle forme de contrat social qui incorpore notre dépendance au maintien de la capacité de la nature à se renouveler. C'est une condition pour enrayer la crise de la biodiversité et celle qui en découle, la crise systémique de nos sociétés.

Romain JULLIARD

Muséum national d'histoire naturelle

Représentativité écologique

Ecorégions
Régions biogéographiques
Représentativité des milieux par certains statuts de protection

La notion de représentativité écologique permet d'identifier les priorités pour le développement des réseaux d'aires protégées. A l'échelle mondiale, de nombreux déséquilibres biogéographiques ont été constatés dans le cadre des rapports *Protected planet*, en particulier dans le domaine marin, où plus de la moitié des écorégions comptent moins de 10% d'aires protégées (UNEP-WCMC, IUCN et NGS, 2018). Les plus grandes aires marines protégées sont concentrées dans la région Indo-Pacifique Oriental.

Par sa situation géographique notamment en outre-mer, la France compte de nombreuses écorégions marines et terrestres, et a une responsabilité mondiale pour certaines espèces et milieux (récifs, atolls). Trois référentiels biogéographiques ont été utilisés pour déterminer la représentativité écologique des aires protégées.

Tableau. Principaux référentiels biogéographiques utilisés à l'échelle internationale

| Référentiel | Description | Zones mondiales | Zones en France |
|--|---|--|--------------------------------------|
| Ecorégions, biomes et domaines terrestres (Olson et al., 2001) | Système biogéographique pour classer les aires terrestres | 823 écorégions - hors Antarctique - au sein de 14 biomes et 8 domaines | 18 dont une majorité en outre-mer |
| Ecorégions, biomes et domaines marins (Spalding et al., 2007) | Système biogéographique pour classer les aires marines | 232 écorégions au sein de 62 provinces et 12 domaines | |
| Régions biogéographiques de l'Union européenne (DHFF, 1992) | Zones vastes présentant des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes en termes de cortège d'espèces | 9 terrestres et 5 marines (Europe continentale) | 4 (Métropole) |

Ecorégions

Encart. Ecorégions, aires protégées et protection de la biodiversité

Au début des années 2000, le réseau WWF a mis en avant le concept de Global 200 permettant de définir des priorités géographiques pour cibler les politiques de conservation de la biodiversité au plan mondial.

Ainsi, 867 écorégions terrestres, 426 écorégions d'eau douce et 232 écorégions marines ont été définies et le projet « Global 200 » en a sélectionné 238 unités (à partir d'une ou plusieurs écorégions) parmi les trois systèmes pour établir une liste des régions les plus représentatives au niveau biologique, pour lesquelles les menaces étaient latentes ou déjà à l'œuvre et qui se trouvent donc prioritaires en matière de conservation ces régions hébergeant plus de 80% de la biodiversité planétaire. Protéger les quelques 350 écorégions définies dans le Global 200 permettrai de conserver des exemples représentatifs des écosystèmes du monde, ainsi que les zones qui contiennent des concentrations exceptionnelles de espèces et endémiques. En effet bien que manquant de la richesse des forêts tropicales, les déserts, les lacs et les mers subpolaires contiennent tous des espèces, des communautés et des écosystèmes et phénomènes écologiques uniques. Parmi les « global 200 » le WWF a choisi de s'investir plus particulièrement dans 35 écorégions pour lesquels il avait une forte légitimité et moyens d'action tout en incitant d'autres acteurs à s'emparer des autres.

Le concept d'écorégion est un outil qui est de nouveau questionné au moment où nous devons rehausser les ambitions de la convention pour la biodiversité pour la période 2021-2030. Ainsi en 2017, une étude a été publiée mettant en lien écorégions et surfaces en aires protégées afin de voir si nous sommes en passe d'atteindre un objectif de 50% de protection de la biosphère terrestre.

En utilisant une carte des 846 écorégions terrestres de la Terre, elle montre que 98 écorégions (12%) sont protégées à plus de 50% : 313 écorégions (37%) atteignent presque les 50%, et qu'il leur reste suffisamment d'habitat non modifié pour atteindre la cible; et 207 écorégions (24%) sont en péril, il ne leur reste en moyenne que 4% d'habitat naturel. Les auteurs proposent un « Global Deal for Nature » - en miroir de l'accord de Paris sur le Climate (Paris climate deal) Deal - pour promouvoir une protection et une restauration accrues de l'habitat, des stratégies de conservation à l'échelle nationale et écorégionale et l'autonomisation des peuples autochtones pour protéger leurs terres souveraines.

L'objectif d'un tel accord serait de protéger la moitié des écosystèmes terrestres d'ici 2050 afin de stopper la crise d'extinction tout en préservant les moyens de subsistance des populations.

...

Christine SOURD
WWF France

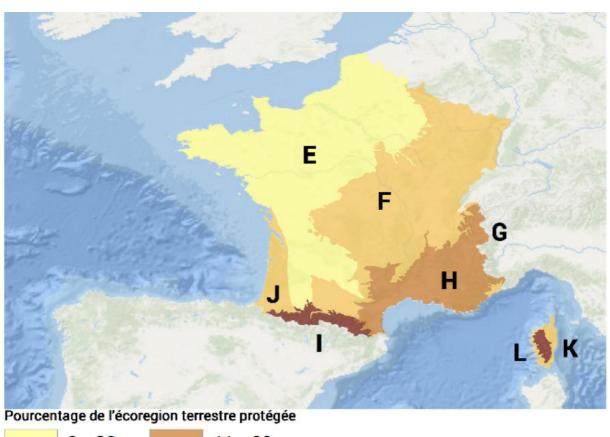
TABLEAU DE BORD DES AIRES PROTEGEES 2018

En métropole, toutes les écorégions du WWF comprennent des aires protégées. Avec d'importantes variabilités. Mais c'est surtout en outre-mer que l'on observe les plus forts écarts.

Ecorégions terrestres

La France métropolitaine compte 9 écorégions terrestres, qui présentent un gradient sud-nord de leur niveau de protection. La couverture la plus faible pour le milieu terrestre métropolitain est observée pour les Forêts mixtes de l'Atlantique (18%).

Carte. Pourcentage de protection des écorégions terrestres en France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018



| 0 - 20 | 41 - 60 |
|---------|---------|
| 21 - 40 | 61 - 80 |

| Atlantique (Forêts mixtes) | E |
|--|---|
| Europe occidentale (Forêts de feuillus) | F |
| Alpes (Conifères et forêts mixtes) | G |
| Nord-est de l'Espagne et France du sud (Forêts méditerranéennes) | Н |
| Pyrénées (Conifères et forêts mixtes) | Ţ |
| Cantabrie (Forêts mixtes) | J |
| Tyrrhénien-Adriatique (Forêts sclérophylles et mixtes) | K |
| Corse (Forêts feuillues montagnardes et mixtes) | L |

Tableau. Couverture des écorégions terrestres du WWF en France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018

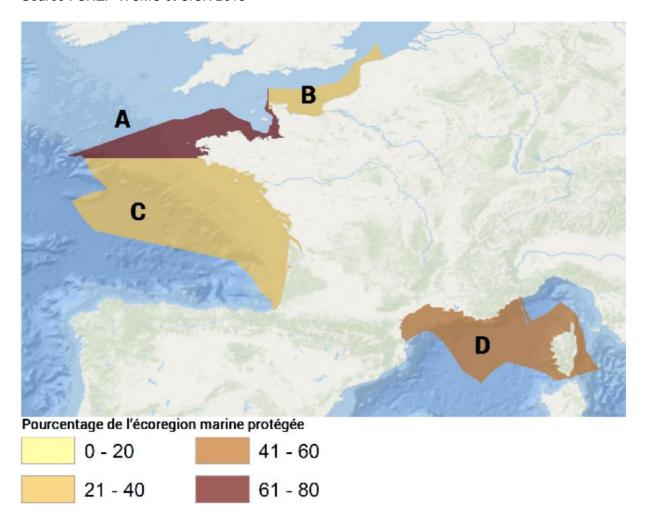
| Écorégions terrestres du WWF | Couverture en aires protégées (km²) | Pourcentage de l'écorégion protégée |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Alpes (Conifères et forêts mixtes) | 9 282 | 51 % |
| Atlantique (Forêts mixtes) | 45 994 | 18 % |
| Cantabrie (Forêts mixtes) | 706 | 21 % |
| Corse (Forêts feuillues montagnardes et mixtes) | 2 831 | 77 % |
| Italie (Forêts sclérophylles et semi-décidues) | 426 | 36 % |
| Nord-est de l'Espagne et France du sud (Forêts méditerranéennes) | 26 435 | 45 % |
| Pyrénées (Conifères et forêts mixtes) | 7 731 | 63 % |
| Tyrrhénien-Adriatique (Forêts sclérophylles et mixtes) | 1 517 | 29 % |
| Europe occidentale (Forêts de feuillus) | 48 833 | 24 % |

Ecorégions marines

Tableau. Couverture des écorégions marines du WWF en France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018

| Écorégions marines du | Couverture en aires | Pourcentage de |
|--------------------------|---------------------|----------------------|
| WWF | protégées (km²) | l'écorégion protégée |
| Mers celtiques | 30 533 | 66 % |
| La mer du Nord | 7 611 | 35 % |
| Plateau de l'Atlantique | 59 024 | 33 % |
| sud-européen | | |
| Méditerranée occidentale | 53 071 | 60 % |

Carte. Pourcentage de protection des écorégions marines en France métropolitaine Source : UNEP-WCMC et UICN 2018



| Mers celtiques | Α |
|--------------------------------------|---|
| Mer du Nord | В |
| Plateau de l'Atlantique sud-européen | С |
| Méditerranée occidentale | D |

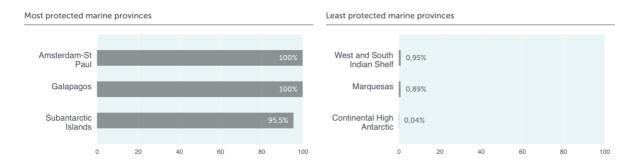
La France métropolitaine compte quatre écorégions marines, qui sont toutes couvertes par des aires protégées au-delà de 10% de leur superficie. Le plus faible niveau de couverture est observé pour le Plateau de l'Atlantique sud-européen pour le milieu marin, néanmoins bien couvert à hauteur de 33%.

Ce niveau de protection est lié en grande partie au déploiement des parcs naturels marins à partir de 2007 - qui ont vocation à protéger de vastes espaces situés dans les eaux sous souveraineté de l'Etat - et du réseau Natura 2000 en mer, développé sur l'ensemble des façades maritimes métropolitaines et complété au large pour la protection de certaines espèces d'oiseaux et de mammifères marins.. En Méditerranée, le parc national des Calanques (2012) et l'extension du parc national de Port-Cros contribuent également à améliorer la représentation des écosystèmes marins. A ces espaces s'ajoutent deux sanctuaires de mammifères marins, l'un en

Méditerranée (Pelagos) en coopération avec Monaco et l'Italie et l'autre dans les Antilles (Agoa).

C'est en outre-mer que sont observés les plus importants contrastes en matière de représentativité écologique / protection de provinces marines. La France compte ainsi à la fois des provinces marines parmi les mieux et les moins bien protégées au monde : la réserve nationale des terres australes permet de couvrir la totalité de la province Amsterdam-Saint Paul et la majeure partie des Îles subantarctiques (95,5%), lesquelles figurent en tête des provinces marines les plus protégées au monde, tandis que la province des Marquises en Polynésie française n'est protégée qu'à hauteur de 0,89% de sa superficie, un des plus faible taux à l'échelle mondiale.

Graphique. Provinces marines les mieux et les moins bien protégées au monde Source : UNEP-WCMC et UICN 2018



Régions biogéographiques

La France métropolitaine compte 4 des 9 régions biogéographiques de l'Union européenne (11 avec l'extension à l'ensemble de l'Europe continentale incluant notamment la Turquie).

Tableau. Couverture des régions biogéographiques de l'Union Européenne en France métropolitaine

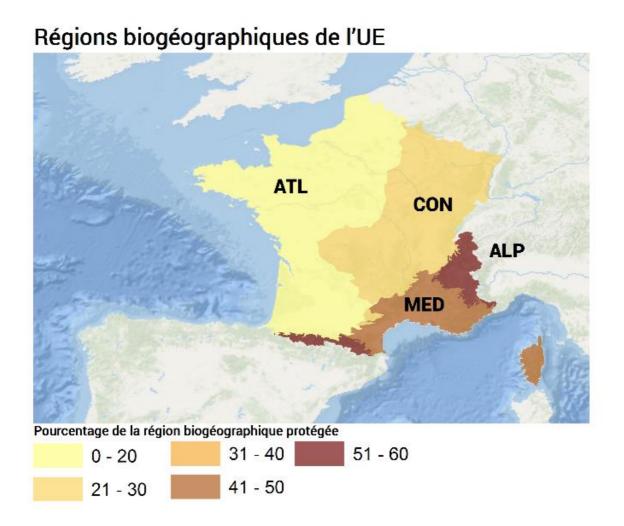
Source: UNEP-WCMC et UICN 2018

| Régions biogéographiques de l'Union Européenne | Couverture en aires protégées (km²) | Pourcentage de l'écorégion protégée |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Région biogéographique alpine | 17 469 | 56 % |
| Région biogéographique de l'Atlantique | 46 463 | 17 % |
| Région biogéographique continentale | 48 009 | 26 % |
| Région biogéographique méditerranéenne | 30 498 | 46 % |

Carte. Pourcentage de protection des régions biogéographiques de l'Union

Européenne en France métropolitaine

Source: UNEP-WCMC et UICN 2018



Les régions biogéographiques de l'UE sont relativement bien représentées au niveau des aires protégées avec une couverture allant de 17% pour l'Atlantique à 56% pour le domaine alpin. Les régions de montagne présentent un haut niveau de couverture liée à la présence des parcs nationaux et des parcs naturels régionaux, deux statuts à forte emprise territoriale.

Représentativité des milieux par certains statuts de protection

Parcs nationaux

Les parcs nationaux français sont situés dans plusieurs régions biogéographiques d'Europe (méditerranéenne, alpine, océanique, continentale), d'Amérique (Antilles, Amazonie) et d'Asie (Mascareignes). Ils sont présents dans 3 des 8 domaines biogéographiques mondiaux : Paléarctique (métropole), Néotropique (Guadeloupe, Guyane) et Afriotropical (La Réunion). Leur répartition mondiale permet de protéger

une grande diversité d'écosystèmes terrestres et maritimes, en particulier des forêts tropicales des plateaux amazoniens (Guyane), des forêts tropicales océaniques étagées sur volcan actif des Caraïbes (Guadeloupe) et des Mascareignes (La Réunion), des mangroves et des récifs coralliens tropicaux (Guadeloupe), des espaces marins et littoraux méditerranéens (Port-Cros), des moyennes montagnes méditerranéennes agroforestières (Cévennes) et des formations des étages d'altitude des Alpes du nord (Vanoise), du centre (Ecrins) et du sud (Mercantour), ainsi que des Pyrénées.

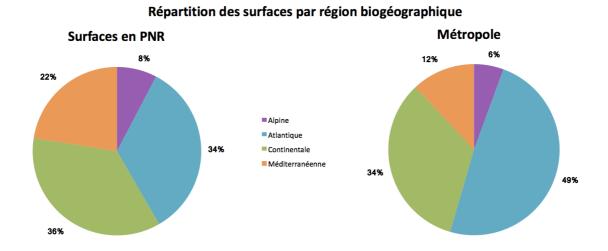
Ils sont toutefois peu présents dans les écosystèmes de plaine (projet en cours) et dans les zones humides (projet suspendu).

Parcs naturels régionaux

Principalement terrestre et littoral, le réseau des parcs naturels régionaux couvre l'ensemble des régions biogéographiques de métropole, avec des niveaux de couverture importants, oscillant entre 8% et 22%. Toutefois, il reste peu développé en outre-mer à l'exception de la Martinique et de la Guyane.

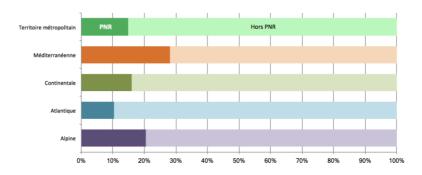
Graphique. Part de la superficie de chaque région biogéographique en parc naturel régional

Source : UMS Patrinat / INPN, base nationale des espaces protégés, mars 2018. Traitements : SDES, septembre 2018



Part de la superficie de chaque région biogéographique en PNR

| | Surface (en km²) | | |
|--------------------------|------------------|---------|--|
| | En PNR Hors PNR | | |
| Alpine | 6 294 | 24 343 | |
| Atlantique | 27 843 | 240 186 | |
| Continentale | 29 374 | 154 527 | |
| Méditerranéenne | 18 436 | 47 122 | |
| Territoire métropolitain | 81 948 | 466 178 | |



Parcs naturels marins

A ce jour, 9 des 10 parcs naturels marins prévus par le Grenelle de l'environnement ont été établis. Le Parc naturel marin Normand-Breton, actuellement à l'étude, est voué à compléter le dispositif.

Réserves naturelles

Les réserves naturelles constituent un des principaux outils de protection forte, pour lequel la réglementation prévoit la possibilité d'une extension au-delà des 12 milles marins, pour répondre à l'engagement de 10% de réserves de pêche dans la ZEE d'ici 2020. Toutefois, la majorité des réserves naturelles marines en métropole sont centrées sur des habitats côtiers (baies, estuaires, lagunes). Hormis le cas singulier de la réserve naturelle nationale des terres australes, qui bénéficie d'une large extension, aucune création significative n'a été enregistrée au-delà des 12 miles en métropole, malgré des lacunes identifiées par les inventaires. Le réseau doit également être renforcé dans les zones humides littorales.

Sites des Conservatoires d'espaces naturels

Au total, les 2989 sites des Conservatoires d'espaces naturels (154 030 ha) constituent un réseau spécialisé puisque près de 75% des sites couvrent trois grands milieux : pour 38%, des zones humides (1143 sites étendus sur 30 147 ha), 21% des pelouses sèches, et 14% des landes, fruticées ou prairies.

Réseau Natura 2000

D'après une étude du CGDD/SOES (2009), le réseau Natura 2000 compte une majorité d'habitats forestiers et prairiaux, avec d'importants contrastes régionaux¹⁹. La localisation des sites dépend de la répartition des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en majorité dans les zones de montagne, le littoral et la région méditerranéenne. Ainsi, « 8 % des surfaces Natura 2000 sont situées sur le littoral qui représente seulement 4 % du territoire » (Source : CGDD). A l'inverse, 58% des communes littorales sont concernées par un site Natura 2000 (près d'un quart au niveau national) (Source : ONML).

¹⁹ http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Le_Point_Sur/2009/PointSur21.pdf

Connectivité écologique

Stratégie et outils Analyse de la connectivité du réseau Coopération transfrontalière et régionale

Stratégie et outils

Le besoin d'aires protégées connectées

La fragmentation et la destruction des habitats qui résultent des activités humaines sont considérées comme des causes majeures de l'érosion de la biodiversité (Fahrig, 2017). La réduction de la taille des taches d'habitat et l'augmentation de leur isolement a pour conséquence de diminuer ou d'empêcher les échanges entre populations, car les espèces sont obligées de traverser des zones souvent défavorables au déplacement et de parcourir des distances de plus en plus longues, ce qui réduit leur chance de survie (Crooks et Sanjayan, 2006). La fragmentation a pour conséquence de réduire les échanges génétiques entre populations et limite les chances de recolonisation d'un habitat après extinction locale par les individus des taches voisines (fonctionnement en métapopulation), ce qui peut conduire à long terme à l'extinction des populations d'espèces (Baguette *et al.*, 2013).

Afin de compenser les effets négatifs de la fragmentation des habitats naturels, les biologistes de la conservation ont conseillé d'accroître la connectivité entre les habitats afin de maintenir, et si possible d'améliorer, la viabilité de la population des espèces concernées (Crooks et Sanjayan, 2006). La connectivité se définit comme le degré selon lequel le paysage facilite ou contraint le mouvement des espèces (gènes, individus) entre les ressources en habitats (Taylor *et al.*, 2006). Il dépend de deux composantes : la composition et la configuration spatiales des habitats, et les capacités de dispersion de l'espèce; la connectivité est donc une notion spécifique à chaque espèce (Taylor *et al.*, 2006).

Le maintien de la connectivité entre tâches d'habitats au sein d'un paysage a donné lieu à de nombreuses recherches (Crooks et Sanjayan, 2006) et constitue aujourd'hui un enjeu fort des politiques de conservation de la biodiversité. Un changement de paradigme considérable a eu lieu dans les politiques de conservation pour passer d'un objectif de mise en place de réserves et de zones protégées dans les territoires en mettant l'accent sur des notions de surface, de qualité et de représentativité des habitats pour les besoins des espèces, à un objectif où ce sont les échanges entre ces zones protégées qui comptent car l'enjeu est la persistance à long terme des populations (Ovaskainen, 2002) ; cf. aussi les débats à partir des années 1970 et 1980 autour de la meilleure manière de répartir les efforts de conservation entre peu de

grosses réserves ou de nombreuses petites, "single large or several small" – SLOSS (Diamond, 1975). Les engagements politiques récents ont donc mis l'accent non plus seulement sur un objectif de surface de zones à protéger mais aussi sur le fait que l'ensemble de ces zones protégées doivent être connectées : ainsi, la Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique a défini l'Objectif d'Aichi n°11 qui vise d'ici 2020 au moins 17% de la superficie terrestre couverte par des réseaux d'aires protégées "gérés de manière efficace et équitable, écologiquement représentatives et bien connectés" (CBD, 2010). Ces objectifs sont déclinés au niveau européen dans la stratégie sur les infrastructures vertes (« Green Infrastructure Strategy²⁰ ») et au niveau national dans la politique Trame verte et bleue issue du Grenelle Environnement (Allag-Dhuisme *et al.*, 2010).

Le maintien ou le rétablissement de la connectivité met l'accent sur l'importance des liaisons fonctionnelles entre aires protégées déconnectées. Le "corridor écologique ou biologique" désigne toute liaison fonctionnelle entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces interdépendantes), permettant sa dispersion et sa migration. L'intérêt écologique des corridors a été largement débattu dans la littérature scientifique depuis une vingtaine d'années (Beier et Noss, 1998; Bennett, 2003). Sans ignorer les risques potentiels associées aux corridors (possibles pertes d'allèles sur l'ensemble des taches connectées, accroissement du risque de prédation lié aux lisières, augmentation de la propagation des maladies et risque d'invasion par les espèces exotiques, notamment le long des cours d'eau et des routes, possible rôle de puits pour certaines espèces), les synthèses effectuées sur les différents rôles des corridors insistent sur le fait que les bénéfices dépassent largement les aspects négatifs (Bergès et al., 2010; Gilbert-Norton et al., 2010 : Haddad et al., 2014). Une méta-analyse souligne en particulier que le corridor augmente en moyenne de 50% les déplacements des individus entre taches, en comparaison de taches non connectées par un corridor (Gilbert-Norton et al., 2010).

L'importance de concevoir un réseau de réserves bien connectées se justifie aussi en raison des conséquences attendues des changements climatiques (Van Teeffelen *et al.*, 2012): ceux-ci vont provoquer inexorablement des déplacements géographiques importants de la niche bioclimatique de la plupart des espèces et ainsi obliger de nombreuses espèces à migrer afin de conserver des conditions favorables à leur cycle de vie (IPCC-WG2, 2014). Un des enjeux est donc de concevoir des réseaux écologiques (taches et corridors) qui vont permettre la migration des espèces en assurant une connectivité spatio-temporelle entre les zones d'habitat actuelles, qui vont disparaître, et celles qui apparaîtront à la suite des changements climatiques (Lawler *et al.*, 2013; McGuire *et al.*, 2016).

Des avancées significatives en termes de modélisation de la connectivité ont eu lieu ces dernières années. Plusieurs approches ont été développées qui reposent sur les modèles de dynamique de population spatialement explicite (Moilanen et Hanski, 1998) ou sur les graphes paysagers (Minor et Urban, 2008). Les graphes paysagers constituent un bon compromis entre nature et quantité des données à intégrer dans la modélisation, temps de calcul et pertinence de l'information fournie en terme de connectivité (Fagan et Calabrese, 2006). Les graphes paysagers permettent de

²⁰ http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm

répondre à une des questions centrales en termes d'aménagement du territoire à but de conservation (Foltête *et al.*, 2014) : "où doit-on agir de manière efficace au niveau d'un territoire pour maintenir ou restaurer un réseau écologique ?"

L'habitat de l'espèce est représenté par un ensemble de nœuds (les taches d'habitat) qui sont reliés entre eux par des liens caractérisant la dispersion des individus (les corridors), le tout constituant un graphe. La vision adoptée est celle d'un réseau d'habitats au sein d'un paysage dont on cherche à mesurer la connectivité pour une espèce (ou un ensemble d'espèces). Une avancée méthodologique majeure, réalisée à partir de 2006, concilie dans un cadre conceptuel commun et cohérent les notions de quantité d'habitat et de configuration spatiale des taches d'habitats (Pascual-Hortal et Saura, 2006). En proposant les indices *IIC*, *PC* et *EC* (Pascual-Hortal et Saura, 2006; Saura et Rubio, 2010), les auteurs formalisent le concept d'habitat disponible ou atteignable – "habitat availability" – qui tient compte à la fois de la connectivité intratache et de la connectivité inter-tache : d'une part, la taille et la qualité intrinsèque de la tache d'habitat contribuent au maintien de la population locale, et d'autre part les liaisons entre les taches d'habitat permettent les échanges d'individus (ou de gènes), l'accès à d'autres ressources et facilitent la dispersion sur une plus longue distance, l'ensemble assurant la viabilité de la population à l'échelle du réseau d'habitats.

Les graphes paysagers et les indices de connectivité, combinées à la modélisation des déplacements des espèces entre les taches d'habitats au sein de la matrice paysagère (Avon et Bergès, 2016b), permettent de passer d'une simple analyse descriptive du paysage à une analyse fonctionnelle de la connectivité. L'ensemble de l'approche constitue un précieux outil d'aide à la décision pour les gestionnaires, les aménagistes et les décideurs (Bergsten et Zetterberg, 2013) dans la mesure où ils permettent de : (a) hiérarchiser les actions de conservation ou de restauration et de quantifier leur rôle pour la connectivité globale ; (b) comparer plusieurs choix de restauration selon une métrique commune : augmentation de la qualité des taches, amélioration de la perméabilité de la matrice ou création de nouvelles taches d'habitat et (c) mesurer les changements de connectivité induits par les pressions anthropiques exercées sur le paysage : changements d'utilisation des terres, intensification des pratiques, création d'infrastructures de transport, changements climatiques (Foltête et al., 2014).

Laurent BERGES, Catherine AVON CNRS, IRSTEA

Trame verte et bleue

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la France s'est engagée à mettre en œuvre un réseau écologique cohérent à l'échelle du territoire national afin de restaurer les continuités écologiques entre les milieux naturels. Ce réseau, appelé trame verte et bleue (TVB), est composé de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques, et de cours d'eaux et canaux.

La prise en compte des espaces protégés en faveur de la biodiversité dans la politique Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées à l'échelle régionale par les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE).

La définition réglementaire des continuités écologiques

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement).

Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Comme défini par le code de l'environnement, les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Enfin, les cours d'eau identifiés comme continuités écologiques constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Outre les éléments de cadrage définis par le code de l'environnement, le document-cadre intitulé orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques — ONTVB (décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 pris en application de l'article L.371-2 du code de l'environnement et en cours de révision) précise les éléments à prendre en compte pour la définition des continuités écologiques.

Ainsi les ONTVB précisent que les réserves naturelles, les zones coeur de parcs nationaux et les arrêtés de protection du biotope sont systématiquement considérés dans les réservoirs de biodiversité. La considération des réserves biologiques domaniales et intégrales est, en outre, fortement recommandée. Concernant les enjeux spécifiques aux milieux aquatiques (trame bleue), les cours d'eau classés doivent notamment être intégrés systématiquesment aux continuités écologiques.

S'agissant du réseau des sites Natura 2000, des parcs naturels régionaux et des sites classés, leur prise en compte doit être examinée au cas par cas.

De fait, les secteurs marins de ces espaces protégés ne sont pas concernés par la Trame Verte et Bleue, cette dernière ne s'appliquant pas au delà de la laisse de basse mer et dans les estuaires, au delà de la limite transversale de la mer (article R. 371-17 du code de l'environnement).

Les données des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE)

Les réservoirs de biodiversité identifiés dans les SRCE concernent des surfaces importantes du territoire métropolitain, ils représentent en effet environ 29 % du territoire et sont nettement plus vastes que les surfaces cummulées d'espaces protégés bénéficiant de protections fortes (BILLON, L., SORDELLO, R., 2017). Une part importante des réservoirs se situe hors espaces protégés, c'est le cas par exemple de massifs forestier d'une certaine importance mais ne présentant pas d'enjeux de biodiversité remarquable.

Les travaux d'analyse des SRCE menés en 2016 dans le cadre du centre de ressources Trame verte et bleue ont mis en évidence que l'ensemble des espaces protégés dont la prise en compte est systématique a été intégré au sein des continuités écologiques dans les SRCE, ceci à de très rares exceptions correspondant à des cas particuliers (R. SORDELLO, 2016). Par ailleurs, 78 % du réseau Natura 2000 est intégré au sein des réservoirs de biodiversité et 10 % est intégré au sein des corridors écologiques (com. Pers. L. BILLON – UMS Patrinat).

Les dispositions retenues par le code de l'environnement tiennent ainsi compte des objectifs de mise en cohérence du réseau des espaces protégés par leur mise en relation à travers les continuités écologiques. Cette mise en réseau tente de se faire de la manière la plus adaptée aux enjeux du territoire. Enfin, les continuités écologiques identifiées par les SRCE sont ensuite prises en compte dans les documents d'urbanisme, ce qui permet de mieux sécuriser in fine leur préservation.

Par conséquent, la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue, en favorisant la mise en réseaux des espaces protégés et en améliorant la prise en compte des enjeux de biodiversité dans l'aménagement du territoire, participe à l'atteinte de l'objectif 11 d'Aïchi.

Fabien PAQUIER

Agence française pour la biodiversité

Carte. Synthèse nationale des enjeux de continuités écologiques régionales Source : Muséum National d'Histoire Naturelle

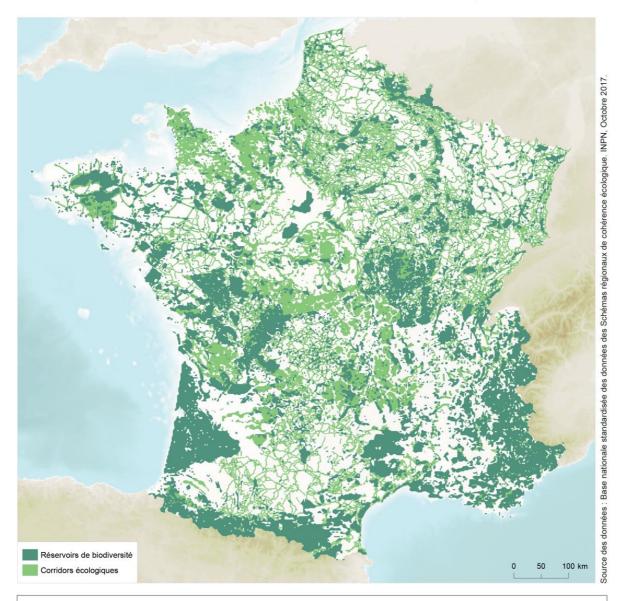








SYNTHÈSE NATIONALE DES ENJEUX DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RÉGIONALES



Cette carte restitue les continuités écologiques identifiées dans le cadre des travaux relatifs aux schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en France métropolitaine (Corse exclue et à l'exception de la sous-trame des cours d'eau qui fera l'objet d'un travail spécifique). Elle est indicative et ne tient pas compte de la validité des SRCE. Seuls les SRCE en vigueur ont une valeur réglementaire. Éditée pour une impression au format A4, cette carte est le résultat d'un traitement des données régionales (issues de méthodes différentes) effectué pour permettre une restitution à l'échelle nationale.

Pour plus d'informations sur la méthode utilisée : BILLON L., GREGOIRE A., DUCHENE C., MUSTIERE S., LOMBARD A., SORDELLO R. (2017). Réalisation d'une carte de synthèse nationale des continuités écologiques régionales. Rapport méthodologique. UMS Parimoine Naturel AFB-CNRS-MNHN, COGIT-IGN, Centre de ressources Trame verte et bleue. 33 pages.











Etude de cas. Intégration entre aires protégées et Trame verte et bleue : un exemple en Nouvelle-Aquitaine, les Pelouses sèches et zones humides du Nord Est Béarn

Dans le cadre de sa stratégie régionale de Biodiversité et pour répondre à l'ambition des schémas cadres tels que les Schémas régionaux de cohérence écologique et le SRADDET en cours de construction, la Région Nouvelle-Aquitaine s'est dotée d'un règlement d'intervention pour la reconquête de la Trame Verte et Bleue. Elle a notamment lancé un appel à projets annuel qui vise à faire émerger des projets opérationnels pour restaurer les continuités écologiques, à l'échelle intercommunale. Il s'agit d'accompagner des opérations pour préserver et/ou restaurer des continuités écologiques tout en favorisant l'appropriation et la compréhension des enjeux de la Trame verte et Bleue par les acteurs locaux et le grand public.

La Communauté de Communes du Nord Est Béarn, associée au Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine, a répondu en 2017 avec un projet portant sur différents volets :

- 1. Etat des lieux de la biodiversité sur le territoire intercommunal, digitalisation et analyse écopaysagère par photo interprétation, prospections de terrain priorisée sur les zones humides à enjeux écologiques forts (prairies et boisements humides, mares...), cartographie
- 2. Restitution aux élus du territoire et élaboration d'un programme d'actions
- 3. Mise en œuvre des travaux retenus.

Ce projet s'inscrit dans la continuité d'un partenariat historique avec le CEN Aquitaine sur un réseau de plus de 100 ha de pelouses sèches à orchidées sur une dizaine de communes du Coteau de Lembeye, identifiées comme réservoir de biodiversité dans l'Etat des lieux des continuités écologiques régionales d'Aquitaine . La gestion de ces sites fait l'objet d'une convention entre l'association et la collectivité depuis plus de 15 ans, pour entretenir, restaurer et valoriser ces espaces. Ce réseau de pelouses a également conduit au classement des sites dans le cadre du réseau Natura 2000 « FR720079 : Coteaux de Castetpugon, de Cadillon et de Lembeye ».

La Communauté de Communes du Nord Est Béarn, incluant celle du Coteau de Lembeye, s'est engagée dans la poursuite de cette initiative via l'appel à projet régional et a souhaité en faire un modèle pour ses autres espaces naturels d'importance écologique, comme les zones humides, constituant elles aussi un enjeu d'importance sur le territoire communautaire.

L'objectif principal de cette démarche est d'identifier scientifiquement les espaces naturels présents sur le territoire afin de pouvoir les préserver, les intégrer dans la Trame Verte et Bleue du territoire dans le cadre de l'élaboration du PLUi et dans les projets d'aménagement du territoire (étude d'impact, évaluation d'incidence, régime de déclaration et d'autorisation).

Tout en s'appuyant le travail déjà initié sur le réseau de pelouses sèches en gestion conservatoire, le projet actuel est donc l'occasion, à la fois de s'inscrire dans la

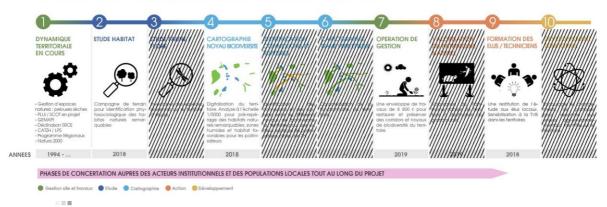
Trame verte et Bleue, d'initier une dynamique territoriale pour la conservation et la valorisation du patrimoine naturel et de réfléchir transversalement à l'aménagement du territoire pour concilier activités humaines et biodiversité.

La carte ci-dessous représente le territoire de la Communauté de Communes Nord Est Béarn et les zones inventoriées ou gérées par le CEN Aquitaine (en orange).



La frise ci-dessous montre comment les étapes en grisé, réalisées dans le cadre de l'appel à projet de la Région, s'inscrivent dans le projet global TVB de la Communauté de Communes Nord Est Béarn.

PROJET TVB COMMUNAUTE DE COMMUNES NORD EST BEARN (58 673 ha)



Guillemette HUSSON Région Nouvelle-Aquitaine

Analyse de la connectivité du réseau d'aires protégées terrestres de métropole

Les analyses qui suivent ont porté sur les aires protégées terrestres de métropole. Deux mesures différentes de la connectivité ont été utilisées, l'une développée par Santiago SAURA du Centre Commun de recherche (JRC en anglais) de la Commission Européenne) qui a extrait les résultats pour la France de son étude au niveau mondial (Saura et al. 2018), et l'autre par Andy ARNELL de l'équipe Science de l'UNEP-WCMC qui fournit plus de détails en utilisant une autre méthodologie (Probabilité de connectivité). Ces deux analyses font l'objet de réflexions sur les limites à l'interprétation des résultats relatives aux méthodologies proposées, partagées par leurs auteurs ainsi que par Laurent BERGES, Ingénieur de recherche au CNRS.

L'indicateur Protected Connected (ProtConn)

Introduction

Saura et al. (2018) ont évalué la connectivité du système d'aires protégées terrestres (AP) dans le monde, y compris en France, à l'aide de l'indicateur Protected Connected (ProtConn), qui quantifie le pourcentage du pays couvert par des aires protégées et connectées. ProtConn tient compte de la taille, la disposition spatiale et la couverture des aires protégées et utilise comme jeu de données la base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA). L'indicateur représente à la fois la zone terrestre pouvant être atteinte au sein des aires protégées et celle accessible via les connexions entre différentes aires protégées, en prenant en compte les mouvements directs et indirects (stepping stone). ProtConn est régulièrement mis à jour sur le site de l'observatoire numérique des aires protégées de la Commission Européenne (http://dopa.jrc.ec.europa.eu/)

ProtConn permet également d'identifier les principales priorités d'amélioration ou de maintien de la connectivité des aires protégées dans un pays ou une région, notamment une augmentation générale de la couverture des aires protégées, la désignation ciblée d'aires protégées dans des lieux stratégiques pour la connectivité, la perméabilité des paysages non protégés entre les aires protégées, la gestion coordonnée des aires protégées voisines dans le pays et la coordination transnationale avec les aires protégées d'autres pays.

Pour cette analyse, il est supposé que les aires protégées en France sont efficacement gérées pour la connectivité, c'est-à-dire qu'il n'existe aucun obstacle important aux mouvements d'espèces et aux autres flux écologiques entre ces aires protégées.

Méthodologie et résultats

Les résultats présentés pour le système d'aires protégées terrestre en France correspondent à une distance de dispersion médiane de référence de 10 km (sauf indication contraire). Ils sont basés sur les informations sur les aires protégées dans la base WDPA de juin 2016 (UICN et UNEP-WCMC, 2016) et prennent en compte les sites Natura 2000 et les sites désignés au niveau national. Ils concernent uniquement

la France métropolitaine et les îles de la métropole, telles que la Corse, situées en mer Méditerranée. Les résultats pour la France sont comparés aux valeurs des indicateurs globaux, européens et continentaux, qui ont été calculés comme une moyenne pondérée en fonction de la superficie des valeurs au niveau des pays.

Le système d'aires protégées en France est bien conçu pour la connectivité, étant donné que 18,6% du pays est couvert par des aires « protégées et connectées » (Figure 1), ce qui est supérieur au niveau de 17% de l'objectif n°11 d'Aichi pour 2020. Cette valeur ProtConn de 18,6% est également bien supérieure à la moyenne mondiale (7,5%) et similaire à la valeur moyenne de l'UE (18,9%) pour la même distance de dispersion. Il y a toutefois encore des progrès à faire à cet égard, étant donné qu'en France métropolitaine, ProtConn reste nettement en dessous de la couverture en aires protégées, qui est de 26,0%. Ceci signifie que près du tiers des terres protégées ne sont pas connectées pour la distance de dispersion de référence de 10 km.

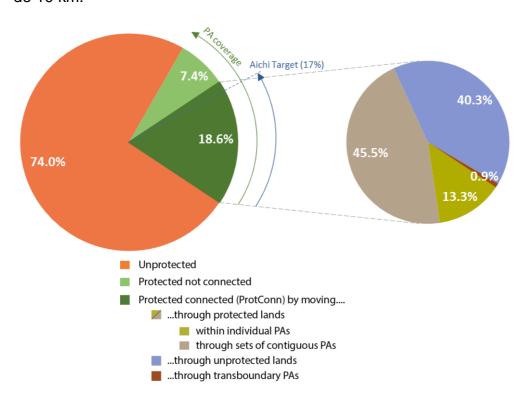


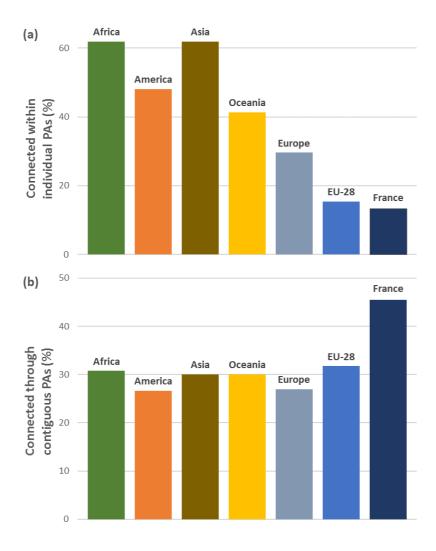
Figure 1. Indicateurs liés à ProtConn pour la France calculés pour une distance de dispersion médiane de référence de 10 km.

Diagramme situé à gauche : en France métropolitaine, 26,0% des terres sont actuellement protégées (74,0% non protégées), les aires « protégées et connectées » (ProtConn) couvrent 18,6% du pays et 7,4% des terres du pays sont protégées mais non connectées.

Diagramme situé à droite : les quatre différentes composantes de la connectivité quantifiées par les fractions de l'indicateur ProtConn. Ces fractions mesurent le pourcentage de terres connectées protégées pouvant être atteintes au sein d'une aire protégée individuelle ou en traversant des aires protégées contiguës, ou en passant par des des terres non protégées, et en traversant des aires protégées situées dans d'autres pays.

Les valeurs de ProtConn varient, comme dans l'analyse de connectivité, en fonction de la distance de dispersion considérée. ProtConn est de 14,5%, 18,6% et 24,4% pour les distances de dispersion médianes respectives de 1 km, 30 km et 100 km, qui sont les trois autres distances de dispersion considérées dans cette évaluation, en plus de la distance de référence et la plus pertinente de 10 km. Par conséquent, presque toutes les aires protégées en France (> 90%) sont connectées pour la très grande distance de dispersion médiane de 100 km, mais les 17% du niveau de la cible d'Aichi 11 ne sont pas encore atteints pour une distance de dispersion de 1 km.

Les différentes composantes de la connectivité des aires protégées (Figures 1 et 2) mettent en évidence certains messages importants pour la France. Premièrement, les aires protégées ont tendance à être petites en moyenne ; elles sont considérablement plus petites que sur les autres continents et, dans une moindre mesure, que dans les autres pays européens (Figure 2) et sont souvent intégrées à des paysages non protégés (Figure 1). Pour cette raison, le nombre de terres protégées pouvant être atteinte par les espèces qui se déplacent dans les limites d'une aire protégée donnée est généralement réduit, et il est donc peu probable qu'un grand nombre de ces aires protégées soient, à elles seules, suffisantes pour atteindre leurs objectifs de conservation. La réalisation de ces objectifs ne sera possible que si les aires protégées fonctionnent comme un réseau efficace et fonctionnel de sites reliés entre-eux.



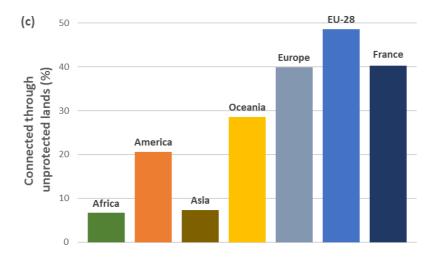


Figure 2. Pourcentage des terres connectées protégées pouvant être atteintes en se déplaçant (a) dans des aires protégées individuelles, (b) à travers des aires protégées contiguës et (c) à travers des terres non protégées. Ces pourcentages sont donnés pour la France, ainsi que pour l'Union européenne (UE-28) et les cinq continents. Noter que les valeurs pour la France correspondent à celles des fractions ProtConn indiquées dans le graphique à secteurs à droite de la figure 1.

Les résultats montrent notamment que la connectivité du système d'aires protégées en France dépend fortement de la possibilité de mouvement à travers des paysages non protégés. En effet, 40,3% de la connectivité totale du système d'aires protégées en France dépend de terres non protégées (Figures 1 et 2), ce qui représente un pourcentage beaucoup plus élevé que sur n'importe quel continent, à l'exception de l'Europe, où de nombreux pays sont confrontés au même problème (Figure 2). Ce résultat souligne l'importance de la restauration ou de la conservation d'éléments d'infrastructure verte en dehors des aires protégées, tels que des corridors ou des reliques de végétation naturelle dans des paysages modifiés par l'homme, susceptibles de favoriser la connectivité entre les aires protégées.

En outre, le mouvement à travers les aires protégées dépend fortement de la possibilité de traverser des aires protégées adjacentes, ce qui permettrait d'atteindre beaucoup plus de terres que par des déplacements effectués uniquement à l'intérieur des aires protégées (Figures 1 et 2). Les aires protégées contigües contribuent jusqu'à 45,5% de la connectivité totale du réseau d'aires protégées en France, une valeur supérieure à la moyenne observée en Europe et sur les autres continents (Figure 2). Cette contribution élevée de la contiguïté des aires protégées est en partie due à un nombre considérable d'aires protégées ripariennes, ce qui constitue un aspect positif de la conception du système d'aires protégées en France.

Ces aires protégées ripariennes allongées sont importantes pour maintenir la connectivité entre les noyaux plus importants d'aires protégées, et protègent souvent l'un des rares éléments de perméabilité qui soutiennent les mouvements et les flux écologiques à travers des paysages, qui seraient autrement beaucoup plus difficiles à cet égard. En général, ce constat met en évidence la nécessité en France d'une gestion coordonnée de la connectivité des aires protégées adjacentes, qui ont souvent

des désignations ou des plans de gestion différents, afin de pouvoir fonctionner comme une voie de mouvement cohérente et efficace formée par la concaténation d'aires protégées à un niveau spatial plus large.

Les aires protégées situées hors de France contribuent à hauteur de 0,9% à la connectivité entre les aires protégées françaises. Cette contribution des aires protégées des pays limitrophes au renforcement de la connectivité du système d'aires protégées en France est toutefois inférieure à la moyenne mondiale (2,7%) et inférieure à la moyenne de l'UE (4,3%). Ceci est dû à deux raisons principales. Premièrement, la France étant un grand pays, une grande partie des mouvements entre des aires protégées se produit sur des terres françaises. Deuxièmement, et plus encore, le système d'aires protégées du pays est bien développé et renforcé sur les terres françaises le long des frontières avec d'autres nations. La bonne continuité ou la proximité des aires protégées françaises proches ou adjacentes aux frontières permet un mouvement entre les aires protégées du pays, qui ont relativement moins besoin d'utiliser les aires protégées d'autres pays comme corridors protégés ou comme « stepping stones » entre-elles.

Enfin, les valeurs de ProtConn correspondent à un résultat global pour l'ensemble du réseau d'aires protégées en France et les niveaux de connectivité ne sont pas nécessairement répartis de manière homogène sur le territoire français. Par exemple, Saura et al. (2017) ont constaté des niveaux nettement plus élevés de connectivité des aires protégées dans les écorégions de forêts feuillues d'Europe occidentale et de forêts méditerranéennes, qui se trouvent en France dans le sud et l'est du pays, par rapport à l'écorégion de forêts mixtes atlantiques, qui se trouve dans le nord et l'ouest de la France.

Il est également important de noter que l'ensemble de l'analyse ne prend pas en compte la nature plus ou moins perméable de la matrice paysagère entre aires protégées car elle se base sur le calcul des distances euclidiennes entre lisières d'aires protégées (Saura et al., 2018), ce qui fait que la probabilité de connexion entre deux tâches ne dépend que de la distance à vol d'oiseau entre ces taches. Ceci est l'une des faiblesses de la méthodologie, qui affecte la même perméabilité au déplacement des espèces à une matrice d'habitats semi-naturels qu'à des zones plus anthropisées et ignore les barrières à la dispersion que constituent par exemple les infrastructures de transport et les zones urbanisées. La prise en compte de la perméabilité de la matrice paysagère entre les aires protégées dans le calcul de l'indice ProtConn fait partie des travaux prévus par le JRC. Des analyses basées sur des conditions locales sont bien entendu possibles et nécessaires comme le montrent, par exemple, les travaux de Gurrutxaga et Saura (2014) ou encore d'Avon et Bergès, (2016). Il est donc probable que les pourcentage d'aires protégées et connectées reportés soient alors significativement modifiés avec une amélioration de la méthodologie, et que la part ProtConn[Unprot] augmente, ce qui renforcerait encore le besoin de restaurer ou de conserver une trame verte pour assurer les déplacements des espèce entre les aires protégées.

Probabilité de connectivité (PC)

Introduction

Saura et al. (2018) ont montré que le réseau français d'aires protégées (AP) est bien connecté avec un score ProtConn élevé, bien supérieur à la moyenne mondiale. L'analyse suivante a pour but de décomposer le score ProtConn global de la France en mettant en évidence les nœuds (complexes d'AP ou AP) qui contribuent le plus à la connectivité du réseau d'aires protégées en France. La mesure utilisée pour mesurer cela est la probabilité de connectivité (PC), une mesure sous-jacente basée sur un graphe utilisé pour dériver l'indicateur ProtConn. La probabilité de connectivité est définie comme la probabilité que deux animaux placés au hasard dans le paysage se trouvent dans des parcelles d'habitat accessibles l'un à l'autre. Cet indicateur est en réalité une mesure des ressources d'habitat accessibles dans un paysage ou une région, pour une espèce donnée. Le changement de probabilité de connectivité consistant à supprimer chaque nœud (patch PA) est appelé le dPC. Il s'agit d'une mesure de la contribution de chaque nœud à la connectivité du réseau dans son ensemble. Celles-ci peuvent être mesurées pour différentes distances de dispersion.

Méthodologie

UNEP-WCMC et UICN 2016

ArcMap (v.10.5) a été utilisé pour préparer l'analyse des aires protégées. Le fichier de formes utilisé par le réseau d'aires protégées françaises est celui fourni par le Muséum d'Histoire Naturelle de France. Pour les pays voisins, ont été utilisées les données de la WDPA (UNEP-WCMC et UICN, 2018), y compris les aires protégées des pays voisins dans une zone tampon de 50 km de la frontière française pour éviter un effet de bord dans l'évaluation de la connectivité. Comme l'analyse a été réalisée uniquement sur les aires protégées continentales, toutes les aires marines protégées et les aires protégées des îles ont été supprimées. L'outil « Agrégat» a été utilisé pour joindre tous les polygones d'aires protégées qui se touchent. Cela a soulevé toutefois la question des réseaux ripariens reliant de nombreuses aires protégées dans de vastes étendues du pays.

La zone géodésique a ensuite été calculée pour chaque polygone. Après avoir supprimé les aires protégées non-continentales et regroupé les aires protégées en contact, il restait 16 516 polygones. Ce nombre a dû être considérablement réduit car le traitement de ce nombre de nœuds n'était pas réalisable. Pour ce faire, toutes les aires protégées d'une superficie inférieure à 1 km² ont été supprimées. Il restait alors 1896 polygones d'aires protégées. L'extension ArcGIS Conefor Inputs (http://www.conefor.org/gisextensions.html) a été utilisée pour calculer la distance euclidienne (ligne droite) entre les aires protégées restantes.

Le logiciel Conefor (Saura et Torné, 2009) a été utilisé pour calculer les statistiques de connectivité pour trois distances de dispersion médiane différentes (1 km, 10 km et 30 km). Celles-ci visent à représenter une partie de la variation des capacités de dispersion des différentes espèces. La distance de dispersion médiane de 100 km, utilisée par Saura et al. (2018), n'a pas été calculée en raison du temps de traitement trop long qui aurait été nécessaire.

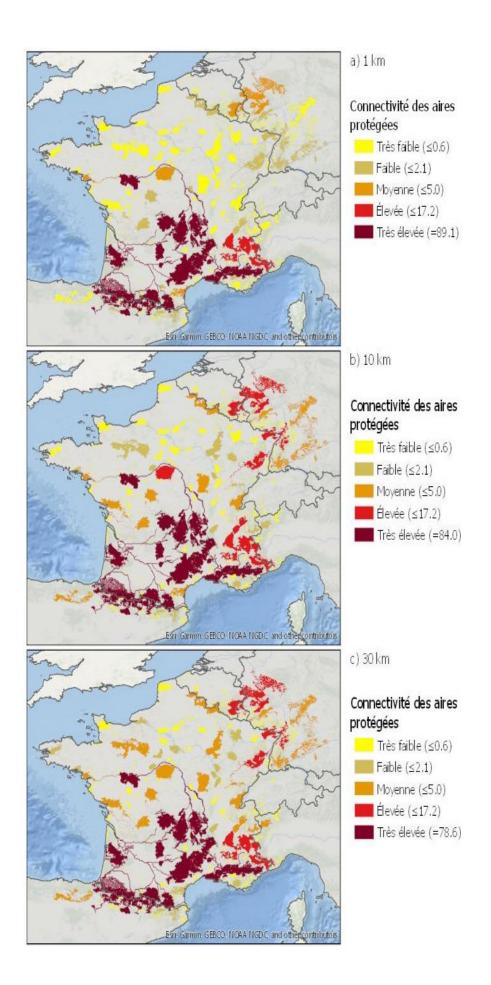


Figure 3. Connectivité des aires protégées pour la distance de dispersion médiane de a) 1 km, b) 10 km et c) 30 km. La mesure de connectivité utilisée est dPC (plus de détails ci-dessus) et les nombres entre parenthèses sont les valeurs dPC. *UNEP-WCMC et UICN 2016*

Globalement, le sud, et en particulier le sud-est de la France, apparait comme étant bien connecté, cependant cela est lié principalement au fait que les aires protégées semblent couvrir la majeure partie des fleuves dans cette région. Le nord de la France apparait bien moins connecté. Cette carte correspond à des espèces généralistes se dispersant à des distances maximales de 30 km, le même type de carte a été généré pour d'autres distances de dispersion.

Résultats

L'analyse montre que, pour de courtes distances de dispersion (1 km), une grande partie du réseau d'aires protégées est mal connectée. La connectivité s'améliore pour la distance de dispersion de 10 km et s'améliore encore davantage pour la distance de dispersion de 30 km (Figure 3). La connectivité des aires protégées transfrontalières entre la France, l'Allemagne et la Belgique augmente principalement entre les distances de dispersion de 1 km et 10 km. Les aires protégées du nord et de l'est de la France sont mal connectées pour des distances de dispersion courtes, mais la situation s'améliore également pour des distances de dispersion plus grandes.

La vaste zone rouge foncé (Figure 3) qui s'étend du centre de la France au nord de l'Espagne est un complexe d'aires protégées, reliées par des corridors ripariens. C'est pourquoi cette zone présente une valeur de connectivité aussi élevée pour toutes les distances de dispersion. Il existe de petites zones protégées dans cette zone, difficiles à voir sur la carte globale, qui ont une faible valeur de connectivité et qui n'augmentent pas beaucoup avec la distance de dispersion.

Conclusion

Saura et al. (2018) montrent que la France a un score ProtConn élevé, ce qui est en partie dû à un grand nombre de corridors ripariens conçus comme des aires protégées. Les résultats utilisant l'indice PC corroborent ce constat et montrent plus en détail les zones où les corridors ripariens offrent une connectivité élevée. Cependant, dans ces zones, les scores de connectivité élevés sont les plus représentatifs d'espèces pouvant se disperser le long des réseaux ripariens. S'il avait été possible d'inclure la distance de dispersion de 100 km dans l'analyse, la variabilité régionale sur les cartes aurait probablement été réduite, Saura et al. (2018) ayant constaté que plus de 90% des terres protégées étaient connectées sur cette distance. Les espèces importantes pour la conservation, cependant, ont généralement des capacités de dispersion plus limitées. Par conséquent, pour de nombreuses espèces clefs, les tendances présentées dans cette analyse sont plus pertinentes.

Il est toutefois important de noter les limitations de cette méthodologie. Notamment, la valeur dPCk est utilisée comme un moyen de mesurer la connectivité de la tâche, et donc d'identifier les tâches qui sont bien ou mal connectées. Or, la valeur dPCk est un indice qui mesure la contribution à la connectivité globale du réseau, composée de trois parties : i) la part *intra* est la contribution propre en terme de surface de la tâche

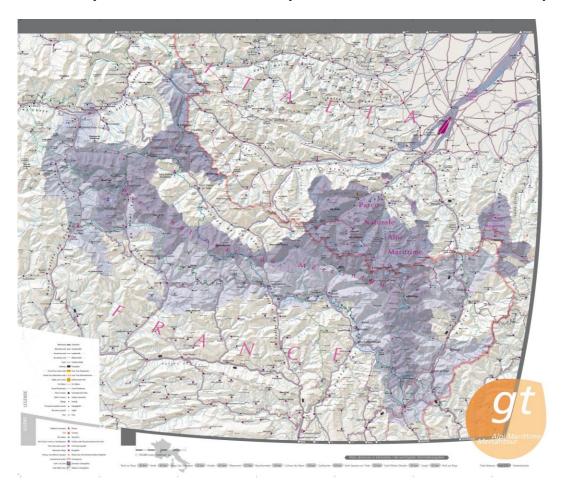
k ; ii) la part flux est le flux de dispersion pour la tâche k depuis ou vers toutes les autres tâches du réseau lorsque la tâche k est le départ ou la destination de ce flux ; et iii) la part connector mesure si la tâche k contribue à la connectivité entre d'autres tâches du réseau comme tache-relai qui ne peut pas être remplacé par d'autres tâches dans le réseau (cette part ne dépend que de la position de la tache k dans le réseau). L'indice dPC est donc une information relative à l'ensemble des tâches du réseau, c'est-à-dire à la manière dont cette tâche est connectée avec les autres tâches, mais aussi à la manière dont toutes les autres tâches sont connectées entre elles dans ce réseau. Une tâche de petite taille bien connectée à une ou deux tâches du réseau et une tâche de grande surface moyennement connectée à une ou deux tâches du réseau vont donc avoir des contributions proches, car leur contribution à la connectivité alobale va dépendre de leur surface et de leurs liens aux autres tâches dans le réseau. Il existe d'autres indices pouvant quantifier directement la connectivité de la tâche. Pour ce rapport, le choix a été fait de ne présenter qu'une seule représentation cartographique de l'indice dPC (la représentation cartographique des autres trois composantes de l'indice dPC pouvant etre fournie sur demande).

Coopération transfrontalière et régionale

Du fait de sa présence territoriale dans trois océans et de sa position de carrefour géographique en Europe occidentale, la France présente de nombreuses opportunités de coopération transfrontalière. Toutefois ce potentiel reste faiblement exploité, et plusieurs raisons explicatives peuvent être avancées. En premier lieu, il n'existe pas de doctrine nationale et de fait, ces actions relèvent d'initiatives locales. L'établissement de coopération transfrontalière peut être limité par des problématiques géopolitiques, comme la non reconnaissance de territoires français (par exemple dans le canal du Mozambique). Une autre cause est liée aux différences de législations, à l'instar des îles anglo-normandes non soumises à la réglementation européenne, ce qui aboutit à « augmenter l'incohérence écologique pour les espèces et les habitats inclus dans ces directives » (Panache²¹). Le manque de volonté politique a conduit à abandonner plusieurs projets, notamment le parc international Mont Blanc et Ganeca en Amazonie.

Ces difficultés soulignent la nécessité d'un cadre juridique et politique cohérent. Le Droit et les politiques nationales favorisent la coopération directe sans recourir au niveau international : c'est le cas par exemple avec la loi de 2006 sur les parcs nationaux qui accorde un droit aux parcs nationaux transfrontaliers pour engager des actions de coopération ; dans le cadre de la TVB les régions frontalières sont encouragées à coopérer pour assurer la cohérence des SRCE. Certains programmes à l'échelle européenne facilitent le développement de la coopération transfrontalière pour les aires protégées, notamment Interreg, le Réseau des espaces protégés alpins et Medpan. Les cadres juridiques de la coopération sont essentiels : le Parlement Européen a mis en place en 2006 le dispositif de Groupement européen de coopération territoriale (GECT) afin de faciliter la coopération transfrontalière. Ce cadre juridique permet de donner une assise aux aires protégées transfrontalières (en cours de mise en œuvre dans les Bouches de Bonifacio entre la réserve naturelle et le Parc national des îles de la Madallena) et dans les Pyrénées.

 $^{21}\ http://www.panache.eu.com/upload/iedit/12/pj/2147_6040_2._FR_Rapport_synthetique.pdf$



Encart. Alpi Marittime Mercantour : premier Parc international d'Europe

Dans le monde des espaces protégés européens et au sein de l'espace alpin, le Parc national du Mercantour et l'Entité des espaces protégés Alpi Marittime et Marguareis ont construit depuis trente ans une coopération renforcée, au service de la protection de la nature d'une part, qui constitue leur coeur de métier, mais aussi d'autre part au service du territoire qui les abrite et de leurs habitants.

La collaboration des deux espaces s'est faite dans des thématiques extrêmement diversifiées et sur des projets de très grosse ampleur. On peut citer, sans être exhaustifs, les opérations de réintroduction du bouquetin et du gypaète barbu, l'inventaire généralisé de la biodiversité (Projet ATBI (All Taxa Biodiversity Inventory), des programmes sur la préservation des paysages et des patrimoines culturels, sur l'éducation à l'environnement ou encore sur l'aménagement du territoire avec notamment l'entretien des sentiers de randonnée et le développement de l'écotourisme.

Par ailleurs, l'inventaire généralisé de la biodiversité lancé en 2007 a donné lieu à une amélioration considérable de la connaissance de notre biodiversité, fruit de la mobilisation de 350 spécialistes de dix pays européens, avec plus de 12 000 espèces recensées.

Jumelés depuis 1987, cette collaboration exemplaire les a conduit a vouloir consolider leur relation et leur capacité à agir en commun via la création, en 2013, d'une structure juridique propre. C'est ainsi que le tout premier parc naturel européen est né, sous la forme d'un Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT).

Outre, le portage de programmes spécifiques sur les effets du changement climatique (programme interreg Alcotra CClimaTT) ou encore sur le suivi des populations de bouquetins (programme LEMED IBEX), le parc européen Alpi Marittime Mercantour se lance aujourd'hui dans un ambitieux projet de valorisation de ses patrimoines naturel et culturel, visant à qualifier ce territoire des Alpes de la Méditerranée autour des itinérances douces. Cela fait écho au portage par le GECT de la candidature de ce vaste territoire, plus large encore que celui des deux parcs, puisqu'il couvre une large zone allant des Alpes Ligures aux fosses sous-marines de la principauté de Monaco, sur la liste des biens naturels au patrimoine mondial de l'UNESCO, au titre de la géologie.

Ce parc européen est aussi constitué par une communauté de femmes et d'hommes investis qui travaillent en transfrontalier au quotidien autour d'un plan d'actions annuel, visant à conduire des actions communes, telles que des tournées de surveillance, des formations et des conduites de protocoles scientifiques. Bien que les statuts des deux parcs soient différents (Parc National pour le Mercantour, Parc régional pour Alpi Marittime – Marguareis), ces projets communs permettent de mieux harmoniser les pratiques, de rechercher la mise en cohérence de leurs réglementations de protection, mais aussi la qualification de cet espace. Ils sont tous les deux reconnus par des labels tels que celui du conseil de l'Europe sur les espaces protégés et celui de la charte européenne de tourisme durable.

Fort de cette longue coopération, les élus de l'assemblée transfrontalière nourrissent le rêve d'être reconnus comme un véritable parc international.



Christophe VIRET
Parc national du Mercantour

Coopération régionale

Dans le domaine terrestre, la France participe à des conventions régionales (Convention alpine) et à des Commissions transfrontalières ayant compétence en matière d'environnement (Commission internationale des Pyrénées avec l'Espagne et Commission franco-germano-helvétique).

Pour le domaine marin, la France est le seul pays au monde à participer à sept des dix-neuf conventions des mers régionales existantes, dans le cadre desquelles elle collabore avec d'autres pays pour la création d'aires marines protégées : Apia (1976), Barcelone (1976), CCAMLR (1980), Carthagène (1983), Nairobi (1985), Nouméa (1986) et OSPAR (1992).

Réseaux écologiques à l'échelle régionale

Il existe également des initiatives visant à constituer des réseaux écologiques à une échelle régionale, en particulier dans les régions de montagne (cas de l'arc alpin : réseau dense d'aires protégées, initiative Econnect), en lien avec le changement climatique. Participation d'Asters, depuis la fin 2016, au programme ALPIONET 2030 sur la préservation de la connectivité écologique dans les Alpes. Financé par le programme INTERREG Alpine Space et porté par ALPARC (Asters en est membre), il réunit 6 pays alpins.

Encart. Territoire du Mont-Blanc : la nature sans frontière ? La préservation de la connectivité écologique un enjeu majeur à l'échelle alpine

Le thème des espaces protégés transfrontaliers et d'une mise en relation spatiale des espaces protégés des Alpes joue un rôle central dans l'application de la Convention alpine. L'article 12 du protocole « Protection de la nature » de la Convention alpine prévoit la création d'un réseau écologique. Les espaces protégés transfrontaliers de ce territoire du Mont-Blanc font partie de ces espaces protégés transfrontaliers qui ont vocation à être interconnectés pour permettre la mise en place d'un réseau écologique pour les Alpes.

La connectivité écologique est l'un des fondements de la conservation des espèces et des habitats naturels. C'est pourquoi le projet INTERREG Alpine Space ALPBIONET 2030 vise à construire une stratégie et des orientations communes entre les différents pays des Alpes pour une meilleure prise en compte des connectivités.

Les objectifs de ce projet sont de :

- Renforcer le réseau et les échanges sur la connectivité sur l'ensemble de l'arc alpin,
- Proposer un réseau de secteurs stratégiques pour la connectivité à l'échelle des Alpes.
- Favoriser une gestion intégrée de la faune sauvage et des habitats,

- Etendre la prise en compte des connectivités à la macro-région alpine (EUSALP).

Christian SCHWOEHRER

Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie

En outre-mer, la France participe à des initiatives de protection d'écosystèmes marins en coopération avec les pays voisins, par exemple l'Initiative Internationale pour les Récifs Coralliens (ICRI) dont elle assume la présidence (2018) et le PROE.

Efficacité de la gestion

Planification des objectifs de gestion Adéquation des moyens Suivi-evaluation de l'efficacite de la gestion Résultats obtenus

Planification des objectifs de gestion

L'efficacité de la gestion des aires protégées est apparue comme un problème important à la fin des années 1980 et au début des années 1990, alors que le déclin continu de l'état de la nature suscitait des inquiétudes, et en dépit des progrès importants réalisés dans le développement surfacique des aires de conservation. Elle correspondait aux préoccupations émergentes concernant l'intégration des aires protégées dans paysages terrestres et marins. Les questions clés étaient les suivantes : "les aires protégées sont-elles établies dans des sites pertinents pour conserver les espèces et les écosystèmes naturels ?" Et "sont-elles suffisamment bien gérées pour atteindre leurs objectifs de conservation ?". Au cours des décennies suivantes, des progrès significatifs ont été accomplis dans la réalisation des deux objectifs - le premier par la planification systématique de la conservation et le second par l'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées (PAME).

Les premiers efforts déployés pour mettre au point des systèmes d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées résultent des travaux de la Commission mondiale des aires protégées de l'UICN, qui a élaboré un cadre PAME destiné à guider les évaluations et la collaboration entre l'UICN et des ONG internationales et des organismes mondiaux tels que la Banque mondiale, le Fonds pour l'environnement mondial et le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO. Très tôt dans le processus, il a été reconnu qu'une méthodologie d'évaluation unique ne satisferait pas tous les besoins et qu'une diversité de systèmes d'évaluation PAME devait être développée, en réponse à des besoins différents, allant de systèmes d'évaluation rapide tels que l'outil de suivi de l'efficacité de la gestion développé pour le WWF et la Banque mondiale (METT), et ensuite adopté par le FEM, jusqu'à des systèmes d'évaluation approfondis tels que l'amélioration de notre patrimoine, mis au point pour les sites naturels du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les agences gouvernementales responsables de la gestion des aires protégées ont également manifesté leur intérêt et mis au point des systèmes d'évaluation du PAME, adaptant souvent les systèmes internationaux à leurs propres intérêts et besoins ou développant leurs propres systèmes en utilisant les directives de l'UICN comme base. L'incorporation du PAME dans le programme de travail de 2004 de la Convention sur la diversité biologique (CDB) sur les aires protégées, assortie d'objectifs et de cibles

spécifiques pour l'élaboration, l'adoption et la mise en œuvre du PAME, a donné un nouvel élan à ce domaine en pleine expansion. En 2010, la notion de gestion efficace et équitable a été incluse en tant qu'élément qualitatif dans l'objectif 11 d'Aichi de la CDB. Cet objectif a à présent focalisé l'attention sur la qualité et la quantité des aires protégées, tout en reconnaissant qu'elles ne peuvent pas offrir les avantages promis pour la conservation de la nature si elles ne sont pas gérées efficacement.

...

Marc HOCKINGS

Commission mondiale des aires protégées de l'UICN (Texte traduit de l'anglais)

La nécessité d'assurer une gestion efficace des aires protégées est inscrite dans l'objectif n°5 de la stratégie nationale pour la biodiversité révisée (2011-2020) : « les espaces protégés doivent [donc] être en nombre suffisant, représentatifs des différents milieux et efficacement gérés ».

La stratégie de création et de gestion des aires marines protégées donne des orientations qui précisent les « modalités d'un réseau bien géré ». Elle définit en particulier une méthodologie pour la création et la gestion concertée d'une aire marine protégée, qui constitue la référence pour la mise en œuvre des orientations générales de la stratégie. La note prévoit plusieurs étapes, notamment la fixation d'un plan de gestion pour le moyen terme (10-15 ans) comportant des finalités et des cibles à atteindre évaluables et un plan d'action définissant les modalités de mise en œuvre du plan de gestion sur une période plus courte (3-5 ans) comprenant un programme d'actions, un programme de surveillance, des indicateurs et une méthode d'évaluation.

Pour les aires protégées terrestres, cette démarche d'orientation est encore faite actuellement au niveau de chaque réseau et leurs structures fédératives, qui mettent à disposition des lignes directrices pour les gestionnaires. Les structures interréseaux (Agence française pour la biodiversité et Temeum pour l'outre-mer) interviennent en complément en fournissant aux gestionnaires des référentiels communs, qui mériteraient d'être fortement développés. L'insertion de cette démarche dans le contexte international se fait par exemple à travers le diplôme européen. La liste verte devrait offrir une opportunité à cet égard. Natura 2000 a constitué un progrès dans le partage des responsabilités communes entre différents outils au niveau biogéographique.

Encart. La liste verte des aires protégées

Pour encourager la gestion efficace et la gouvernance équitable des aires protégées, en application de l'engagement n°11 d'Aichi, le Secrétariat international de l'UICN a développé à partir de 2012 une nouvelle approche de certification à l'échelle mondiale appelée « liste verte des aires protégées ». L'évaluation de la gestion et de la gouvernance repose sur un ensemble de vingt-trois critères, organisés en quatre thématiques (établissement d'objectifs à long terme, gestion efficace, gouvernance équitable, résultats – état de conservation de la biodiversité). En plus d'être un système de référence qui contribue à la reconnaissance internationale d'une aire protégée, la liste verte constitue pour les gestionnaires un outil de diagnostic de la gestion et de mutualisation des bonnes pratiques de conservation de la biodiversité. L'UICN

et le WWF ont signé un partenariat stratégique pour engager au moins 1000 sites dans 50 pays d'ici 2025. En 2014, 23 sites ont été inscrits dans 8 pays et plus de 30 pays, dont la France, sont aujourd'hui impliqués dans l'initiative.

Planification des objectifs de gestion

Durée de classement

La majorité des outils de protection ont une durée de classement illimitée ou indéterminée (durée non précisée). Le caractère illimité peut être garanti par un arrêté jusqu'à décret en conseil d'Etat (zone cœur de parc national). Le caractère déterminé lié le plus souvent à des outils contractuels, comme pour les chartes de parcs naturels régionaux, dont la durée de classement a été portée à 15 ans au lieu de 12 ans par la loi du 14 avril 2006, équivalente à celle des chartes des parcs nationaux. Les outils fonciers constituent un cas particulier, dans la mesure où leur durée peut être soit illimité ou dépendre de l'outil contractuel utilisé dans le cas des sites des Conservatoires naturels (convention d'usage, bail civil, bail emphytéotique).

Tableau. Durées de classement des statuts d'aires protégées français Source : Enquête du Comité français de l'UICN 2018

| | Duré | Durée | | |
|-------------------------------|---------------------------|----------|---|--|
| | Illimitée ou indéterminée | Limitée | Déclassement | |
| Parc national (zone cœur) | X | | Aucun | |
| Parc national (aire adhésion) | | 15 ans | | |
| Parc naturel régional | | 15 ans | Marais Poitevin | |
| Parc naturel marin | X | | | |
| RNCFS | X | | Aucun ²² | |
| CEN | X | 5-99 ans | Aucun | |
| Réserve naturelle nationale | X | | 4 sites reclassés en cœur de PN ²³ | |
| Réserve naturelle régionale | | | | |
| Réserve naturelle de Corse | X | | | |
| APPB | X | | | |
| Réserve biologique | X | | 2 RBD (Rambouillet) ²⁴ | |
| Natura 2000 | X | | Demandes ponctuelles ²⁵ | |
| Réserve de biosphère | X | | Aucun ²⁶ | |
| Site Ramsar | Х | | | |
| Sanctuaire de mammifère marin | Х | | | |

²² Reclassement de RCFS en RNCFS : Belledonne 2015, en cours DM et Rhin

²³ RNN Grand Cul de Sac Marin, RNN Roche Ecrite, RNN St-Philippe Mare Longue, RNN Archipel de

²⁴ En même temps que sont étendues ou créées d'autres RBD dans la même forêt. Un certain nombre de cas de reclassements de RBD en RBI

²⁵ Du fait de la disparition de l'espèce ayant justifié la désignation du site. A ce jour, une seule demande a été validée, du fait d'une compensation suffisante avec la création d'un nouveau site mais la démarche n'a pas encore abouti

²⁶ La Réserve de biosphère du Fango sera retirée du réseau en 2020 si elle ne remplit pas les critères relatifs à son extension et sa politique de gestion

Plans de gestion

La plupart des statuts d'aires protégées prévoient l'élaboration et l'évaluation régulière de documents de planification de la gestion. Ces documents intègrent généralement les recommandations et les lignes directrices internationales (UICN, Europarc, Eurosites): charte des parcs naturels régionaux, des parcs nationaux, plans de gestion des réserves naturelles, des sites du conservatoire du littoral, des parcs naturels marins, des réserves biologiques (qui s'inscrivent dans les aménagements forestiers), les documents d'objectifs (Docob) des sites Natura 2000.

Certains statuts, qui correspondant à des mesures de police administrative, ne prévoient pas de plan de gestion, notamment les sites classés, les arrêtés de protection de biotope. Les espaces naturels sensibles n'ont pas l'obligation légale de disposer d'un plan de gestion mais dans les faits, ils en sont doté sur le modèle des réserves naturelles.

La normalisation des pratiques de gestion des aires protégées a progressé en France avec la définition de stratégie nationales, la mise en place d'organismes fédératifs pour certains statuts (aires marines protégées, parcs nationaux, réserves naturelles) et la création d'observatoires.

Globalement, les gestionnaires disposent de méthodologies pour conduire la planification des aires protégées :

- l'élaboration des documents de gestion s'appuie sur une synthèse des données écologiques et socio-économiques
- l'analyse des menaces et la définition des objectifs de gestion à long terme. Le diagnostic et le croisement entre les activités humaines et le patrimoine naturel sont des parties importantes des plans de gestion pour la plupart des catégories d'aires protégées
- des dispositifs de suivi et d'évaluation sont mis en place
- un processus d'actualisation est prévu : dans la plupart des cas, les documents de planification font l'objet d'une révision après une phase d'évaluation des résultats (5 ans pour les plans de gestion des réserves naturelles, 15 ans pour les chartes des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux). Durée moyenne reste toutefois très variable d'un réseau à l'autre.

Les réserves naturelles ont mis en place un guide méthodologique d'élaboration des plans degestion (modernisé en 2011 puis en 2018) qui sert aujourd'hui de référence pour de nombreux réseaux.

Encart. Le guide d'élaboration des plans de gestion

En France la protection de la nature est le fer de lance des réseaux d'espaces naturels protégés (ENP). Si la protection des espèces, habitats et fonctionnalités est un objectif global partagé par la majorité des ENP, chaque type est soumis, en fonction de son statut, à des obligations réglementaires et à des finalités de création qui lui sont propres émanant du code de l'environnement. La stratégie de gestion doit s'appuyer sur ces finalités. Au-delà de ces finalités, les ENP se sont forgés une culture commune au travers leurs

outils de gestion respectifs et recherchent aujourd'hui une cohérence dans la planification, la mise en œuvre et l'évaluation de leur gestion.

Le nouveau guide méthodologique des plans de gestion répond à cette recherche de cohérence. En effet il se structure autour d'une démarche logique commune, selon un cycle de progression reposant sur cinq étapes clés qui guident la rédaction du document de gestion. Le gestionnaire construit ainsi progressivement, à partir de la définition des enjeux de son site, un tableau d'arborescence et de synthèse pour chaque enjeu liant la vision stratégique, la stratégie opérationnelle et le dispositif d'évaluation. Disponible en ligne http://ct88.espaces-naturels.fr/, ce guide propose des fiches « socle commun » à tous, complétées le cas échéant par des fiches «zooms pratiques » déclinant des spécificités propres à certaines catégories d'ENP, ou utiles pour aller plus loin.

Face aux nouveaux enjeux de conservation de la nature, dans un contexte de changements globaux, ce guide propose dorénavant de mettre entre les mains des gestionnaires d'ENP un outil de pilotage adaptatif basé sur une évaluation renforcée et une meilleure lisibilité des résultats de la gestion. Le jeu d'indicateurs basé sur le modèle P-Pression E-Etat R-Réponse permet d'évaluer régulièrement la progression vers les objectifs à long terme et donc l'efficacité de la gestion de manière objective et transparente. Un plan de gestion est donc un document évolutif qui a vocation à être complété, réactualisé ou révisé à un pas de temps variable en fonction de cette progression. Ceci afin d'évaluer si les moyens juridiques, administratifs et financiers mis-en-œuvre produisent les effets attendus au regard des objectifs fixés.

Outil indispensable à la continuité de la gestion et à la cohérence des actions dans le temps, le plan de gestion est une référence permanente pour l'équipe gestionnaire pour remplir sa mission prioritaire de conservation du patrimoine naturel à partir des connaissances à disposition et des moyens humains, techniques et financiers alloués.

L'élaboration d'un plan de gestion est aussi l'occasion d'associer les acteurs du territoire et de partager, voire de co-construire les objectifs de gestion de l'ENP. Une version communicante du plan de gestion peut être un bon support d'échange et d'appropriation.

Valérie FIERS

Réserves Naturelles de France

Proportion de sites dotés de plans de gestion

La part des sites dotés de plans de gestion permet d'apprécier la performance d'une aire protégée dans la mesure où ces documents constituent les référentiels pour la définition des objectifs de gestion et des moyens affectés.

Tableau. Proportion de sites dotés d'un plan de gestion Source : Données d'enquête

| | | Sites dotés de document de gestion | | | | |
|----------------|----------------|------------------------------------|------------|-------|--------------|--------------|
| Statut | Document de | Durée | Total | Α | Caducs | Caducs non |
| | gestion | | | jour | fonctionnels | fonctionnels |
| Réserve | Plan de | 5 ans | 92% | 90% | | |
| naturelle | gestion | | (2012) | | | |
| nationale | J | | , , | | | |
| Réserve | Plan de | Variable | | | | |
| naturelle | gestion | selon | | | | |
| régionale | J | régions | | | | |
| Réserve | Plan de | 5 ans | 7 | 3 | 2 | 2 |
| naturelle de | gestion | | | | | |
| Corse | | | | | | |
| Réserve | Programme | 5 ans | 100% | 90% | 10% | 0% |
| nationale de | de gestion | | | | | |
| chasse et de | 3 | | | | | |
| faune sauvage | | | | | | |
| Parc naturel | Plan de | 15 ans | 100% | 6/9 | 3/9 | 0/9 |
| marin | gestion | | 10070 | 0, 0 | G/ G | 5, 5 |
| Domaine | Plan de | Variable | 100% | | | |
| public | gestion | | 10070 | | | |
| maritime du | goonon | | | | | |
| Conservatoire | | | | | | |
| du littoral | | | | | | |
| Réserves | Plan de | Variable | | 40 | 24 | 36 |
| biologiques | gestion (lié à | (plus | | 10 | | 00 |
| Diologiques | aménagement | longue | | | | |
| | forestier | pour les | | | | |
| | 101001101 | RBI en | | | | |
| | | général) | | | | |
| Site Natura | Document | 5 ans | 89% | | | |
| 2000 | d'objectif | o ano | validés, | | | |
| 2000 | (docob) | | 8% en | | | |
| | (40000) | | cours de | | | |
| | | | validation | | | |
| | | | et 3% | | | |
| | | | non | | | |
| | | | débutés | | | |
| | | | (2015) | | | |
| Parc national | Charte | 15 ans | 100% | 100% | 0% | 0% |
| Parc naturel | Charte | 15 ans | 100% | 10070 | <u> </u> | 570 |
| régional | Charto | 10 0110 | 1.0070 | | | |
| Sanctuaires | | | 100% | | | |
| de | | | 1.0070 | | | |
| mammifères | | | | | | |
| marins | | | | | | |
| Site des | Plan de | 5 ans | 73% | NSP | NSP | NSP |
| conservatoires | gestion | minimum | , 5 /0 | 1401 | 1401 | 1401 |
| d'espaces | 903001 | | | | | |
| naturels | | | | | | |
| Espace | Plan de | 5 à 15 | | | | |
| naturel | gestion | ans | | | | |
| sensible | gestion | ans | | | | |
| วอเเวเทเล | | | | | | |

Au 1^{er} janvier 2017, la part de la superficie des aires marines protégées de plus de trois ans couverte par un document de gestion validé²⁷ était de 95 % (ONB). Ce chiffre doit cependent être relativisé puisqu'environ la moitié des sites possédant des documents de gestion appartiennent au réseau Natura 2000 (ONML). Par ailleurs, certains sites marins de grande superficie de création récente ne disposent pas de plan de gestion, notamment le Parc marin de la mer de corail (Nouvelle-Calédonie), qui représente pourtant une part substantielle de la superficie des aires marines protégées françaises.

Tableau. Part des aires marines protégées dotées d'un plan de gestion Source : Observatoire national pour la biodiversité

| | Nombre | Superficie (km²) | Proportion de la ZEE |
|--|--------|------------------|----------------------|
| Aires marines protégées | 366 | 240 690 | 2,4% |
| Aires marines protégées disposant d'un plan de gestion | 138 | 16 630 | 0,2% |

Adéquation des moyens

Le financement des aires protégées relève essentiellement de financements publics : l'Etat (Ministères et opérateurs) et les collectivités territoriales sont les principaux garants de la durabilité financière du système d'aires protégées aux niveaux national, régional et local. Dans une moindre mesure, les réseaux d'aires protégées bénéficient des contributions des fonds européens et d'organisations privées. Dans tous les cas, la structure de financement des aires protégées se caractérise par l'absence de ressources fiscales affectées, hormis les cas spécifiques des ENS (TDNES) et du CELRL (taxe de francisation).

Une forte dépendance du budget de l'Etat

Les moyens alloués à la biodiversité terrestre dépendent majoritairement du budget général de l'Etat, avec une multiplicité d'acteurs. Pour les milieux marins, la dépendance aux moyens de l'Etat est totale.

La dépense nationale pour la protection de la biodiversité et les paysages était de 1,69 milliards d'euros en 2009. Ce chiffre couvre de nombreux domaines d'intervention audelà des seules aires protégées : la gestion des espèces et des espaces constitue le premier poste de dépense (700 millions soit 41%), suivie des actions de réduction des pressions, d'autres actions de protection, et de connaissances. Elle connaît une augmentation constante jusqu'en 2010, en raison de à « l'implication croissante des pouvoirs publics (Etat et Collectivités territoriales) » (SOES²⁸). En 2014, elle s'établit à

²⁷ http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/gestion-durable-des-aires-marines-protegees

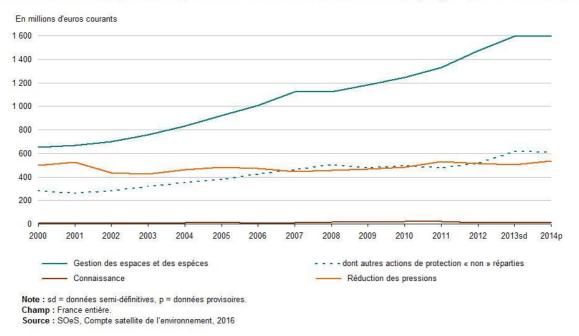
²⁸ http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/f/1966/1115/evolution-depense-nationale-faveur-protection-biodiversite.html

1,6 milliard d'euros et représente les trois quarts de la dépense totale de protection de la biodiversité et des paysages. » (Comptes de l'environnement, 2014)²⁹.

Graphique. Evolution de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages par sous-domaine

Source : SOeS

Évolution de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages par sous-domaine



Plusieurs programmes de ministères contribuent au financement de la conserrvation de la biodiversité, mais seul le programme 113 du Ministère de l'écologie « Gestion des milieux et biodiversité » inclut les espaces marins, les espaces protégés, le réseau Natura 2000 et les actions de connaissance. Ce programme « fournit plus de 40 % des moyens du budget général de l'État (260 M€ dont environ 210 M€ pour la biodiversité terrestre et 37 M€ pour les milieux marins). » (CGEDD, 2016).

Tableau. Poids des politiques au sein du programme 113 sur la période 2013-2015 et ordre de grandeur des financements de l'Etat

Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

| Domaines | Budget (K€) | Part |
|--------------------|-------------|--------|
| Espaces protégés | 108900 | 41,40% |
| Espaces marins | 33300 | 12,70% |
| Natura 2000 | 11360 | 11,50% |
| Gestion de l'eau | 14600 | 5,60% |
| Connaissance | 73750 | 28,10% |
| Matières premières | 1800 | 0,70% |

-

 $[\]frac{^{29}}{\text{http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2669/1256/comptes-leconomie-lenvironnement-2014.html}$

Pour la période 2013-2015, le budget total consacré aux aires protégées au sein de l'action 07 du programme 113 s'élève à 152,6 millions d'euros, en majorité pour les dispositifs règlementaires et contractuels.

| | Budget (K€) | Part |
|-------------------------------------|-------------|-------|
| Règlementaire (PN, RN) | 89079 | 34% |
| Contractuel (PNR, Natura 2000, PNM) | 62372 | 24% |
| Maîtrise foncière (CEN) | 1160 | 0,50% |

Peu d'aires protégées disposent de ressources fiscales propres. Toutefois, hormis les subventions, une diversité de mécanismes de financement public entrent en jeu. Certains mécanismes de financements reposent sur un embryon de fiscalité écologique, qui reste cependant déconnecté d'une appréciation de la valeur économique des biens et des services rendus par les aires protégées. Ces mécanismes peuvent concerner les propriétaires fonciers, les communes les gestionnaires d'espaces naturels et les usagers des espaces naturels :

- Les parcs naturels régionaux sont « financés par des cotisations versées régulièrement par les membres du syndicat mixte »
- La taxe de francisation des bateaux est affectée au Conservatoire des espaces littoraux et rivages lacustres, dans la limite de 37 millions d'euros par an. Le Conservatoire bénéficie en outre de mesures d'exonération : exonération des droits de mutation à titre gratuit des dons, legs d'immeubles faits à son profit, exonération des droits d'enregistrements des acquisitions et échanges d'immeubles effectués par le Conservatoire.
- La taxe sur les passagers embarqués à destination des espaces naturels protégés, due par les entreprises de transport maritime, est affectée à la préservation de l'espace au titre duquel elle est perçue (parcs nationaux, réserves naturelles, sites classés ou inscrits, sites du Conservatoire du littoral). Son montant s'élève à 7% du prix hors taxe du billet aller, dans la limite de 1,57 euros par passager.
- La loi du 14 avril 2006 sur les parcs nationaux a instauré au sein de la Dotation globale de fonctionnement (DGF) une dotation versée aux collectivités dont le territoire est inclus pour tout ou partie au sein de la zone cœur d'un parc national ou dans un parc naturel marin.
- Des mécanismes contractuels existent pour financer des travaux d'entretien et de gestion écologique par des usagers d'espaces naturels.
- Les contrats Natura 2000 permettent à un particulier de s'engager volontairement pour une durée de 5 ans dans un programme d'action en faveur de protection d'espèces et d'habitats naturels d'intérêt communautaire. Les travaux, qui doivent s'inscrire dans le cahier des charges défini par le DOCOB, sont financés par l'Etat. L'exemption de la TNFB vise à inciter les propriétaires forestiers à engager des contrats Natura 2000, mais les produits de cette taxe ne sont pas versés aux communes, qui sont de fait pénalisées (non compensation de la taxe foncière non bâtie).

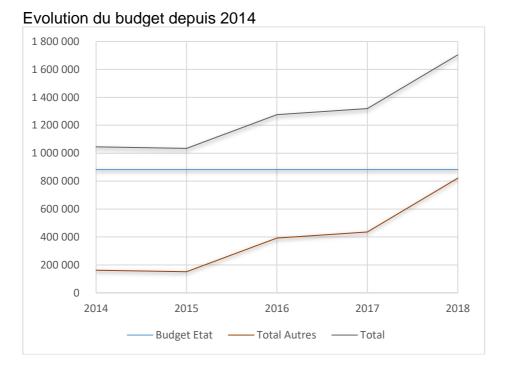
Tableau. Budget des principaux réseaux d'aires protégées : une forte variabilité de moyens selon les réseaux

Source : données d'enquête

| Budget | | | Budget | Dudget | | |
|-------------------------------------|-----------|--------|---------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------|
| Réseau | Personnel | Autre | Total hors fonds UE | Evolution | moyen par site | Budget moyen par ha |
| RNCFS (réseau) | | | 91 K€ | = | | |
| MAB France | | | 0,2 M€ | 7 | | |
| Réserves de biosphère | | | | | | |
| Parcs naturels marins | | 7,1 M€ | | 71 | 788888 € | 0,4 € |
| Sanctuaires (Agoa) | | 0,3 M€ | | | 300000 € | 0,002 € |
| Sites des CEN | | | 53,7 M€ | | 68846 € | 3021 € |
| Parcs nationaux | | | 61 à 65 M€ + 1 M€ | | 6,6 M€ | 13,4 € (ZC/AA) 25,7 € (ZC) |
| Réserves naturelles de France | | | 12 M€ | | | , , |
| Réserves biologiques | | | 2 M€¹ | | 8130 € | 11,7€ |
| Ramsar France | | | 0,1 M€ | | | |
| Parcs naturels régionaux | | | 150 M€ | | 2,8 M€ | 16,8 € |
| Conservatoire du littoral | | | 50 M€ | | 66666 € | 292€ |

¹ Issus de la MIG Biodiversité, qui n'est pas exclusivement concernées aux réserves biologiques. S'y ajoutent d'autres financements non quantifiés. Pour le CELRL, le chiffre de 50 M€ correspond au budget estimé de la gestion pérenne des sites (270 gestionnaires, 750 sites) et ne prend pas en compte les missions générales ni la coordination nationale.

Encart. Le financement des Réserves naturelles nationales de Haute-Savoie



Concernant les missions financées par le Ministère chargé de la protection de la nature (cf. budget Etat dans le graphique ci-dessus), à savoir : Surveillance du territoire et police de l'environnement, Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel, Interventions sur le patrimoine naturel, Prestations de conseil, étude et ingénierie, création et entretien d'infrastructures d'accueil, management et soutien sur le patrimoine.

Cette dotation de l'Etat pour les 9 réserves naturelles de Haute-Savoie depuis 2012 est restée stable, à l'euro près, sur toute la période 2012-2017, alors le gestionnaire est soumis à l'évolution du coût de la vie (estimé à 2 % en moyenne annuelle sur cette période) et à la prise en charge de celle-ci.

Soit depuis 2012, un montant de 18 000 €/an, d'un montant total sur 6 ans de 108 000 €.

Concernant les domaines d'activités qui ne sont pas considérés par le Ministère comme prioritaires (mais indispensables pour permettre l'acceptation de 21 000 ha de Réserves naturelles nationales en Haute-Savoie par les territoires et la population locale), à savoir : Accueil du public (éducation à l'environnement, sensibilisation et communication), Insertion de ces réserves naturelles nationales dans les territoires de Haute-Savoie (exercice de la gouvernance...), recherche et expertise (les Réserves naturelles nationales de Haute-Savoie, territoires d'expérimentation).

Le gestionnaire a su mobiliser d'autres financements (Europe, AERMC, Mécénats, collectivités... d'un montant de 617 000 € pour un budget total 2017 de : 1 500 000 €) avec une volonté constante d'une diversification des financeurs.

Un constat : Une professionnalisation de la gestion

La gestion des espaces naturels protégés de Haute-Savoie n'a cessé de se professionnaliser. Cette professionnalisation a d'abord concerné l'ingénierie écologique. Par exemple, fût un temps, le suivi naturaliste sur les réserves pouvait se faire « au gré » des aspirations du gestionnaire, désormais il convient de le réaliser en cohérence avec les orientations nationales, voir dans le cadre de programmes de suivi.

Mais la professionnalisation de la gestion ne s'est pas arrêtée au seul domaine naturaliste. Gérer une réserve naturelle aujourd'hui, s'est s'ouvrir à d'autres enjeux que les seuls enjeux naturalistes propres aux réserves : maintenir ou développer des services éco systémiques au bénéfice d'un territoire, accueillir du public, voir contribuer au développement touristique local, être partie prenante de programme régionaux, transfrontaliers, permettant de contribuer à la gestion de problématiques environnementales d'une autre échelle, etc.

Christian SCHWOERER

Asters

Le rôle important des collectivités territoriales

D'après le CGEDD, les Régions de métropole « consacrent a minima 115 M€ par an » aux politiques de l'eau et de la biodiversité. Les Conseils généraux peuvent instituer par délibération une taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) pour le financement de la politique des espaces naturels sensibles. La recette affectée à cette politique vient en complément du budget général du département. Le budget global est estimé à 350 millions par an (CGEDD, 2016).

Les communes ont également la possibilité d'instituer une taxe de séjour, qui permet de financer notamment des actions de protection et de gestion de leurs espaces naturels. Toutefois, il n'existe pas de mesure à l'échelle nationale des financements apportés par les communes.

Des fonds européens structurants mais peu mobilisés

Certains financements européens (FEDER, LEADER, LIFE, INTERREG) sont mobilisés par les réseaux d'aires protégées pour soutenir leurs actions de gestion. Le volet LIFE Nature/Biodiversité a ainsi permis de cofinancer 13 projets de conservation entre 2007 et 2010. Toutefois, une analyse réalisée par Enviropea (2018) sur le programme Life fait état d'un défaut de mobilisation des fonds européens par la France et d'une sous consommation des crédits affectés à notre pays.

Financements privés

Le recours au mécénat d'entreprise est peu développé. Cependant, plusieurs entreprises et fondations privées financent les actions de réseaux d'aires protégées, notamment des réserves naturelles (fondation EDF) et surtout du Conservatoire du littoral, qui bénéficie du soutien de plusieurs fondations d'entreprises et de mécènes privés pour le financement d'opérations de restauration de sites (Procter et Gamble, Gaz de France, Fondation Total, Dexia, Véolia).

Cas particulier de l'outre-mer

La France est à l'initiative du « Programme volontaire pour la Biodiversité, les Écosystèmes et les Services écosystémiques dans les Territoires d'outre-mer européens » (BEST), qui vise à promouvoir la création de zones marines et terrestres protégées dans les régions ultrapériphériques et les pays et territoires d'outre-mer de l'UE et à encourager leur bonne gestion.

Des besoins de financement complémentaires importants pour répondre aux engagements

Le niveau de financement des aires protégées est globalement insuffisant. Les obligations règlementaires comme les engagements pris aux échelles nationale et internationale, pour le développement des réseaux d'aires protégées et le renforcement de leur gestion rend nécessaire le développement des besoins de financement à moyen et long terme. On peut citer par exemple le réseau opérationnel de 9 parcs naturels marins, l'animation des sites Natura 2000 en mer, la poursuite de la dynamique de création des parcs naturels régionaux (12 projets sur les 10 ans à venir à raison de 120 k€ par an et par parc), la création des réserves naturelles (2 par an soit 200 k€) et la perspective d'un 11ème parc national (5 millions d'euros).

Dans son étude 2016, le CGEDD estime les besoins de financements complémentaires pour la biodiversité terrestre et marin en métropole d'ici 2020, hors milieux aquatiques et humides continentaux, à « approximativement 200 M€ par an (voire 240 M€ selon les ambitions en matière de trame verte et bleue) » dont les trois quarts relèvent d'une mise en œuvre par les acteurs publics. Les aires protégées (incluant Natura 2000 et les parcs naturels régionaux) représentent la moitié de cet effort supplémentaire (100 M€).

Tableau. Estimation des besoins de financement supplémentaire d'ici 2020 Source : CGEDD (2016)

| | Milieux terrestres | Milieux marins |
|--------------------------|--------------------|----------------|
| Aires protégées | 38,5 M€ | 8,5 M€ |
| Natura 2000 | 13 M€ | 7,5 M€ |
| Parcs naturels régionaux | 22,5 M€ | - |
| Total | 74 M€ | 16 M€ |

Paradoxalement, il n'existe pas d'estimation des besoins financiers ni d'évaluation de l'efficacité des mécanismes de financement existants pour les aires protégées. Si les réseaux expriment la nécessité de moyens croissants pour consolider leur développement, accompagner les projets nouveaux et renforcer l'animation des sites, peu d'entre-eux ont estimé leurs besoins de financement à long terme. Seuls les parcs nationaux mentionnent l'existence d'un diagnostic de soutenabilité financière, de même le réseau MAB France est en train de définir une stratégie financière pour les réserves de biosphère.

Moyens humains

La France compte environ 5000 professionnels travaillant dans plus de 300 organismes gestionnaires d'espaces naturels protégés. Il est toutefois difficile d'estimer avec précision les EtP dédiés du fait de la gestion interservices. Certains certains sites comme les parcs nationaux disposent de personnels affectés, en revanche ces estimations sont impossibles dans certains réseaux comme Natura 2000, où la seule donnée existante est issue d'un rapport du CGEDD. Par ailleurs, il faudrait également inclure des données sur le bénévolat, très développé dans certains réseaux (CREN).

Tableau. Personnels dans les réseaux d'aires protégées

Source : données d'enquête

Note : ce tableau indique le nombre de salariés par réseau pour lesquels des chiffres existent : répartition par type de poste et tendance

| | Coordination nationale et régionale | Gestionnaires | Tendance |
|-----------------------------------|--|---|-----------------------|
| Parcs nationaux | 37 | 776 (2018) | 1 ¹ |
| Parcs naturels marins | 8 | 102 | ? |
| Parcs naturels régionaux | 17 | 2192 | = |
| Conservatoires d'espaces naturels | 20 | 939 salariés + 3 260 bénévoles (2016) | 7 |
| Réserves naturelles | 25 (RNF) | 290 agents commissionnés et assermentés | 71 |
| Réserves naturelles de Corse | 3 | 57 | 7 |
| RNCFS | 1 | 1 gestionnaire par site + parfois 1 ouvrier | = |
| Réserves biologiques | 2 (national) + 8 référents dans les directions territoriales ou régionales | 25% de l'activité des 35 ETP | ? |
| Réserves de biosphère | 3 | 2 à 35 selon les sites | 71 |
| Ramsar | 15 | 66 | ? |
| Sanctuaires (hors Pélagos) | | 6 à 8 | 7 1 |

¹ Après une période de réduction ou de stabilisation du personnel

On observe une tendance générale de stabilisation voire d'augmentation des emplois permanents dans la plupart des réseaux, à l'exception des parcs nationaux, qui ont vu leurs effectifs diminuer principalement sous l'effet de la politique de révision générale des politiques publiques (RGPP).

Tableau. Evolution des emplois permanents dans les parcs nationaux (2004-2018) Source : données d'enquête

| | 2004 | 2009 | 2010 | 2011 | 2018 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Parcs nationaux | 7 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| Emplois permanents | 510 | 868 | 946 | 996 | 813 |
| Ratio ETP / nombre de | 73 | 96 | 105 | 110 | 81 |
| parcs nationaux | | | | | |

Note: Pour les sites Ramsar, il ne s'agit pas d'ETP Ramsar mais des personnes qui suivent en partie (souvent minime) les dossiers Ramsar

Formation du personnel

Les personnels chargés de la gestion des aires protégées sont compétents et bien formés, en particulier grâce à un niveau élevé de formation initiale, renforcé par des offres de formation continue assurées par des organismes d'appui aux gestionnaires (AFB/ex-Aten, IFORE, TeMeUm avec un programme spécifique de formations délocalisées, plus des possibilités de compagnonnage pour les gestionnaires d'outremer) ou par les réseaux à l'échelle nationale (Réserves naturelles de France, Fédération des Parcs naturels régionaux, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, Parcs Nationaux de France).

La France est l'un des pays d'Europe où les programmes de renforcement de capacités des gestionnaires d'espaces protégés sont les plus développés. Plusieurs structures inter-réseaux ont été mises en place pour appuyer la professionnalisation du secteur :

- Depuis 2008, le programme TEMEUM (TErres et MErs UltraMarines) offre un soutien aux gestionnaires d'espaces naturels ultramarins afin de développer notamment des projets de formations ou d'échanges. L'objectif principal reste la protection et la gestion durable des sites naturels, mais il a également pour but de faciliter la mise en réseau des gestionnaires. Créé en 2001, l'Institut de Formation de l'Environnement (Ifore) propose un programme de formation continue principalement à destination des agents de l'Etat, notamment sur la police de la nature et l'évaluation des incidences Natura 2000.
- En complément, deux établissements publics administratifs rattachés au Ministère de l'écologie proposent chaque année des actions de formation continue sur les questions relatives à la chasse (Office national de la chasse et de la faune sauvage) et de gestion des hydrosystèmes (Office national de l'eau et des milieux aquatiques).
- Plusieurs réseaux se sont dotés de référentiels d'emploi et de répertoires communs, et ont mis en place des plans de formation pluriannuels pour leurs agents.
- Cette politique de formation inclut une réflexion innovante pour la définition et la reconnaissance des métiers de la gestion d'espaces naturels. Le travail de l'ex-Aten sur les métiers des aires protégées est notable, avec le développement d'un répertoire de métiers, d'un dictionnaire de compétences, et la mise en ligne d'offres d'emplois et de stages inter-réseaux.

Réseaux d'échange

De nombreux organismes gestionnaires sont impliqués dans des réseaux d'échange et de coopération technique tels qu'Europarc, le réseau alpin des espaces protégés (Alparc) ainsi que l'European network of nature conservation agency (ENCA).

Des réseaux ont également été mis en place (sous statut associatif) pour faciliter les échanges de savoir-faire et capitaliser les expériences entre gestionnaires : c'est le cas du forum des gestionnaires d'aires marines protégées (2001) et du réseau des gestionnaires de sites Ramsar (2011). Plusieurs réseaux d'aires protégées ont mis en place des groupes de travail thématiques (RNF, commissions des PNR). Réserves naturelles de France a mis en place un « club RNR » pour appuyer les régions dans la mise en œuvre de leur compétence réserve naturelle, en organisant notamment des échanges techniques. Le pôle Europe-international de la Fédération des parcs naturels régionaux capitalise les démarches engagées par les Parcs et la Fédération auprès de partenaires internationaux et assure la coordination d'actions de coopération.

Encart. Le Forum des gestionnaires d'aires marines protégées

Le Forum est un réseau informel d'échanges techniques entre gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) de métropole et d'outre-mer qui existe depuis 2001. Ainsi chaque gestionnaire qui rejoint le Forum le fait à la suite d'une démarche volontaire pour contribuer aux échanges et enrichir le réseau de ses apports.

Les objectifs du Forum sont de recueillir et capitaliser l'information au sein des AMP membres et de la rediffuser dans le réseau mais également vers l'extérieur, auprès de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des AMP.

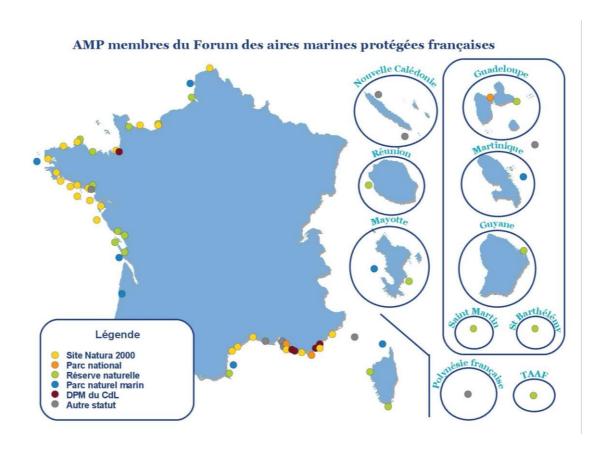
De plus, chaque année est organisée une rencontre annuelle qui permet de traiter de sujets d'actualités afin d'apporter des éléments pour la gestion des AMP au quotidien, mais aussi de débattre, échanger lors d'ateliers techniques, pouvant aboutir sur des productions.

Le Forum est inclus dans différents travaux, groupes de travail, grâce à la richesse de ses membres. Il permet ainsi :

- D'identifier les besoins des gestionnaires et y apporter des réponses collectives, notamment en montant des projets en commun à une échelle pertinente (locale, régionale, nationale) ou en développant des outils ;
- De confronter différents points de vue, de structurer les connaissances, et par conséquent d'élaborer une vision commune des gestionnaires utile et complémentaire à celles des expertises scientifiques et/ou des analyses stratégiques au niveau régional ou national ;
- Aux gestionnaires de faire remonter leurs apports au niveau stratégique, notamment vers l'Agence française pour la biodiversité, et vice-versa ;
- De valoriser l'expérience de terrain, l'expertise technique et scientifique des gestionnaires, qui apprécient au quotidien la diversité des milieux et des espèces de leur site, son évolution et l'efficacité des mesures prises.

Quelques chiffres-clés

- 109 AMP membres du Forum, dont 65 structures gestionnaires
- Un bureau et un président pour représenter le Forum
- 17 ans d'existence.
- Une rencontre annuelle pour échanger
- Plusieurs types d'AMP françaises membres dont des sites Natura 2000, Parcs naturel régionaux, Réserves naturelles, Parc nationaux, Parcs naturels marins, etc.



Gwendal DOREL

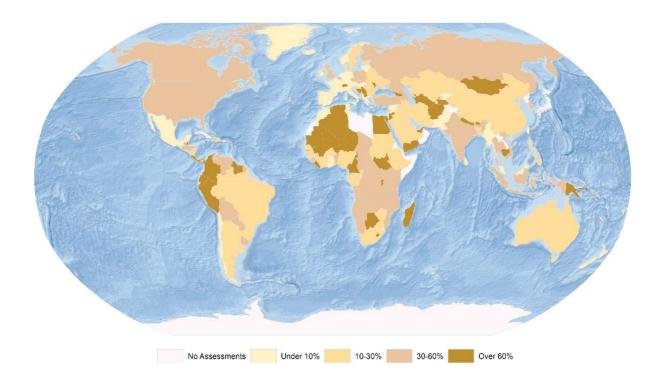
Forum des gestionnaires d'aires marines protégées

Suivi-évaluation de l'efficacité de la gestion

Dans le cadre du programme de travail sur les aires protégées de la CDB, les pays se sont engagés à doter 60% de la superficie de leurs aires protégées d'un système d'évaluation de la gestion. En juillet 2018, d'après les données contenues dans la Base de données mondiale sur l'efficacité de la gestion des aires protégées (GD-PAME), seulement 21% des pays ont atteint cet objectif pour les aires protégées terrestres et 16% pour les aires protégées marines (UNEP-WCMC, IUCN et NGS 2018).

Carte. Proportion de la superficie d'aires protégées ayant fait l'objet d'évaluation de leur gestion

Source: UNEP-WCMC, IUCN et NGS 2018



La France n'a pas développé de cadre commun pour évaluer l'efficacité de gestion de son système d'aires protégées. Le système d'évaluation repose sur une approche adaptative, principalement lors du renouvellement des plans de gestion : des procédures de révision (examen périodique – autodiagnostic) incluant des indicateurs et des évaluations (retours d'expériences) sont prévues pour les chartes des parcs nationaux et des parcs naturels régionaux, les plans de gestion des réserves naturelles (rapports annuels), les réserves biologiques. Ces évaluations des contrats d'objectifs portent principalement sur les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs de gestion, et ne fournissent pas d'éléments réguliers (les échéances sont différentes) ni de critères standardisés entre les outils de protection. Il ne s'agit pas à proprement parler de dispositifs d'évaluation de la qualité de gestion.

Comme beaucoup d'autres pays européens ³⁰, la France a développé des outils d'évaluation souvent limités spatialement ou appliqués à des outils spécifiques (méthode EVA des PNR/PN pour le suivi de projets, démarche « tableau de bord » des aires marines protégées, MedPan).

Les tableaux de bord, déployés à l'échelle de sites pilotes, permettront à terme le rapportage sur l'efficacité des aires marines protégées, par le biais de métriques et d'indicateurs calculés et fiables. Les tableaux de bord des parcs nationaux (en cours) et des parcs naturels marins constituent des outils d'évaluation de la politique de ces

_

³⁰ https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_271b.pdf

réseaux, sur la base d'un choix d'indicateurs pertinents. Ils ont vocation à être déclinés pour tous les types d'aires marines protégées à terme.

Les outils d'évaluation développés à l'échelle internationale (*Rapid Assessment and Priorization of Protected Areas Management* (RAPPAM) du WWF, METT, Tracking Tool, catalogue d'indicateurs Alparc (25 indicateurs à destination des gestionnaires d'aires protégées pour évaluer l'efficacité de gestion, et dont découle la note de cadrage "Comment va votre AMP?"), ainsi que les labels (diplôme européen, liste verte des aires protégées) constituent des initiatives intéressantes mais leur usage est limité en France. Par exemple, la méthodologie RAPPAM a été appliquée sur seulement 5 réserves naturelles.

Résultats obtenus : les aires protégées ont-elles un impact sur l'évolution de la biodiversité ?

Dans le cadre de ses engagements internationaux, la France s'est employée à organiser le suivi de l'évolution de la biodiversité. De nombreuses structures productrices de données naturalistes permettent des évaluations périodiques de la biodiversité : Muséum national d'Histoire naturelle, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Parcs nationaux de France, Réserves naturelles de France, Conservatoire botanique, Ifremer, Ligue pour la protection des oiseaux, Universités, bureaux d'études et opérateurs privés, Agence des aires marines protégées.

Mis en œuvre en 2007 par le Ministère de l'Ecologie, le système d'information sur la nature et les paysages (SINP) vise à assurer le suivi et l'évaluation de la biodiversité, en considérant trois volets : mer (animé par l'agence des aires marines protégées), terre (animé par l'IRSTEA) et paysage. Le SINP doit enregistrer tous les dispositifs de suivis du patrimoine naturel et un gros travail reste à conduire en la matière pour rattacher notamment ces suivis à des éléments de référence contextuels, pour les rendre accessibles en termes d'information publique et interprétable pour le rapportage. Des démarches de suivi impliquant le public se mettent également en place (initiatives de sciences participatives de type "vigie nature").

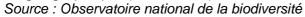
L'Observatoire national de la biodiversité (ONB) permet de suivre un certain nombre d'indicateurs communs permettant de mesurer la valeur ajoutée de ces espaces protégés au niveau national. Plusieurs indicateurs de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) permettent de mesurer la mise en œuvre de l'objectif n°5 de la stratégie nationale de la biodiversité : état de conservation des milieux, évolution de l'état des zones humides, surfaces d'habitats naturels en bon état, surface en aires protégées terrestres (métropole/outre-mer). Il reste à développer des indicateurs sur l'impact des aires protégées (par statut ou tous statuts confondus) sur l'état de conservation des habitats et des espèces.

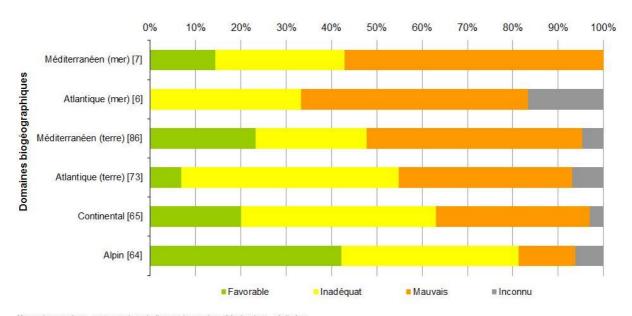
Le bilan 2017 de l'ONB fait apparaître une régression généralisée de la biodiversité, notamment la diminution d'un quart (23 %) des populations d'oiseaux communs les plus sensibles aux dégradations des écosystèmes entre 1989 et 2015. Un tiers (31 %) des espèces évaluées dans les Listes rouges UICN-MNHN sont menacées, avec de fortes disparités selon les groupes d'espèces. La moitié des milieux humides (52 %) et moins de la moitié des eaux de surface (43 %) sont en bon état de conservation (ONB, 2018).

Etats de conservation dans les aires protégées

Hormis le réseau Natura 2000, il n'existe pas d'évaluation de l'état de conservation des aires protégées. Conformément à l'article 17 de la Directive Habitats Faune Flore, les États membres sont en effet tenus d'établir tous les six ans un rapport décrivant l'état de conservation des types d'habitats et des espèces, ainsi que les résultats de la surveillance. Sur la période 2007-2012, la proportion des habitats d'intérêt communautaire évalués qui sont dans un état de conservation favorable est seulement de 22% (ONB).

Graphique. Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire par domaine biogéographique (2007-2012)





Note : les nombres entre crochets indiquent le nombre d'évaluations réalisées

Source: MNHN/SPN, 2013

Autres dispositifs

Pour les autres dispositifs de protection, de nombreuses données naturalistes existent et sont en cours de structuration au sein d'un système commun sur les aires protégées.

Les réseaux ont mis en place des protocoles de suivi et des bases de données de la biodiversité (outil SERENA au sein des réserves naturelles - bancarisation de le Muséum naturalistes. suivi STOC National d'Histoire par Naturelle/CERSPS, suivi des galliformes à l'ONCF Sudo).

Dans toutes les aires protégées, il existe des protocoles de suivi qui permettent de surveiller et évaluer l'état de certains compartiments de la biodiversité : espèces parapluies ou clés de voute, alpages sentinelles, lacs sentinelles, îles sentinelles. Un réseau de sites de références est encours de structuration. Par ailleurs, les établissements des parcs sont partenaires de réseaux d'observation et de suivis nationaux ou internationaux (réseau grands prédateurs, observatoire des galliformes de montagne, réseau gypaète barbu...). L'Office National des Forêts a mis en place un protocole de suivi des réserves biologiques. Une base de données de présence de 22000 espèces dans les parcs nationaux français a été créée en 2010 (données). La SCAP a développé un jeu d'indicateurs pour le suivi de sa mise en œuvre, en particulier pour évaluer l'évolution de la superficie des aires protégées terrestres en Métropole.

Il n'existe pas de retour d'expérience pour évaluer la mise en œuvre de cette surveillance à l'échelle nationale : les principaux dispositifs de surveillance sont en cours de déploiement dans le cadre des renouvellements de chartes de parcs nationaux, des plans de gestion des réserves naturelles (tous les 5 ans) et de la mise en place des tableaux de bord des aires marines protégées. Ils permettront à terme de s'assurer que les objectifs recherchés ont bien été atteints et d'infléchir les objectifs et orientations de la seconde génération de chartes.

L'effet des aires protégées sur la biodiversité

Les aires protégées sont-elles efficaces dans leur mission de maintenir la biodiversité ?

Une étude réalisée par F. Leverington et al (2015 ³¹) montre qu'en dépit de l'accroissement du nombre et de la superficie des aires protégées à l'échelle mondiale, l'érosion de la biodiversité se poursuit à un rythme alarmant. Au-delà de ce constat global, des analyses réalisées localement démontrent la réalté de l'effet réserve : les aires protégées dans des paysages peu anthropisés ont des niveaux de biodiversité plus importants³².

L'Index Planète vivante développé par WWF permet également d'estimer l'impact positif des aires protégées sur la biodiversité. Cet outil appliqué à l'échelle mondiale a été décliné en France dans trois contexte régionaux (région PACA, Franche Comté/LPO³³ et Alsace pour les Odonates).

Etude de cas. Indice Région Vivante : mesurer l'état et les tendances de la biodiversité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'Indice Région Vivante constitue l'adaptation régionale de l'Indice Planète Vivante, créé et développé par le WWF en collaboration avec la Société Zoologique de Londres. Cet indicateur international de référence à la méthodologie robuste mesure l'état et l'évolution de la biodiversité planétaire à partir des variations démographiques de populations d'espèces de vertébrés.

comte.lpo.fr/userfiles/publications/rapportsmissions/2016IRVOiseauxdeFCFINAL.pdf

TABLEAU DE BORD DES AIRES PROTEGEES 2018

³¹ F. Leverington K. Knights, J. Geldmann, A. Eassom, V. Kapos, N. Kingston, M. de Lima, C. Zamora, et al. Measuring impact of protected area management interventions: current and future use of the Global Database of Protected Area Management Effectiveness. Philos. Trans. R. Soc. B, 370 (2015), p. 20140281

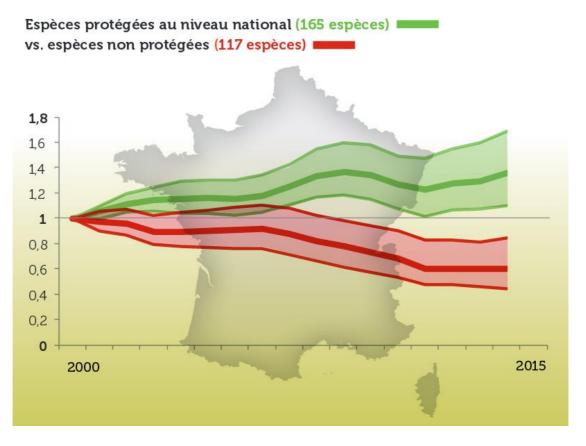
³² Gray CL, Hill SLL, Newbold T, Hudson LN, Börger L, Contu S, et al. Local biodiversity is higher inside than outside terrestrial protected areas worldwide. Nat Commun. 2016; 7: 12306.

³³ https://cdnfiles1.biolovision.net/franche-

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Observatoire régional de la biodiversité* avec l'expertise scientifique de la Tour du Valat* et les contributions des acteurs de terrain mettant en œuvre des suivis naturalistes, a construit l'Indice Région Vivante à partir de 282 espèces de vertébrés soit 1515 populations suivies sur une période allant de 2000 à 2015.

Les résultats des analyses menées montrent que la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur se maintient mais avec de fortes disparités entre les espèces, les milieux et les secteurs géographiques.

Si certaines espèces parmi les plus menacées ont leurs effectifs qui se stabilisent ou progressent à l'échelle régionale grâce aux dispositifs de protection, la situation se détériore pour de nombreuses autres espèces qui voient leurs effectifs se réduire de façon inquiétante.



Ainsi, les mesures de protection des grandes zones humides ont des effets positifs en particulier sur les populations d'oiseaux d'eau, tout comme les espaces préservés alpins favorisent notamment la progression des effectifs d'ongulés de montagne.

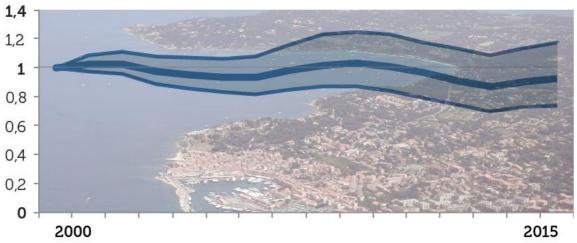
A l'inverse la situation est moins favorable aux espèces dans les secteurs moins préservés de la Provence intérieure. Fragmentation des habitats naturels suite au développement urbain et des infrastructures, déprise agricole ou au contraire intensification des pratiques agricoles forment une conjoncture défavorable aux espèces. La situation est particulièrement inquiétante dans les milieux cultivés

où des espèces autrefois communes comme l'Alouette des champs ou le Chardonneret élégant déclinent fortement.

Sur le littoral, où la poussée démographique des dernières décennies et la forte pression touristique en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont consommé de nombreux espaces agricoles et naturels à forte richesse écologique, les espaces naturels protégés (Parcs nationaux, réserves nationales et régionales, sites du Conservatoire du littoral, Ramsar et Natura 2000) jouent clairement un rôle positif pour la biodiversité et bénéficient aux espèces.

Grâce à eux, les effectifs restent en moyenne stables: des espèces augmentent (comme le Flamant rose, le Corb ou le Mérou brun) mais d'autres déclinent (comme la Sterne naine ou l'Athérine).

Indice « littoral » (espèces marines, côtières et de plaines littorales)



L'Indice Région Vivante permet de mesurer de façon fiable l'évolution de la biodiversité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de transmettre des messages clefs aux décideurs et aux gestionnaires de la nature pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans leurs politiques et leurs actions.

Corine DRAGONE, Thomas GALEWSKI Région PACA, Tour du Valat³⁴

Etude de cas. Le Parc Marin de la Côte Bleue et l'effet réserve

Effets écologiques des réserves

³⁴ Observatoire régional de la biodiversité : créé en 2011, outil partenarial mis en œuvre et animé par l'ARPE PACA en partenariat avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la DREAL, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et la Direction interrégionale Provence-Alpes-Côte d'Azur Corse de l'Agence Française pour la Biodiversité.

Tour du Valat : Institut de recherche sur la conservation des zones humides méditerranéennes, il développe depuis plusieurs décennies des programmes de recherche et de gestion intégrée.

TABLEAU DE BORD DES AIRES PROTEGEES 2018

Dans les réserves marines, l'arrêt de la pêche se traduit après un temps relativement bref par une augmentation de la diversité en espèces, par des abondances et des tailles individuelles plus importantes pour la plupart des espèces de poissons, et par la présence régulière d'espèces rares ou d'intérêt commercial (espèces cibles)

Ce que l'on appelle « effet réserve » et qui a été mesuré pour la première fois en Méditerranée à Carry-le-Rouet se traduit par :

- Une modification de la composition spécifique du peuplement de poissons, avec augmentation du nombre d'espèces dans la réserve ;
- Une plus grande abondance et une régularité de présence dans la réserve des grands poissons carnivores (espèces nobles recherchées telles que Mérou brun, Corb, Loup, Denti, Daurade, etc), mais également des invertébrés comme la Langouste;
- Une augmentation très importante des abondances des toutes les espèces sédentaires, benthiques ou necto-benthiques (Sars, Rouget, Labres, Rascasses, Mostelle, etc). A titre d'exemple, on trouve 4 fois plus de Sar commun (Diplodus sargus) à l'intérieur de la réserve de Carry-le-Rouet qu'à l'extérieur, et 14 fois plus si l'on ne considère que la catégorie des gros individus (Figure) ; cette espèce étant principalement touchée par la pêche, qu'elle soit professionnelle (filet, palangre) que de loisir (ligne, chasse sousmarine).

A terme, lorsque la capacité d'accueil de la zone protégée est atteinte, une partie de la production de la réserve est exportée vers les zones périphériques ouvertes à la pêche.

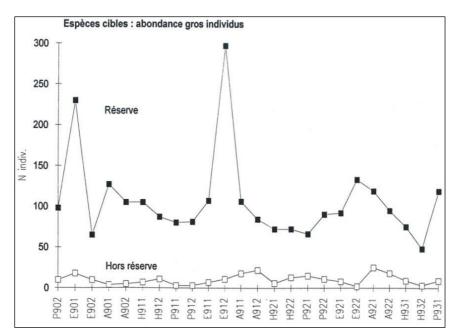


Figure. Comparaison entre la réserve de Carry-le-Rouet et l'extérieur de la réserve des abondances de gros individus des « espèces cibles » particulièrement visées par la pêche (Harmelin et al., 1995). En abscisse est indiquée les périodes de comptages (tous les trimestres entre 1991 et 1993).

Un vaste programme européen de recherche a également été mené autour et dans la réserve de Carry entre 2003 et 2005, mettant en évidence des gradients d'abondance et une exportation de biomasse entre la réserve et sa périphérie (Biomex, 2005). Les comptages visuels (9 stations, 162 transects) ont mis en évidence que les biomasses sont 7 fois plus élevées dans la réserve qu'à l'extérieur (x 1.6 pour les abondances), tandis que les poissons sont 2,7 fois plus gros à l'intérieur qu'à l'extérieur (tableau).

Tableau. Comparaison réserve/hors réserve de l'abondance (nombre de poissons par transect de 25 x 5m), du poids moyen (g), de la biomasse (kg par transect) et du nombre d'espèces de poissons. Données collectées à Carry-le-Rouet lors du programme Biomex 2003-2005 (Harmelin-Vivien et al., 2008).

| Descripteur effet réserve | Réserve | Hors-réserve | Augmentation |
|---------------------------|----------------|---------------|--------------|
| Abondance | | | x 1,55 |
| (indiv./transect) | 99,3 (± 80.1) | 64,1 (± 41.7) | |
| Poids moyen (g) | 92,1 (± 112.0) | 34,2 (± 52.7) | x 2,69 |
| Biomasse | | | x 6,79 |
| (kg/transect) | 16,3 (± 40.9) | 2,4 (± 9.1) | |
| Nbre | | | x 1,06 |
| d'espèces/transect | 13,1 ((± 3.0) | 12,4 (± 2.8) | |

Effets des réserves sur les ressources : les aspects halieutiques

Dans le cadre du suivi à long terme de la réserve marine du Cap-Couronne, le Parc Marin réalise des pêches expérimentales tous les 3 ans, en collaboration avec les pêcheurs professionnels aux petits métiers. Ces pêches montrent une montée en charge progressive des captures et un effet réserve bien réel. Les résultats obtenus (série de 4 pêches avec un filet trémail de 500 m de longueur) montrent que la biomasse (quantité ressources pêchés (poissons, crustacés, mollusques) dans la réserve a été multipliée par un facteur 5, passant de 21 kg en 1995 à 109 kg en 2013. Le poids moyen des individus pêchés a été multiplié par 2,5 (passe de 111 g à 280 g en 2016) et la taille moyenne des captures par un facteur 1,4 (figure). Les rendements de pêche sont 2 fois plus élevés dans la réserve qu'à l'extérieur.

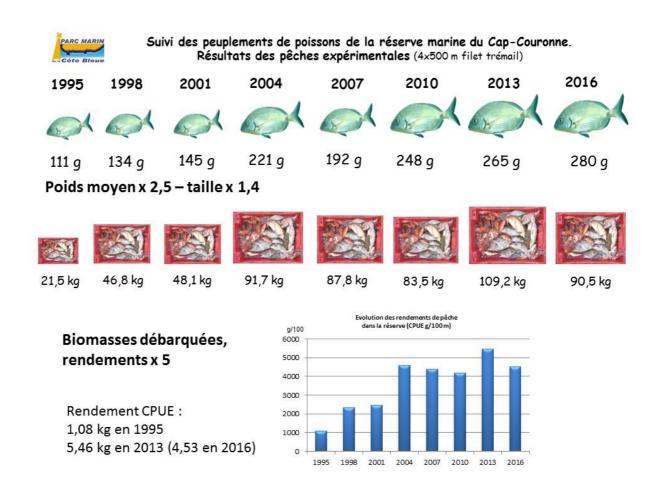


Figure. Suivi par pêche expérimentale de l'effet réserve du Cap Couronne entre 1995 et 2016. Evolution des poids moyens, des tailles, des biomasses débarquées et des rendements (PMCB, Charbonnel & Bachet, 2016).

Eric CHARBONNEL

Parc Marin de la Côte Bleue

Gouvernance équitable

Diversité des types de gouvernance Equité sociale

La gouvernance : un outil d'élaboration du consensus pour la gestion des espaces naturels protégés

D'une manière générale, la gouvernance des espaces protégés correspond à la manière dont un espace naturel protégé (ENP) est gouverné, souvent en envisageant la participation des acteurs territoriaux. Elle est devenue un enjeu majeur à l'échelle internationale comme en France, traduisant un changement de paradigme par lequel, idéalement, les autorités publiques ou gestionnaires, intègrent les acteurs dans les phases préparatoires à la prise de décision ou encore dans la gestion des affaires courantes de l'espace protégé. En tant que paradigme d'action publique, la gouvernance « met en évidence des phénomènes hybrides et multi-juridictionnels impliquant des parties prenantes plurielles réunies en réseaux » (Bevir 2011). La notion de réseau ne conduit pas automatiquement à leur entente ou à l'existence systématique d'un consensus, même si le principe de la gouvernance consiste à trouver des voies (discussions, participation, négociation) permettant de l'atteindre.

La notion de gouvernance — son origine dépasse les seuls ENP et concerne toutes les formes d'action publique — a ré-émergé à partir des études en sociologie des organisations (années 1930 aux Etats-Unis) et à partir des années 1970-1980 dans le monde de l'entreprise pour finalement parler des formes de gouvernabilité (à la fois capacité de pouvoir gouverner et de savoir gouverner) (Gaudin 2002, Hufty 2011). En matière d'ENP, la gouvernance permet d'atteindre des consensus à propos de l'intensité et des limitations des activités et usages possibles dans un espace protégé. L'intention, louable, selon laquelle les acteurs territoriaux peuvent participer à la phase préparatoire à la prise de décision, s'inscrit dans l'évolution des pratiques de la démocratie, participative ou délibérative tout autant que dans la construction d'une acceptabilité sociale (en Allemand Akzeptanz, en anglais Acceptance) des ENP et des pratiques de conservation de la nature.

A l'échelle internationale, l'IUCN envisage 4 catégories de gouvernance (Dudley, 2008), correspondant à une graduation de l'intervention des autorités publiques : la gouvernance par le gouvernement (exclusive d'autre niveau de décision) ; la gouvernance partagée entre différents acteurs (elle concerne autant les aires protégés transfrontalières que les espaces protégés que les ENP, dont la co-gestion est opérée par deux niveaux de compétences publiques (ex. Etat Fédéral-Etat fédéré) ou par une autorité publique et un autre acteur (ONG par ex.) ; la gouvernance privée, correspondant à une gouvernance liée à des organisations ou à des entreprises privées à but lucratif ou non -lucratif ; enfin, la gouvernance par les Peuples

Autochtones ou les communautés locales (ex. : Aires de conservations autochtones ou communautaires).

En France, comme ailleurs, les ENP sont concernés par l'évolution des paradigmes de conservation et sont devenus plus intégratifs des activités humaines et des équilibres écologiques, officiellement établi à partir de la révision de la loi sur les parcs nationaux de 2006. Ils ont été également concernés de près ou de loin par les réformes de l'action publique marquée par une triple évolution, constituée en France par un « tournant néolibéral » (changement du management public), un « impératif délibératif » et un double mouvement de territorialisation-contractualisation de l'action publique (Cosson et al. 2017).

La notion de gouvernance peut-être à l'origine d'un certain malentendu. Pour les acteurs gestionnaires ou publics, elle est un simple instrument d'action publique, autrement dit un moyen d'aboutir à des fins qui sont fixées par la loi, les règlements et les objectifs de protections qui continuent d'être hérité d'une conservation soit romantique (la nature comme jardin d'Eden), soit radical (la nature comme Ecosystème, dont la biodiversité doit être préservée, coûte que coûte des risques de dégradation locale ou mise à l'abri des effets du dérèglement global). Pour les acteurs territoriaux non officiels (non publics), la gouvernance est souvent comprise comme la possibilité d'avoir une voix dans la prise de décision voire de peser sur la prise de décision en faisant valoir les intérêts des factions dominant ces acteurs territoriaux représentés (chasseurs-pêcheurs, agriculteurs, investisseurs privés par ex. ou même ONG environnementales locales ou nationales).

Dans ses conditions d'application, la gouvernance pose la question de la légitimité de la décision au regard des mesures mises en œuvre pour l'atteindre. Elle est utilisée par les premiers comme un régime de gouvernement présentant de nouvelles conditions pour l'exercice de l'autorité publique. Pour les seconds elle est utilisée comme une possibilité de faire valoir les impératifs scientifiques, les point de vue d'associations de riverains ou d'usagers ou les besoins économiques des acteurs, à travers la participation aux discussions préalable à la création (du type Aire marine protégée par ex.) ou liée aux orientations de gestion d'une ENP (discutées dans les PNR ou des Parcs nationaux déjà existant) (Boncoeur et al. 2007, Laslaz 2011). Le passage du gouvernement (de la nature dans les ENP) à la gouvernance ne règle pas les problèmes de légitimité. Elle en atténue certains aspects mais elle déplace, cefaisant, les contours de l'attente de participation à la prise de décision de la part des acteurs locaux, mais aussi des parties prenantes faiblement ou non organisées (tels que les citoyens).

Les ENP, concernés par les objectifs de « pilotage de la biodiversité », de valorisation patrimoniale et de développement économique des territoires sont de fait des espaces politiques. Les débats qui concernent la gouvernance sont de registres équivalents à ceux qui animent les débats de la société, dont les plus saillants sont : la question de la limite (protégé/non-protégé), la question de la mobilité (des espèces ou des touristes), la question de l'identité (des territoires traduit par le sentiment de dépossession exprimé à la création d'espaces protégés : l'argument de la « réserve d'Indiens » et son corollaire, le sentiment de spoliation), la question du pouvoir légitime à assurer la régulation des activités (avec la réactivation de l'opposition Jacobins-Girondins héritée de la Révolution Française, entre les régulateurs étatiques et les

tenants du pouvoir local), la question du savoir (scientifique contre vernaculaire), une question des échelle de la conservation (restriction locale pour protection globale) par exemple. Les régimes de gouvernance ne parviennent pas toujours à pacifier les relations entre les acteurs et les ENP demeurent des espaces où la conflictualité est fréquente comme en atteste la situation du Parc national de la Vanoise (Laslaz 2011, Laslaz et al. 2014), où la quasi-totalité des communes avait refusé la signature de la charte du parc national, un outil privilégié de la gouvernance. Si certains auteurs posent la question de la possibilité de pérenniser le modèle de gouvernance intégrateur français (Cosson et al. 2017), d'autres, face au manque de connaissances précise sur sa performance véritable en appellent à un renforcement des recherches sur la gouvernance des ENP car il a été observé que la nature de la gouvernance peut avoir des incidences importantes à la fois sur la conservation écologique des milieux mais aussi sur l'efficacité de la gestion (Eklund & Cabeza 2017).

...

Stéphane HERITIER

Université de Saint-Etienne

Il n'existe pas de méthodologie standardisée pour suivre les progrès de l'objectif n°11 d'Aichi sur ce point. La France n'a pas développé de dispositif de suivi-évaluation à l'échelle nationale concernant la gouvernance. La notion de gouvernance équitable est donc appréhendée dans le présent chapitre par la diversité des types de gouvernance, qui fait l'objet d'une classification internationale.

Diversité des types de gouvernance

L'UICN a défini une typologie de la gouvernance des aires protégées, qui distingue quatre grandes catégories.

Dans la gouvernance par un gouvernement (type A), ce sont des autorités publiques qui détiennent seules l'autorité et la responsabilité sur la gestion d'une aire protégée. La notion de Gouvernement s'entend au sens large et inclut plusieurs niveaux territoriaux, notamment l'Etat et ses services déconcentrés, les agences gouvernementales, les collectivités territoriales et les Pays d'outre-mer. Dans certains cas, l'autorité de gestion peut être déléguée à un tiers de statut public (dans le cadre d'une politique de décentralisation, d'un transfert de compétences) ou privé (association, fondation, propriétaire, entreprise).

La gouvernance partagée (type B) entre plusieurs détenteurs de droits et d'autres parties prenantes. Dans ce cas, il n'existe pas une autorité unique responsable de la gestion. Les parties prenantes participent à des comités qui détiennent l'autorité et responsabilité de décision. La gouvernance partagée peut être transfrontalière dans la mesure où impliquant au moins deux Etats, collaborative (diverses formes d'influence pluraliste) ou conjointe (organe de gouvernance multipartenaire). Dans tous les cas, elle suppose un processus de négociation, un accord de cogestion décrivant les responsabilités de chaque partie et une institution de gouvernance multipartite.

La gouvernance privée (type C) comprend les aires protégées appartenant et/ou contrôlées par des particuliers, des ONG ou des entreprises. L'autorité de gestion du

site protégé reste aux mains des propriétaires, qui déterminent les objectifs de conservation, établissent et mettre en œuvre les plans de gestion et demeurent responsables des décisions prises, dans le respect de la réglementation et des restrictions propres à leur site.

Dans la gouvernance par les peuples autochtones et les communautés locales (type D), l'autorité et la responsabilité de la gestion sont détenues par des peuples autochtones et/ou des communautés locales à travers diverses formes d'institutions et de réglementations coutumières ou juridiques, qu'elles soient officielles ou non.

Situation en France

A l'échelle internationale, la France a rapporté auprès de la WDPA une catégorie de gouvernance pour 98% de ses aires protégées. La quasi-totalité relèvent du type A, à l'exception des 40 aires marines protégées désignées au titre de la convention OSPAR qui ont été classée dans le type B. Aucune aire protégée relevant des gouvernances privées et autochtones n'a été rapportée. Ces données ont été renseignées à dire d'expert, et comportent des erreurs factuelles, qui soulignent la nécessité d'une analyse systématique du dispositif à l'échelle nationale pour apprécier la diversité des modalités de gouvernance.

Le dispositif français d'aires protégées relève majoritairement des deux premiers types de gouvernance. Au cours des deux dernières décennies, il a connu des évolutions liées à la décentralisation et la participation croissante des acteurs locaux dans la gestion, même si la place de l'Etat reste importante.

Gouvernance par le gouvernement

Il s'agit de la pratique de désignation la plus répandue, apparue avec les premières codifications du droit de l'environnement. Plusieurs statuts relèvent strictement de la responsabilité directe de l'Etat ou des collectivités territoriales : arrêtés de protection de biotope (mesure de police administrative), réserves biologiques, sites classés.

Ce système de gouvernance est de plus en plus délégatif : si l'Etat reste responsable de l'attribution des statuts, ce sont le plus souvent des organismes spécialisés qui sont responsables de la mise en œuvre de la gestion. Le droit français de protection de la nature a développé de nombreux dispositifs de gouvernance permettant d'associer les administrations locales, les collectivités territoriales, les usagers, les associations et les habitants. La gestion peut être confiée et/ou assurée selon les cas par un grand nombre d'acteurs institutionnels (établissements publics - Agence française pour la biodiversité, ONCFS, ONF - collectivités territoriales, associations, fondations, propriétaires privés, groupements d'intérêt public). La gestion de certains outils peut également être déléguée à un tiers de statut privé (association, fondation, propriétaire). C'est le cas par exemple des réserves naturelles et des sites Natura 2000.

Encart. L'organisation de l'Etat pour la protection d'espaces naturels L'Etat a mis en place une organisation spécifique pour la gestion des statuts d'aires protégées relevant de sa compétence :

- l'administration centrale (Ministère en charge de l'écologie, en lien pour certains statuts avec le Ministère de l'agriculture) assume une responsabilité directe sur la plupart des statuts de protection. Elle est représentée dans les régions par des Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et par les Préfets
- plusieurs établissements publics ont été créés afin de gérer des statuts de protection spécifques. Selon les cas, ils peuvent assurer des missions de gestion, de mutualisation de moyens et de communication externe. L'Agence française pour la biodiversité, établissement public à caractère administratif créé en 2016, gère ainsi en direct les parcs naturels marins, la moitié des sites Natura 2000 en mer et le sanctuaire de mammifères marins Agoa aux Antilles
- des organismes consultatifs sont chargés de donner des avis sur les projets législatifs et réglementaires, ainsi que sur la création d'aires protégées (le Comité national de la Biodiversité, le Conseil national de la protection de la nature, et en régions, les Conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel).

Dans le contexte des lois de décentralisation, les collectivités territoriales ont acquis au cours des dernières décennies une responsabilité croissante dans la gestion d'outils réglementaires et contractuels, qui leur donnent la capacité de mettre en œuvre une véritable politique de protection de la nature, en concertation avec les acteurs locaux. Les Régions et les Départements ont une compétence directe sur trois outils de protection (PNR, RNR, ENS) Les lois « Démocratie de proximité » et « Corse » (2002) habilitent les conseils régionaux et la collectivité territoriale de Corse à produire une réglementation en matière d'espaces naturels, et leur ont donné compétence administrative pour créer des réserves naturelles régionales et administrer les anciennes réserves naturelles volontaires. De nombreux conseils régionaux ont vu dans ce transfert de compétence une opportunité pour engager leurs politiques de protection de la nature. Depuis 1985, les Départements disposent de compétences et de moyens spécifiques en matière de création d'aires protégées, avec l'outil « espace naturel sensible » (ENS).

Du fait du principe de spécialité législative, les compétences environnementales ont également été transférées à certaines collectivités d'outre-mer, qui ont développé leurs propres dispositifs d'aires protégées (Polynésie français, Nouvelle-Calédonie). Certaines collectivités d'outre-mer (provinces de Nouvelle Calédonie, de la Polynésie, de Wallis et Futuna et Saint Barthélémy) disposent de leurs propres codes de l'environnement et ont développé leurs propres dispositifs d'aires protégées. Cette adaptation permet de prendre en considération leurs spécificités juridiques, écologiques et économiques.

Tableau. Répartition des compétences en matière d'environnement dans l'outre-mer Source : FRB, étude sur les dispositifs d'accès et de partage des avantages en outre-mer

| Territoires | Lois et règlements applicables de plein droit en matière d'environnement |
|---------------------------------------|--|
| DROM (Guadeloupe, Guyane, Martinique, | Oui |
| Réunion, Mayotte) | |
| Saint Martin | Oui |
| Saint Pierre et Miquelon | Oui |

| COM (Saint Barthélémy, Polynésie française, Wallis et Futuna) | Non, sauf dispositions rendues expressément applicables pour la Polynésie française, Wallis et Futuna |
|---|--|
| Nouvelle Calédonie | Non (sauf compétence d'attribution) |
| Clipperton | Oui |
| Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) | Non, sauf mention express à cette fin |

Gouvernance partagée

Des efforts sont menés depuis plusieurs années pour ouvrir la gestion des aires protégées à d'autres acteurs que l'Etat, avec notamment le renforcement de la participation des collectivités territoriales et le partage des responsabilités entre plusieurs acteurs. En effet, la plupart des statuts d'aires protégées prévoient des dispositifs de participation des parties prenantes localement (communautés locales, acteurs socioéconomiques et collectivités territoriales) pour l'élaboration de leurs documents de planification. Ces documents sont élaborés et validés des conseils économiques sociaux culturels et des conseils d'administration des parcs nationaux (qui comptent une majorité d'élus locaux depuis la loi de 2006), des comités de gestion des sites du Conservatoire du littoral et des parcs nationaux, des comités consultatifs des réserves naturelles, des comités consultatifs et des commissions consultatives régionales des réserves biologiques, des conseils de gestion des parcs naturels marins, des comités de pilotage Natura 2000, des comités syndicaux des parcs naturels régionaux.

La réforme du 14 avril 2006 a profondément transformé les règles de gouvernance applicables dans les parcs nationaux, en renforçant les acteurs et des ayant droits locaux. Elle modifie notamment les équilibres au sein du Conseil d'administration, donnant une place plus large aux représentants locaux, créée un Comité économique social et culturel, et renforce le rôle du Conseil scientifique. Les communes ont le choix d'adhérer ou non à la charte d'un parc national. Ce faisant, cette réforme a eu pour effet de passer d'une gouvernance par le gouvernement, telle que définie par la loi de 1960, à une gouvernance partagée.

Les parcs naturels marins sont gérés en concertation avec l'ensemble des usagers de la mer : ils ne produisent pas de réglementation spécifique mais doivent prendre en compte les dispositifs de protection existants et favoriser la cohérence de l'action publique en mer. Chaque parc naturel marin est doté d'un conseil de gestion, instance de gouvernance et de concertation composée de représentants de l'Etat, de collectivités locales, d'associations, d'experts et d'organisations professionnelles. Il se prononce sur toute question intéressant le parc et élabore le plan de gestion.

Dans les parcs naturels régionaux, la gestion est assurée par un syndicat mixte, qui met en œuvre la charte et coordonne les actions menées par les acteurs du territoire. Le Décret du 10 juillet 2017 relatif aux parcs naturels régionaux donne un poids plus important aux régions.

Les acteurs locaux ont un rôle important dans la gestion des sites Natura 2000. Les propriétaires privés ou les usagers d'un site Natura 2000 peuvent saisir le Tribunal administratif pour contester un document d'objectif (DOCOB).

Après avoir réalisé les travaux de remise en état des sites, le Conservatoire du littoral met en place une gestion partenariale des terrains. Le code de l'environnement prévoit que cette gestion soit confiée en priorité aux collectivités locales.

La gestion de certains outils, comme les réserves naturelles, peut également être déléguée à un tiers de statut privé (association, fondation, propriétaire). Les sites sont gérés en concertation avec les acteurs du territoire.

Des dispositifs spécifiques peuvent s'appliquer en outre-mer. Les réglementations des collectivités de Polynésie française et de Wallis-et-Futuna prévoient la possibilité de plans de gestion de l'espace maritime (PGEM). Ces plans définissent les conditions d'exploitation des ressources marines, de protection du patrimoine naturel, d'aménagement et de mise en valeur de lagons ou de façades maritimes. Leur élaboration et leur mise en œuvre implique les autorités du territoire et la population. En Nouvelle-Calédonie, certaines tribus côtières de la Province nord sont cogestionnaires d'aires marines protégées (Pouébo-Hienghène).

Encart. Des aires protégées habitées : cas du parc national des Cévennes

Seul parc national de moyenne montagne, le Parc national des Cévennes, est un territoire marqué par les interactions Homme/nature depuis plus de deux millénaires. Vaste espace protégé de près de 3000 km² dont un tiers en cœur (zone réglementée par décret), le Parc national des Cévennes offre une remarquable biodiversité³⁵: l'association de forts gradients d'altitude (100 à 1700 m), de reliefs contrastés, d'une géologie marquée par la présence de granite, calcaire et schiste et enfin la situation géographique au croisement des versants atlantique et méditerranéen concourent à une multiplicité de milieux.

Parmi ceux-ci le maintien des milieux ouverts et notamment des steppes caussenardes, emblématiques des paysages de l'agro-pastoralisme méditerranéen reconnus en 2011 par l'Unesco, constituent un enjeu majeur car ils sont à la fois sources d'une extrême richesse floristique et le territoire privilégié des vautours.

La réintroduction de ces rapaces dans les années 80 est indissociable de la présence des élevages ovins. Aujourd'hui l'ensemble de la cohorte des vautours est présent dans les grands causses (avec notamment plus de 600 couples de vautours fauve) et ce succès, reconnu sur le plan international, a été construit avec les éleveurs : plus d'une centaine d'entre eux dispose de « placettes » où ils peuvent déposer leurs carcasses de brebis, bénéficiant par là-même d'un service écosystémique de premier choix (rapidité et facilité de traitement des animaux morts, réduction des risques sanitaires — vautours = « culs de sac épidémiologiques » et dispense de paiement de la taxe d'équarrissage).

³⁵ 2300 espèces de flore dont 40 protégées au niveau national ou international et 2410 espèces de faune dont 45% des vertébrés français.

L'intensification des pratiques d'élevage constitue cependant une menace pour la biodiversité et les paysages : retournement des steppes et prairies naturelles, broyage des clapas³⁶, dérochage, abandon des parcours pour le pâturage ... sont autant d'éléments pouvant conduire à la fermeture des milieux et à la banalisation des paysages.

Le Parc national des Cévennes dispose de plusieurs types d'outils et d'intervention pour préserver les milieux et les pratiques favorables à la biodiversité : des outils règlementaires (ex : demandes d'autorisation nécessaires en cœur de Parc pour des créations de pistes, bâtiments d'élevage ...) ; des outils de gestion négociée (ex : contrats patrimoine pour préserver les landes à busards ; mesures agro-environnementales pour maintenir les prairies naturelles de fauche ...) et enfin des outils de valorisation des pratiques et des produits (ex : soutien à la transhumance par la construction de cabanes pastorales ; aides à l'agriculture biologique ; conseil pastoral ; marque Esprit Parc national ...).

Seule l'association de ces différents dispositifs permettra l'atteinte des objectifs de la Charte du Parc visant à concilier préservation de l'environnement et maintien d'activités agricoles dynamiques, constitutives du caractère du Parc national des Cévennes.

Anne LEGILE

Parc national des Cévennes

Gouvernance privée

La France compte peu d'aires protégées privées, faute de mécanismes d'incitation suffisants. Cette possibilité est prévue dans la législation pour plusieurs statuts de protection mais elle reste peu mise en œuvre, à l'exception du réseau bien constitué des Conservatoires d'espaces naturels.

Jusqu'en 2002, une personne privée pouvait solliciter le classement d'un terrain représentant un intérêt écologique en réserve naturelle volontaire (RNV), agréé par arrêté préfectoral pour une durée de 6 ans. Ce statut a été supprimé par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. Cependant, le pouvoir d'initiative des personnes privées a été en partie maintenu à travers deux dispositifs :

- les RNV substituées par les réserves naturelles régionales (loi du 27 février 2002), dont la création peut également relever d'initiative privées
- la loi biodiversité (2016) prévoit des obligations réelles environnementales (conservation easements). Il s'agit pour un propriétaire de contractualiser avec un partenaire pour gérer et entretenir les services écosystémiques que son terrain rend à la collectivité : « l'engagement est attaché au terrain et se transmet donc aux propriétaires suivants. » (article L.132-3 du Code de l'environnement). Mais l'absence d'incitation fiscale constitue une faiblesse importante de cet outil.

³⁶ Amas de pierres caractéristiques des paysages caussenards constitués au fil du temps par les éleveurs (épierrement des parcelles pour avoir davantage d'herbe) et qui servent d'abris pour l'avifaune notamment.

Les Conservatoires régionaux d'espaces naturels sont des associations agréées par l'Etat et les régions (loi du 12 juillet 2010), qui peuvent devenir propriétaires de terrains, les louer ou passer des conventions de gestion avec des collectivités territoriales ou des personnes privées pour gérer des espaces naturels. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 créé une nouvelle section dans le code de l'environnement reconnaissant l'action des conservatoires d'espaces naturels, via la possibilité d'agréments par l'Etat et les régions. Les conservatoires d'espaces naturels sont des associations de droit privé qui ont pour mission de préserver le patrimoine naturel et paysager. Ils peuvent acquérir des terrains, passer des conventions avec des propriétaires privés ou des collectivités territoriales. A ce jour, il existe 29 conservatoires qui interviennent dans la gestion de plus de 130 000 hectares d'espaces naturels.

Encart. Les conservatoires d'espaces naturels

Par une approche concertée et leur ancrage territorial, les Conservatoires d'espaces naturels contribuent à préserver depuis 40 ans notre patrimoine naturel et paysager. Regroupés en une Fédération nationale (FCEN), les 29 Conservatoires de métropole et d'outre-mer gèrent durablement un réseau cohérent et fonctionnel de plus de 3 200 sites naturels couvrant 160 000 ha sur près de 10% des communes françaises.

Forts de 8 000 adhérents et de 1 000 salariés, les 29 Conservatoires sont des organismes d'intérêt général et à but non lucratif, dont 28 associations. Depuis l'origine, avec le soutien de l'État, des collectivités territoriales et des partenaires privés, ils sont devenus des gestionnaires reconnus pour la pertinence de leur action, construite sur la concertation, et des référents pour leur expertise scientifique et technique. Depuis 2009, les Conservatoires d'espaces naturels sont reconnus par la loi par un agrément spécifique.

Les Conservatoires tissent des relations partenariales et résolument complémentaires avec l'ensemble des acteurs de la biodiversité dans l'animation de projets et de politiques de territoires en faveur de la biodiversité et du développement durable.

Dans le paysage français des acteurs impliqués dans la protection de la nature, les Conservatoires appartiennent à la classe des organisations non gouvernementales. Leur gouvernance est assurée par des citoyens bénévoles assurant leurs implications et responsabilités au sein notamment de leurs Conseils d'administration et Conseils scientifiques.

Ils mettent en œuvre des actions par protection foncière ³⁷ en devenant propriétaires d'espaces naturels mais aussi, et de façon majoritaire, par protection contractuelle. Ils mobilisent pour ce faire tous les outils juridiques du

³⁷ Pour prolonger leur action de protection foncière, les Conservatoires ont créé en 2011 le « Fonds de dotation des Conservatoires d'espaces naturels », un outil qui permet de :

⁻ sécuriser davantage leur patrimoine foncier ;

⁻ recevoir des dons et legs, notamment fonciers ;

⁻ collecter la philanthropie privée.

Il sera prochainement transformé en Fondation reconnue d'utilité publique.

droit français disponibles dont ils se servent pour tisser des liens approfondis et de confiance avec les propriétaires, que ces derniers soient publics ou privés. Ils sont aussi appelés à gérer ou animer des sites bénéficiant d'une protection réglementaire (Arrêtés de biotopes, Réserves naturelles...).

François SALMON

Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels

Plusieurs associations ont mis en place des protections relevant du type C (refuges LPO, réserves ASPAS, domaine du Valat). Mais ces statuts doivent être officiellement reconnus par l'Etat pour garantir leur redevabilité.

Encart. Réserve de Vie Sauvage® de l'ASPAS

Depuis plus de 30 ans, l'Association pour la protection des animaux sauvages (ASPAS) œuvre pour la protection des animaux sauvages et la préservation du patrimoine naturel. Reconnue d'utilité publique et agréée par l'État français pour la protection de la Nature, elle a fait le choix de ne dépendre d'aucune subvention publique pour conserver son autonomie et sa liberté d'action. Face au constat que les aires protégées en France sont trop peu nombreuses et permettent souvent des activités humaines impactant sur les milieux (coupe de bois, chasse, pastoralisme...), l'ASPAS a créé son conservatoire pour se doter du meilleur outil de protection des milieux naturels : la maîtrise foncière par l'acquisition.

Les propriétés de l'ASPAS sont toutes labélisées Réserve de Vie Sauvage®. Ce label, déposé en 2014 à l'INPI par l'ASPAS, met en pratique le concept de libre évolution et de naturalité comme modalité de gestion. Leur niveau de protection correspond à la catégorie 1b du classement UICN, soit le niveau maximal de protection. En d'autres mots, la charte interdit la chasse, la pêche, les exploitations forestière et agricole, la circulation des véhicules à moteur... L'Humain n'a pas tous les droits et doit s'adapter.

Deux des cinq Réserves de Vie Sauvage® de l'ASPAS ont intégré le réseau européen Rewilding Europe. Ainsi la Réserve du Grand Barry (26) et celle du Trégor (22) sont à ce jour, les deux seuls sites français à avoir intégré ce programme de préservation de la nature sauvage qui compte 27 réserves en Europe.

L'ASPAS possède pour l'heure 650 ha répartis sur le territoire français et entend étendre son action à d'autres sites.

Photo: Panorama Réserve de Vie Sauvage® du Grand Barry (26), Rémi Collange



Photo : Vue de sous les falaises de la Réserve de Vie Sauvage® du Grand Barry (26), Rémi Collange



Nicolas CAPTON ASPAS

Enfin, bien qu'elles ne soient pas reconnues à ce jour comme des aires protégées, la plupart des réserves de chasse sont instituées à l'initiative d'associations communales de chasse (ACCA) dans le but de favoriser la protection et le repeuplement de gibier.

Des aires communautaires et autochtones très limitées

En France, la reconnaissance de droits spécifiques aux communautés autochtones se heurte au principe constitutionnel d'égalité des citoyens en droit. Toutefois, la loi n°2000-1207 du 13 décembre 2000 d'orientation pour l'outre-mer mentionne la notion de communautés autochtones et locales : on la trouve présente dans l'article 33, qui transpose les dispositions de l'article 8(j) de la CDB, et prévoit que « l'Etat et les collectivités locales encouragent le respect, la protection et le maintien des connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales fondées sur leurs modes de vie traditionnels et qui contribuent à la conservation du milieu naturel et l'usage durable de la diversité biologique ».

Les collectivités d'outre-mer disposent d'une autonomie juridique qui leur permet de reconnaître les aires coutumières dans leur droit de l'environnement. C'est le cas en particulier de la propriété coutumière à Wallis-et-Futuna et du système des indivisions claniques en Nouvelle-Calédonie. Les usages coutumiers sont également reconnus dans la réglementation de Nouvelle-Calédonie : l'article 46 de la loi organique n°99-209 (1999), qui transfère aux Provinces la compétence en matière de protection de l'environnement, précise que « les Provinces prennent, après avis du Conseil coutumier concerné, les dispositions particulières nécessaires pour tenir compte des usages coutumiers ».

Pour tenir compte des spécificités dans les départements d'outre-mer, des aménagements juridiques ont été mis en place, en particulier l'attribution de droits fonciers et d'usages collectifs sur une base communautaire. En Guyane, plusieurs textes reconnaissent l'existence de droits d'usage et de droits traditionnels de propriété au profit de « communautés d'habitants tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt » (Décret n°92-246 du 16 janvier 1992 relatif au domaine de l'État en Guyane). Le zonage du Parc amazonien de Guyane inclut des zones où des droits d'usage collectifs sont reconnus aux communautés, en particulier pour la pratique de la chasse et de la pêche, jusqu'à 5 kilomètres des fleuves. Ces droits d'usage existaient avant la création du Parc. Toutefois, il ne s'agit pas à proprement parler d'aires autochtones mais de modalités d'association de populations autochtones qui relève davantage d'une gouvernance partagée.

Encart. Définition de l'autochtonie. Qui sont les autochtones en France?

Bien que la Convention n°169 relative aux peuples indigènes et tribaux de l'Organisation internationale du Travail (OIT) de 1989, l'article 8J de la Convention sur la diversité biologique de 1992, la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones de 2007, entre autres, reconnaissent des droits aux « peuples autochtones », il n'en existe aucune définition formelle en droit international. Le rapporteur à la Sous-commission des droits de l'homme des Nations unies, José Martinez Cobo, a tenté dans ses conclusions de traduire une sorte de consensus autour d'une « définition de travail » composée d'une pluralité de critères : antériorité sur un territoire donné, expérience de la conquête ou de la colonisation, situation de non-dominance et revendication identitaire. Selon l'étude, l'autochtone est la personne qui appartient à une communauté autochtone par auto-identification (conscience de groupe) et qui est reconnue et acceptée par cette population en tant que l'un de ses membres (acceptation par le groupe). Ainsi, l'identification des autochtones ne relève pas de la compétence régalienne des Etats mais des autochtones eux-mêmes.

En France, selon la grille de lecture proposée par ce rapport, ces populations se situent dans les Outre-mer : en Amérique du Sud (Guyane), en Océanie (Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française et Wallis et Futuna) et dans l'Océan indien (Mayotte). Cependant, la Commission nationale consultative des droits de l'Homme (CNCDH), dans son rapport de février 2017, considère que seuls les Kanak de Nouvelle-Calédonie et les Amérindiens de Guyane sont des « peuples autochtones ». En effet, en Polynésie française, à Mayotte et Wallis

et Futuna, les populations autochtones majoritaires démographiquement – 80% à 85% des personnes vivant sur l'archipel, sont moins confrontées à une situation de marginalisation politique, économique et sociale que les Amérindiens de Guyane – qu'on estime à moins de 5% de la population, et que les Kanak de Nouvelle-Calédonie – déclarés à 39% en 2014. Partant de ces constats, la CNCDH considère que « dans l'esprit de la définition de l'étude Martinez Cobo et selon les quatre critères [...], seuls les Kanak de Nouvelle-Calédonie et les Amérindiens de Guyane sont des peuples autochtones de la République française ».

Au nom des principes d'indivisibilité et d'égalité, posés par l'article 1er de la Constitution, la France peine à considérer la dimension autochtone et à en utiliser la dénomination. L'Etat refuse de ratifier la Convention n°169 de l'OIT qui se réfère expressément aux peuples indigènes en tant que sujets de droits collectifs et leur reconnaît des droits à la terre, au territoire et aux ressources naturelles ainsi que d'autres droits liés à l'exercice de l'identité culturelle. La France a voté l'adoption de la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones en 2007, laquelle représente l'état du droit applicable a minima à ces populations (art. 43) tout en écartant ce qui pourrait remettre en cause « l'intégrité territoriale ou l'unité politique d'un Etat souverain et indépendant » (art. 46). Dans ce cadre, depuis la loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, la France a transposé la notion de « communautés autochtones et locales » de la Convention sur la diversité biologique et du protocole de Nagoya avec la notion de « communautés d'habitants » qui vise « toute communauté d'habitants qui tire traditionnellement ses moyens de subsistance du milieu naturel et dont le mode de vie présente un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité » (art. 37, art. L.412-4-4° du code de l'environnement). Les autorités françaises entendent donc se fonder sur « certaines spécificités objectives liées à des modes de vie, à des pratiques favorables à la biodiversité et à des connaissances traditionnelles » pour identifier ces communautés.

Pourtant, La France reconnaît déjà « au sein du peuple français, les populations d'outre-mer" (art. 72-3). La Constitution prend soin de désigner nominativement chacun des départements, régions ou collectivités d'outre-mer (article 72-3) afin de marquer solennellement leur appartenance à la République mais l'évolution juridique tend à reconnaître l'existence de populations autochtones sur le territoire français. Ainsi, si l'on ne s'en tient qu'aux populations retenues comme autochtones par le CNCDH, la Nouvelle-Calédonie comme la Guyane connaissent un statut spécifique du fait de leurs « caractéristiques et contraintes particulières » (code général des collectivités territoriales).

La Nouvelle-Calédonie est une « collectivité d'outre-mer à statut particulier ». Avec l'accord de Nouméa de 1998, elle est composée de trois provinces qui disposent de champs de compétences très étendus. Depuis la loi organique de 1999, le Congrès de la Nouvelle-Calédonie, formé par la réunion d'une partie des élus des assemblées provinciales, prépare et vote des « lois du pays » et contrôle le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, organe exécutif de la collectivité. A cela s'ajoute un Sénat coutumier dont l'avis est obligatoire sur tout projet de loi du pays et délibération relatifs aux signes identitaires, au statut civil

coutumier, au régime des terres coutumières, aux limites des aires coutumières. L'accord de Nouméa érige le droit kanak (la coutume sous son aspect juridique) en élément central de l'identité. Ainsi, un « statut (civil) coutumier » est reconnu aux Kanak qui recouvre le droit de la famille, le droit des personnes, le droit des contrats, le droit des terres et de tout ce qui se trouve sur les terres. Le « lien à la terre » (au-delà du droit de propriété) impose l'application de la coutume dans les litiges interpersonnels (droit des personnes et de la famille et droit des contrats) et dans le domaine des terres. En tant que gardien et défenseur de l'identité kanak, le sénat coutumier assure la représentation du monde coutumier dans ses diverses dimensions. A ce titre, il peut aussi être consulté sur tous les sujets concernant l'avenir du pays, tout autre projet ou proposition par les institutions de la Nouvelle-Calédonie. Certes, la Nouvelle-Calédonie a un statut institutionnel qui, en fonction des résultats de la consultation locale organisée le 4 novembre 2018, lui confèrera soit une large autonomie au sein de la République française soit l'indépendance. Toutefois, les Département-Région d'Outre-Mer (DROM) régi par le principe de l'identité législative (application de plein droit de l'essentiel de la législation et de la règlementation applicables et appliquée en France métropolitaine, art. 73 de la Constitution) connaissent aussi des arrangements institutionnels.

La collectivité territoriale de Guyane exerce, depuis le 1er janvier 2016, toutes les compétences attribuées à un département et à une région d'outre-mer et qui lui sont dévolues par la loi. Les principales conséquences de cette transformation concernent les nouveaux organes de la collectivité territoriale de Guyane : l'Assemblée de Guyane et son président assisté du Conseil économique, social, environnemental, de la culture et de l'éducation de Guyane (CESECEG) et du Conseil consultatif de populations amérindiennes et bushinenge. Tout projet ou proposition de délibération de l'Assemblée de Guyane emportant des conséquences sur l'environnement, le cadre de vie ou intéressant les activités culturelles des populations amérindiennes et bushinenge est soumis à l'avis préalable de ce conseil. Il peut tenir des réunions communes avec le CESECEG pour examiner des questions entrant dans leur champ commun de compétences. Bien que la réalité des prérogatives accordées à la représentation coutumière soit fortement critiquée, la population amérindienne est ainsi reconnue, au moins du point de vue institutionnel. La notion de « communauté d'habitants » et son application est donc déterminante : de sa capacité à rendre compte du « lien à la terre » de ces populations, dépend la défense d'une « autochtonie » liée à l'histoire et au territoire ainsi que la conservation des structures et pratiques sociales et culturelles de ces populations.

Nadia BELAIDI

Muséum national d'histoire naturelle

Analyse. Que sont les APAC ? Quelles opportunités en France ?

Les aires et territoires du patrimoine autochtone et communautaire, les APAC territoires de vie, sont reconnues comme le type D de gouvernance des aires protégées dans la matrice des aires protégées de l'UICN: la gouvernance par les peuples autochtones et les communautés locales. Cette reconnaissance est effective depuis 2008 mais officieusement depuis le Congrès Mondial des Parcs de Durban, en 2003. Les APAC sont également reconnues par la Convention sur la Diversité Biologique des Nations Unies depuis la COP de 2004, notamment dans les articles 8j et 10c ainsi que dans diverses décisions. Elles se sont également imposées comme des éléments cruciaux de l'accomplissement des Objectifs d'Aichi, notamment les Objectifs 11, 14 et 18.³⁸

Les APAC possèdent trois caractéristiques essentielles : (1) un peuple autochtone ou une communauté locale entretient une relation étroite avec un site (territoire, aire, etc.). La relation peut-être ancrée dans la culture locale, un sentiment d'identité et/ou une dépendance pour la subsistance, le maintien de sa culture, le bien-être... Ensuite, (2) le peuple ou communauté est un des acteurs principaux du processus décisionnel et de gestion du site, ce qui implique qu'une institution locale a *de facto* (et parfois aussi *de jure*) la capacité de prendre des décisions et de disposer de mécanismes pour les faire respecter. Elle est un acteur clé de la gouvernance. Enfin, (3) les décisions et les efforts de gestion de ce peuple ou communauté conduisent à la conservation, l'usage durable et/ou la restauration des écosystèmes, des espèces, de la diversité génétique, de fonctions et bénéfices écologiques et de valeurs culturelles associées, même lorsque l'objectif conscient de la gestion n'est pas la conservation en tant que telle.

La richesse de la diversité des APAC est une de leurs forces. Chacune est unique et a évolué à travers le temps depuis des époques dont beaucoup n'ont même pas le souvenir. Ainsi le terme « APAC » est utilisé pour des raisons pratiques. Il permet de s'accorder sur un phénomène dont les noms sont différents à travers le globe : les qoroq-e bumi, comunales, yerli qorukh, crofting, faritra ifempivelomana, territorios de vida, Qanats, Fokonolona, les himas, les facéries, etc. Elles peuvent aussi bien être toute petites, comme une source d'eau sacrée, que s'étaler sur deux-cent millions d'hectares (terrestre), comme le Nunavut qui ne constitue pourtant qu'une partie du territoire arctique des peuples inuits. Elles peuvent être des espaces marins, côtiers, insulaires, terrestres, montagneux, de plaines, ou une combinaison d'écosystèmes. Elles sont des aires dans lesquelles les communautés gèrent des ressources spécifiques d'eau, de nourriture, de plantes médicinales, d'énergies, ou des sites sacrés. Elles sont généralement des espaces où un peuple autochtone ou communauté locale gouverne et gère un bien commun. ³⁹

Elles peuvent être reconnues ou non par la législation d'un pays, être superposées à une aire protégée officielle, ⁴⁰ etc. De nombreux pays incluent aujourd'hui dans leurs législations une reconnaissance de diverses formes de gouvernance communautaire, comme par exemple l'Equateur, l'Espagne, le Sénégal, l'Australie, la Colombie ou encore les Philippines. En fonction de leurs caractéristiques, ces aires peuvent être

TABLEAU DE BORD DES AIRES PROTEGEES 2018

PAGE I 141

³⁸ ICCAs and Aichi Targets: The Contribution of Indigenous Peoples' and Local Community Conserved Territories and Areas to the Strategic Plan for Biodiversity 2011-20. Kothari, A. and Neumann, A. 2014. Policy Brief of the ICCA Consortium, No. 1, co-produced with CBD Alliance, Kalpavriksh and CENESTA and in collaboration with the IUCN Global Protected Areas Programme. Policy Brief prepared by the ICCA Consortium, CBD Alliance, Kalpavriksh and Cenesta

³⁹ Pour plus d'information et d'exemples, se référer au site internet du Consortium APAC : https://www.iccaconsortium.org/index.php/fr/decouvrir/

⁴⁰ ICCAs and Overlapping Protected Areas: Fostering Conservation Synergies and Social Reconciliation. Policy Brief of the ICCA Consortium, Issue No.4, ICCA Consortium. Stevens, S., T. Jaeger and N. Pathak Broome, with contributions from G. Borrini-Feyerabend, C. Eghenter, H. C. Jonas, and G. Reyes, 2016, Tehran, Iran.

considérées comme des aires protégées ou des autres mesures efficaces de conservation par zone, aire ou territoire (les AMEC), qui sont explicitement citées dans l'objectif d'Aichi n°11.

En France, c'est notamment depuis le XVIIIème siècle et la montée en puissance de l'Etat Nation que l'on assiste à une diminution drastique de la gouvernance communautaire des biens communs⁴¹. Pourtant la Dr Elinor Ostrom, Prix Nobel d'Économie en 2009, avec toute une communauté de chercheurs démontrèrent que « les biens communs peuvent être administrés efficacement par un groupe d'usagers »⁴² et que cela contribue d'ailleurs à affronter une bonne partie des défis sociaux, environnementaux et économiques auxquels fait face la société d'aujourd'hui et des générations futures. 43 Ainsi, si les APAC ne sont pas reconnues de façon légale en France, de nombreux sites coïncident avec le concept d'APAC, d'autres ont le potentiel de le devenir, et d'autres encore ont perdu certaines des caractéristiques mais pourraient les récupérer avec du soutien. Dans ce contexte, et pour leurs valeurs naturelles et culturelles démontrées, il est urgent et nécessaire de réaliser un travail national d'étude et de reconnaissance des APAC. Voici quelques pistes...

Les premiers instruments légaux qui pourraient s'apparenter aux APAC sont les sections de communes, de la loi du 10 Juin 1793, qui sont des fractions communales ayant une propriété collective de biens communs telles que des forêts, pâturages, sources d'eau, etc. Il existe 30 000 sections de communes en France mais cette existence juridique est relativement peu connue par les habitants, et ces entités sont également affaiblies par loi du 27 mai 2013 qui vise à les moderniser, bien que cette finalité soit remise en question. Lorsqu'ils fonctionnent, ils sont généralement gouvernés par les habitants de la commune, à travers une commission syndicale élue et le conseil municipal. On peut citer l'exemple de Saint-Alyre-ès-Montagne, dans le Puy-de-Dôme⁴⁴, ainsi que la section forestière du Mont Mourex, dans l'Ain, qui elle, est complètement indépendante de la commune de Grilly et de son conseil municipal.⁴⁵

D'autres exemples, n'ayant pas la même reconnaissance juridique mais possédant un encrage communautaire existent. Plusieurs ont été identifiés dans les Alpes françaises, où des organisations locales continuent d'utiliser des pratiques traditionnelles telles que l'affouage (le droit d'un membre de la communauté de prendre du bois dans leur forêt), comme celle dans la forêt des communaux de Vacheresse, dans le massif du Chablais, Haute-Savoie, ou la chasse, comme dans la Montagne de Mont de Granges également dans le massif du Chablais, la gestion des forêts, des pâturages et de l'eau, l'élevage de la vache alpine (Herens et autres) ou encore la célébration de fêtes traditionnelles, pour que les bénéfices qui en sont tirés soient partagés avec tous. Ces gestions rigoureuses des ressources permettent d'en préserver la bonne qualité. 46 Les faceries, dans les Pyrénées, constituent un système

⁴⁶ Chatelain et Finger, 2011

^{41 «} Est ce que les APAC pourraient avoir leur place dans les forêts et territoires montagneux des Alpes françaises et Suisse? » Communication par Christian Chatelain et Andréa Finger, 2011

⁴² « A General Framework for Analyzing Sustainability of Socio-Ecological Systems » Elinor Ostrom (2009) Science. Vol 325

^{43 «} Déclaration de Valdeavellano de Tera pour la défense et la reconnaissance des biens communs et des APAC en Espagne », Iniciativa Comunales, 2013

⁴⁴ « Des petites républiques ordonnées autour de Communs. Du Haut Atlas au Massif Central » conférence audio par Sarah Vanuxem, 6/10/2016 ; et « Environmental commons in France, A (non exhaustive) panorama of governing models » Océane Biabiany, 2017,

^{45 «} La section de commune du hameau de Mourex, c'est qui ? » Olivier Hymas, 2018

de gouvernance communautaire transfrontalier des pâturages entre la France l'Andorre et l'Espagne, comme par exemple à Ossau, Baretous and Aspe.⁴⁷

S'il est malaisé de prétendre trouver encore des APAC en France métropolitaine, les départements et territoires d'outre-mer en accueillent certainement plusieurs cas emblématiques. Un cas plutôt avancé d'auto-reconnaissance d'APAC existe aux îles Marquises, en Polynésie Française, où la fédération culturelle et environnementale Motu Haka soutient l'instauration d'une aire marine communautaire déclarée par la communauté elle-même. Depuis plusieurs décennies, cette organisation autochtone travaille au renforcement de la fierté des marquisiens pour la préservation à la fois de leur culture unique et de leur nature exceptionnelle. Cela se produit, pour ne citer que deux exemples, par le Mataava, ou festival des art traditionnels des îles Marquises, qui a lieu régulièrement depuis 1987, ainsi que par les huit aires marines éducatives existantes, gérées par les enfants, dont l'enjeu clair est de comprendre l'environnement pour mieux le conserver, mais aussi de rappeler le lien intrinsèque avec son patrimoine naturel. A présent, c'est bien un processus d'auto-renforcement d'une APAC qui se met en place dans le village pilote de Hakatao sur l'île de Uapou. D'autres villages sont déjà intéressés par le processus, comme celui de Hane sur l'île de Uahuka.48

L'ensemble de ces exemples mentionnés constituent une liste qui est non seulement véritablement non exhaustive mais qu'il convient encore de détailler et d'approfondir. Il existe aussi de nombreuses pistes supplémentaires à explorer comme en Guyane⁴⁹, ou encore, dans un registre différent, les communes forestières, les associations foncières pastorales et les groupements pastoraux, et d'autres!

Emma COURTINE

ICCA Consortium

Equité sociale

L'équité sociale est un enjeu éthique de premier plan pour les politiques de conservation de la nature, mais sa mise en œuvre reste limitée à l'échelle internationale.

Elle a été définie par la CDB (2010) de la manière suivante: « les aires protégées doivent également être établies et gérées en étroite collaboration et au moyen de processus équitables qui reconnaissent et respectent les droits des communautés autochtones et locales, et des populations vulnérables. Ces communautés doivent être pleinement engagées dans la gouvernance et la gestion des aires protégées en fonction de leurs droits, connaissances, capacités et institutions, et partager

⁴⁷ The facerías agreements, transboundary governance in The Pyrenees, Sergio Couto, article non publié, 2014

⁴⁸ Communication personnelle, Pascal Erhel Hatuuku, Août 2018

⁴⁹ « Zones de Droits d'Usage Collectifs, Concessions et Cessions en Guyane française : Bilan et perspectives 25 ans après » Damien Davy, Geoffroy Filoche, Françoise Armanville, Armelle Guignier, Cayenne, Avril 2014

équitablement les avantages découlant des aires protégées et ne pas supporter des coûts inéquitables ».

La notion d'équité revêt trois dimensions :

- le respect des connaissances, des droits et des valeurs des parties prenantes ainsi que de leur diversité sociale et culturelle
- l'équité procédurale, qui repose sur le caractère inclusif des règles et du processus de décision (modalités de prise de décision et d'implication des parties prenantes, transparence des décisions et gestion des conflits)
- l'équité distributive, relative à la distribution des coûts et des bénéfices

Zafra-Calvo et al (2017)⁵⁰ a élaboré dix indicateurs pour évaluer ces trois dimensions de l'équité sociale dans les aires protégées (tableau).

Tableau. Indicateurs pour l'évaluation et le suivi de l'équité sociale dans les aires protégées

Source : Zafra-Calvo et al. (2017)

| Reconnaissance | Procédure | Distribution |
|----------------------------------|---|-----------------|
| Identité culturelle | 4. Participation effective | 9. Bénéfices |
| Droits statutaires et coutumiers | dans le processus de décision | 10. Contraintes |
| 3. Diversité des | 5. Transparence | |
| connaissances | 6. Accès à la justice | |
| | 7. Responsabilité | |
| | 8. Consentement libre, préalable et éclairé | |

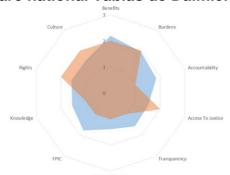
Cette grille d'analyse⁵¹ a été appliquée à un échantillon de 31 aires protégées dans le monde, dont seulement deux concernent des pays européens : le parc national Kornati (Croatie) et le parc national Tablas de Daimiel (Espagne).

_

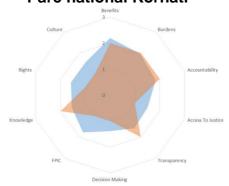
⁵⁰ https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320717304421?via%3Dihub

⁵¹ Le portail Protected planet mise à disposition de formulaire d'évaluation de l'équité sociale des aires protégées. https://www.protectedplanet.net/c/equity/evaluer-lequite

Parc national Tablas de Daimiel



Parc national Kornati



Légende : niveau d'atteinte de l'indicateur (1 minimum et 3 maximum). En rouge figurent les résultats atteints par le site et en bleu la moyenne des 31 sites de l'échantillon.

Cette analyse n'a pas été appliquée en France. Il n'existe pas d'évaluation de la qualité de gouvernance en France et les principaux dispositifs de suivi mis en place tels que les tableaux de bord ne mentionnent pas les enjeux de gouvernance.

Analyse. Les espaces protégés français au défi de l'acceptation sociale

L'acceptation sociale est le processus par lequel un groupe social admet la présence d'usages, de pratiques, d'infrastructures, de réglementations, de législations, voire de restrictions et de toutes formes de modifications de son espace de vie, sur un territoire qu'il partage avec d'autres acteurs, mais dont il est fréquemment propriétaire et/ou principal utilisateur et/ou sur lequel il dispose de l'antériorité (Laslaz 2012).

Ce consentement formel traduit la capacité d'accord d'un acteur à l'égard d'un projet ou d'un objet varié le concernant directement, ce qui permet d'estimer l'adaptation des décisions politiques. L'échelle concernée est locale, voire régionale. Les pas de temps considérés sont multiples, de plusieurs générations à l'immédiat, l'acceptation en tant que construit et non donné n'étant jamais définitive. Accepter veut dire rechercher un équilibre dans lequel les avantages supposés l'emportent sur les inconvénients projetés.

La notion d'acceptation sociale arrive tardivement en France. Elle est abordée dans les thèses de Samuel Depraz (2005a) et de Lionel Laslaz (2005), alors qu'elle est déjà dans l'ère du temps chez les germanophones (Schenk *et al.*, 2007) et anglophones, en témoigne un numéro spécial d'*Energy Policy* (Wüstenhagen *et al.*, 2007; Sauter and Watson, 2007). L'acceptation sociale ne concerne pas uniquement l'environnement. Elle s'applique aussi à des mesures sociales (conditions de travail), à des populations (accueil de réfugiés) ou à de nouvelles technologies (Bobillier-Chaumon et Dubois, 2009; modifications génétiques, nanotechnologies ou énergies renouvelables); bref, des débats incitant les sociétés à se positionner sur ce qu'elles jugent tolérables. Toute forme d'innovation est potentiellement concernée par les conditions sociales de plus ou moins grande réceptivité au changement. L'intérêt d'un décryptage des processus d'acceptation sociale apparaît le plus fortement au sujet des énergies renouvelables (Gueorguieva-Faye, 2006; Fast, 2013; Delhoume et Caroux, 2014; Michel *et al.*, 2015), comme l'a bien montré une thèse récente (Oiry, 2017), et ce plus particulièrement au Québec (Fortin, Fournis, 2014). Chez ces

chercheurs canadiens, le terme est allègrement confondu avec celui d'acceptabilité sociale (Yates et Caron, 2012; Raufflet, 2014; Gendron, 2014; Batellier, 2015), considérée outre-atlantique comme un stade abouti et l'acceptation un stade échoué. Or, l'acceptabilité revient à considérer un fait, une action, une pratique comme potentiellement acceptable à partir de critères, de valeurs (par exemple, la défense de la biodiversité) que se fixent un individu, un groupe d'acteurs ou la société dans sa globalité. L'acceptation relève donc d'un processus que l'acceptabilité, comme toile de fond, favorise ou grippe; elle s'élabore à partir du moment où les acteurs ont défini et énoncé des conditions d'acceptabilité (Laslaz, 2016).

En matière de protection de l'environnement, le travail sur ces questions n'a que rarement occasionné d'engouement : soit parce que le rejet d'un espace protégé (ou des actions que ses gestionnaires conduisent) était considéré comme une fatalité, contre laquelle il fallait faire le gros dos ; soit parce que cela revenait à éclairer une situation conflictuelle que l'on préférait taire ; soit parce que les objectifs de protection étant bon an mal an atteint, le fait que les acteurs locaux ne s'en satisfassent guère apparaissant comme secondaire. Les recherches fondamentales ont pourtant permis d'expliquer un processus complexe, dans lequel les jeux d'acteurs ne sont pas définitivement figés selon une répartition des rôles binaire (être pour ou contre l'espace protégé) et souvent caricaturale. Ces démonstrations ont été conduites dans les parcs nationaux alpins (Laslaz, 2008 et 2011), de l'Europe germanophone (Depraz, 2005b; Depraz et al., dir., 2016), dans les aires marines protégées (Thomassin et al., 2010), plus récemment au sujet de la prédation (Degeorges, Lalo, 2017), ou de manière plus générale pour une multitude d'espaces protégés dans des contextes sociaux et politiques très divers (Laslaz et al., coord., 2010 ; Laslaz et al., dir., 2014). En effet, la réussite des politiques de protection ne peut se faire que difficilement sans un minimum d'adhésion des acteurs locaux ; ce paramètre entre désormais de plus en plus en ligne de compte lors de la création d'un espace protégé, de l'évolution de son périmètre ou de sa réglementation. Anticiper au préalable les réactions, tenter de les comprendre fait souvent gagner un temps précieux non négligeable en ces périodes de réduction des financements publics et permet de déployer son énergie sur d'autres sujets. Cette évolution substantielle se traduit par exemple par le premier emploi de la notion d'acceptation sociale dans une conférence internationale sur la protection de l'environnement, lors du 6^e Congrès mondial des parcs (Sydney, novembre 2014), identifiant les « 6 grands axes de changement pour influencer l'effectivité de la conservation et l'acceptation sociale des espaces protégés ». L'idée est de sortir du ressenti de confiscation et de montrer les effets positifs des espaces protégés sur les sociétés (Laslaz, 2018).

Lionel LASLAZ Université de Savoie

Etude de cas. Gouvernance des aires marines protégées : cas de la mer de Corail

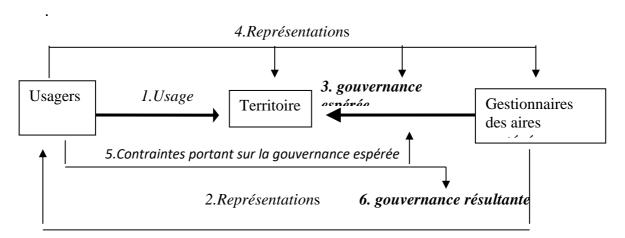
Le parc de la mer de Corail est la plus vaste des aires marines protégées (AMP) françaises. Créé le 23 avril 2014, il couvre l'ensemble de la ZEE de Nouvelle-Calédonie, soit plus de 1,3 millions de km². Classé comme parc naturel marin, il dispose depuis le 14 aout 2018 d'une spécificité unique : 21 000 km² des formations récifales éloignées sont classées en réserve naturelle et 7 000 km²

en réserve intégrale. La gouvernance d'une telle immensité marine pose deux types de problèmes.

D'une part, la surveillance des contrevenants potentiels à la réglementation. D'autre part, les discordances de représentations et de logiques entre les gestionnaires de l'AMP et ses usagers, d'autant que ceux-ci présentent une forte hétérogénéité en termes de territorialité, de stratégies, de logiques d'action et de pratiques dans l'AMP comme au dehors. L'hétérogénéité porte également sur les représentations qu'ils se font de l'AMP et de leur position de perdant ou de gagnant dans ce nouveau territoire par rapport à leurs usages passés des ressources et de l'espace avant qu'ils soient mis en protection. Ces stratégies et représentations ont toutes un ancrage territorial. Territoire de la régulation des usages, toute AMP peut donc être également représentée comme un assemblage de territoires individuels des représentations, des logiques et des pratiques des usagers.

Prendre en compte ces discordances, conduit à établir une différence fondamentale entre la gouvernance espérée et la gouvernance résultante d'une AP (figure 1). La première s'inscrit dans la rationalité des gestionnaires de l'AP et correspond aux mesures qu'ils prennent pour atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés. La seconde correspond à la transformation de cette gouvernance espérée sous la contrainte des représentations que les acteurs du territoire, cibles de celle-ci, se font à la fois du territoire, de la manière dont ils l'utilisaient avant sa mise en protection, et de l'aire protégée.

Figure 1. De la gouvernance espérée des aires protégées à la gouvernance résultante



*Les chiffres correspondent à la chronologie des différentes phases du processus de transformation de la gouvernance espérée en une gouvernance résultante

Gilbert DAVID*, Catherine SABINOT**
Institut de Recherche pour le Développement

Etude de cas. Un parlement du lynx dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord

Un programme Life pour la réintroduction du lynx dans la partie allemande de la réserve de biosphère Vosges du Nord-Pfälzerwald est engagé depuis 2015 sous la responsabilité de la Fondation pour la nature et l'environnement de Rhénanie-Palatinat. Le Parc naturel régional des Vosges du Nord (Sycoparc) a décidé de s'associer à ce projet.

Ce programme vise à réintroduire 20 lynx entre 2016 et 2020 dans la partie allemande de la réserve de biosphère transfrontalière. Le Parc est chargé de développer des activités d'éducation avec les scolaires et de sensibilisation des acteurs concernés par ce grand prédateur avec la mise en place d'un parlement du lynx.

Un parlement du lynx animé par des médiateurs professionnels réunit tous les principaux acteurs concernés par le lynx : chasseurs, éleveurs, forestiers, scientifiques, associations de protection de la nature, élus, administrations et usagers de la forêt (Club Vosgien). Le parlement s'est réuni à quatre reprises en 2016. Les réunions du parlement ont permis une écoute réciproque et respectueuse entre les membres et une compréhension des intérêts et contraintes de chaque acteur. Cette compréhension a été rendue possible grâce un jeu de rôle entre les acteurs et des travaux en groupe. Le parlement a établi un libre blanc des propositions de chaque acteur visant à une meilleure acceptation du lynx. Ces propositions engagent tous les acteurs et deux porteparoles du parlement ont rencontré le préfet de la Région Grand Est en avril 2017 pour lui présenter notamment les propositions qui engagent les services de l'Etat. La réussite du parlement a été facilitée par le savoir-faire des médiateurs, la confiance entre les membres et la transparence de l'information. En effet, tous les communiqués de presse sur les lâchers et le suivi des lynx dans la forêt du Palatinat sont transmis aux membres du parlement. Un lynx relâché est venu côté français en 2018, ce qui a permis de valider une procédure entre les divers acteurs visant à informer les maires des communes concernées par le domaine vital du lynx, les chasseurs locataires de territoires de chasse sur les dites communes ainsi que les éleveurs.

Le parlement du lynx a identifié deux priorités d'action pour améliorer l'acceptation du lynx : travailler avec les chasseurs et avec les éleveurs. Une étude sociologique sur les représentations du lynx par les chasseurs a été menée par l'Université de Strasbourg pour le Parc. Le chasseur se considère comme un gestionnaire des cervidés et voit le lynx comme un élément perturbateur. Fort de ce constat, le Parc en lien avec les Fédérations départementales concernées tente de mettre en place une mission de médiation auprès des chasseurs locaux. Le Parc a également mis en place un groupe de travail composé de chasseurs locaux sur les relations entre le lynx et la chasse. En ce qui concerne les éleveurs, un projet avec les Parcs naturels régionaux des Ballons des Vosges et de Lorraine vise à engager une médiation avec des éleveurs sur des sites pilotes, accompagnée d'une expertise zootechnique et écologique pour améliorer la protection des élevages.

Il existe également un parlement du lynx transfrontalier qui se réunit une fois par an depuis 2016.

Jean-Claude GENOT

Parc naturel régional des Vosges du Nord

Autres mesures efficaces par zone

Définition et typologie Exemples en France

Définition et typologie

La réalisation de l'objectif n°11 d'Aichi, en termes quantitatifs comme qualitatifs, repose sur le développement d'aires protégées ainsi que sur « d'autres mesures de conservation efficaces par zone » (AMCEZ⁵²), encore appelées « aires conservées ». La Convention sur la diversité biologique reconnaît ainsi l'importance de mesures spatialisées complémentaires aux aires protégées pour assurer la conservation de la biodiversité. A long terme, les AMCEZ pourraient par exemple renforcer la représentativité et la connectivité des réseaux d'aires protégées, et compléter la couverture des zones prioritaires (ZCB) lorsque des aires protégées ne peuvent pas être établies.

Dans la pratique, peu d'Etats-Parties de la CDB ont engagé un travail d'identification des AMCEZ, qui sont restées un point aveugle de la mise en œuvre du plan stratégique pour la biodiversité. Pourtant, ces mesures existent *de facto* dans la plupart des pays mais l'absence d'une définition stabilisée à l'échelle internationale a pu limiter leur prise en compte et leur rapportage au titre des objectifs d'Aichi. A la demande de la CDB, l'UICN a donc publié des lignes directrices à l'occasion de la 14ème Conférence des Parties en 2018, qui aideront à identifier et à valoriser ces mesures. Leurs déclinaisons nationales et locales constituent un enjeu stratégique pour la prochaine décennie : les AMCEZ permettront en effet d'étendre les efforts de protection d'espèces et d'habitats, voire même de faire évoluer les modèles de conservation de la nature.

Encart. Autres mesures de conservation efficaces par zone : une mise à jour

L'objectif n°11 du Plan stratégique de la Convention sur la diversité biologique (2011-2020) fait référence à « des réseaux d'aires protégées et à d'autres mesures de conservation efficaces par zone ». Les Etats-Parties à la CDB ont ensuite demandé des orientations sur « les autres mesures de conservation efficaces par zone » (AMCEZ ou OECM). En réponse, la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) a mis en place un groupe de travail en 2015 afin d'élaborer des orientations pour les membres de l'UICN et les Etats-Parties à la CDB sur la définition et l'application des AMCEZ. Le groupe de travail a organisé trois ateliers techniques en 2016-2017 et a élaboré et partagé des projets de

⁵² En anglais, Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECM)

lignes directrices pour la reconnaissance et la communication des informations relatives aux AMCEZ, qui ont été largement examinées par un éventail de parties prenantes, y compris les points focaux nationaux de la CDB.

Le projet de lignes directrices UICN / CMAP a été utilisé comme matériel de base lors de deux ateliers d'experts organisés par le Secrétariat de la CDB en février 2018, qui ont examiné les AMCEZ et les aires marines protégées et les AMCEZ en ce qui concerne les écosystèmes côtiers et marins. À la suite de ces ateliers, une définition révisée des AMCEZ et des directives volontaires pour l'identification et la gestion ont été soumises à la 22e réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA 22). La CMAP a également publié un numéro spécial de la revue PARKS sur les AMCEZ pour éclairer les discussions du SBSTTA.

L'Organe subsidiaire a examiné et finalement adopté un projet de décision sur les « aires protégées et les autres mesures de conservation efficaces par zones ». Le projet de décision contient une définition plus précise d'une AMCEZ, fondée sur celle proposée par l'UICN / CMAP, à savoir :

« Une zone définie géographiquement, autre qu'une zone protégée, qui est administrée et gérée de manière à produire des résultats positifs et durables à long terme pour la conservation *in situ* de la biodiversité, ainsi que des fonctions et des services écosystémiques et, le cas échéant, des valeurs culturelles, spirituelles et socio—économiques, et d'autres valeurs pertinentes localement »

D'autres mesures de conservation efficaces par zones peuvent aider à améliorer la représentativité et la connectivité au sein des systèmes d'aires protégées et offrent une occasion intéressante de reconnaître et d'engager un plus grand nombre de parties prenantes dans la gestion de la conservation. Cependant, il v a quelques qualifications importantes. Par exemple, dans le contexte des zones marines, il est nécessaire de gérer l'océan dans son ensemble, bien qu'une gestion sensible, réelle et efficace. Par définition, les AMECZ doivent aboutir à la conservation in situ de la biodiversité et les mesures de gestion doivent profiter à l'ensemble de l'écosystème, et non pas seulement d'espèces. Certains voudront peut-être reconnaître toutes les mesures de gestion de la pêche comme étant des AMECZ pour augmenter de manière trompeuse les chiffres relatifs à la protection des océans au niveau mondial. En réalité, de nombreuses mesures de gestion de la pêche seront décrites avec plus de précision dans le cadre de l'objectif d'Aichi n°6, qui célèbre la gestion de la pêche durable, légale et fondée sur les écosystèmes, entre autres résultats, et reste actuellement sous-déclaré.

La CMAP de l'UICN et son groupe de travail AMECZ se sont engagés à élaborer par la suite des orientations relatives aux AMECZ dans des pays pilotes afin d'aider les pays à atteindre les objectifs d'Aichi et à promouvoir davantage ces zones au-delà de l'échéance 2020.

Harry JONAS & Kathy MACKINNON

Natural Justice & Commission mondiale des aires protégées de l'UICN

Les lignes directrices identifient quatre cas de figure possibles, qui peuvent concerner tout type de gouvernance :

- une aire qui répond à la définition UICN d'aire protégée mais que l'autorité de gouvernance ne veut pas reconnaître ou désigner comme une aire protégée par le gouvernement national
- une aire qui ne répond pas à la définition UICN d'aire protégée mais qui conserve la nature/biodiversité à travers la conservation secondaire i.e. les résultats de conservation sont atteints même si ce n'est pas l'objectif principal de gestion
- une aire qui ne répond pas à la définition UICN d'aire protégée mais qui conserve la nature/biodiversité à travers la conservation auxiliaire, c'est-à-dire des sites qui obtiennent des résultats en matière de conservation en tant que « sous-produit » des activités de gestion sans intention de conservation ou par manque d'activités de gestion

| Auxiliaire | Secondaire | Primaire |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sites naturels sacrés | Zone de protection de | APAC ou zones privées |
| Zones militaires | bassin versant | répondant à la définition |
| | Zones humides liées aux | d'une aire protégée, mais |
| | services écosystémiques | dont l'autorité de |
| | Zones protégées par une | , |
| | utilisation à très faible | n'est pas en mesure |
| | impact | d'obtenir la désignation |
| | | d'aire protégée |

Les lignes directrices décrivent des critères permettant d'identifier AMCEZ, qui ont permis de dresser un premier inventaire de 42 études de cas à travers le monde, afin d'appréhender cette notion dans différents contextes.



Exemples en France

Le concept d'AMCEZ ou d'aire conservée dispose d'une faible notoriété en France. A ce jour, aucune étude n'a été conduite à l'échelle nationale en vue d'identifier les sites correspondants. Cette notion n'est pas mentionnée dans le cinquième rapport national auprès de la Convention sur la diversité biologique (2014) et ne figure pas davantage dans la stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020) ni dans le plan biodiversité (2018).

Il existe pourtant de nombreux espaces relevant de la conservation primaire, secondaire ou auxiliaire, au sein desquels des AMCEZ pourraient être identifiées. On peut citer par exemple les désignations visant la protection de paysages, les initiatives privées de conservation, les sites sacrés (outre-mer), les périmètres de protection de centrales nucléaires et des réseaux électriques, les points de captages d'eau potable, les forêts de protection, les espaces boisés classés définis dans les documents d'urbanisme, les plans de reboisements, les jardins botaniques, certaines mesures agro-environnementales, les terrains militaires, les servitudes des zones inondables et des zones d'extension de crues dans les SDAGE, les zones avalancheuses, les sites culturels, archéologiques, géologiques, les PGEM/PGEA (Polynésie française, Wallis-et-Futuna), les cantonnements de pêche, les aires forestières et agricoles certifiées pour la gestion durable.

Tous les espaces concernés par ces mesures ne correspondent pas nécessairement à des aires conservées au sens strict de la définition internationale. Toutefois, en considérant quelques unes des catégories que l'on sait correspondre *a priori*, le potentiel surfacique des AMCEZ est important, sans doute supérieur à l'engagement de la SCAP. Ainsi, les forêts de protection couvrent 150 410 hectares, soit 1% de la superficie forestière métropolitaine⁵³, la restauration des terrains en montagne 393 000 ha, les surfaces forestières certifiées PEFC⁵⁴, Terrains militaires⁵⁵ 135000 ha. Sur domaine marin, les cantonnements de pêche 46 000 ha⁵⁶ et la plus grande aire marine gérée au monde, Tai Nui Atea, occupe l'ensemble de la zone économique exclusive de Polynésie française soit 5,5 millions de km² (2016)⁵⁷.

Afin d'illustrer cette notion dans le contexte français, la section suivante présente des cas assimilables à des AMCEZ, sous réserve de travaux ultérieurs pour préciser leur correspondance avec critères des lignes directrices internationales et déterminer les surfaces concernées.

Etude de cas. La conservation des espaces semi-naturels : un enjeu et un atout pour la biodiversité : l'exemple du Programme Golf pour la Biodiversité

<u>network.org/upload/iedit/11/pj/567_1925_WEB_2011_CRPMEM_BN_Cantonnements_chap1_Diagnostic.pdf</u>; https://etudescaribeennes.revues.org/6800 (Martinique) DPMA, CNP, IFREMER

⁵³ Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2011, Massifs forestiers classés en forêt de protection ; https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/liste-des-massifs-forestiers-classes-en-forets-de-protection-30379254/),

⁵⁴ SDource: FsC France et Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC

⁵⁵ http://www.senat.fr/rap/r09-503/r09-5030.html

⁵⁶ http://www.maia-

⁵⁷ https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Datalab-9-CC-de-l-environnement-edition-2016-fevrier2017.pdf

Améliorer l'état de la biodiversité nécessite de mener des actions sur l'ensemble des territoires, des espaces naturels remarquables aux espaces plus anthropisés, sur les fonciers publics comme privés. Si la création d'aires protégées est indispensable pour tenter d'enrayer l'érosion de la biodiversité, elle ne peut être considérée comme suffisante. D'autres mesures, comme les « Other Effective Area-Based Conservation Mesures » (OECM) sont mises en avant dans l'objectif n°11 d'Aichi. Des espaces à caractère naturel tels que les espaces golfiques ont ainsi un rôle à jouer. En s'assurant de leur gestion efficace à long terme pour la conservation de la biodiversité, ils pourraient alors être considérés en tant qu'OECM.

Les 700 structures golfiques françaises couvrent à ce jour, environ 33 000 ha dont environ la moitié est constituée par une diversité de milieux naturels et semi-naturels (prairies, mares, cours d'eau, bassins, espaces boisés, zones sableuses et enrochements). Ces espaces, au-delà d'être un réservoir de biodiversité, peuvent jouer un rôle dans les continuités écologiques, particulièrement en contexte urbain. De plus, sachant que plus de 50 % des golfs sont en périphérie immédiate ou incluent un ou plusieurs espaces naturels réglementés (Natura 2000, Parcs naturels, Réserves, etc.) ou d'intérêt écologique (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique), certaines structures golfiques présentent une forte responsabilité écologique dans la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques associés.

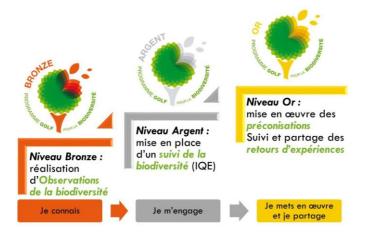
Fin 2015, la Fédération française de golf (ffgolf) et le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN, UMS PatriNat) ont mis en place un partenariat visant à développer une démarche globale de prise en compte de la biodiversité dans les golfs en France. Un des axes majeurs de ce partenariat est la construction d'un outil pour la connaissance, la préservation, l'amélioration de l'état et la valorisation du patrimoine naturel des golfs : le Programme Golf pour la Biodiversité, officiellement lancé début 201858. Ce Programme a aussi pour but de développer des actions favorables à la préservation de la biodiversité et leur acceptation grâce à la sensibilisation du plus grand nombre aux enjeux écologiques. Il repose sur une méthodologie développée par l'UMS PatriNat et sur des partenariats locaux entre les clubs et les acteurs de la biodiversité. Les structures naturalistes (associations naturalistes, bureaux d'études, acteurs de la gestion des espaces naturels, ONG, etc.) sont en effet invitées à accompagner les golfs dans leur démarche au travers de trois niveaux de labellisation (bronze, argent, or) (Figure 1) en réalisant les diagnostics écologiques et en proposant des préconisations de gestion adaptées aux enjeux identifiés. Les golfs volontaires qui s'engagent dans le Programme partagent leurs données qui sont intégrées à l'INPN59 et rendues accessibles.

Figure 1. Une démarche d'engagement volontaire à plusieurs niveaux Source : Muséum national d'histoire naturelle

-

⁵⁸ http://patrinat.mnhn.fr/images/COMMUNICATION/SUPPORTS/PLAQUETTE/1.Plaquette-Participezauprogrammegolfpourlabiodiversite.pdf

⁵⁹ https://inpn.mnhn.fr/



La reconnaissance des espaces naturels ne disposant pas d'outils réglementés nécessite que les enjeux de biodiversité qu'ils abritent soient connus et suivis afin d'en assurer la meilleure gestion possible. C'est là tout l'objectif de ce programme et l'ambition des golfs responsables d'un patrimoine naturel à préserver. Les structures golfiques pourraient ainsi faire reconnaître à la fois les espaces naturels et semi-naturels de leur foncier et la gestion qui y est opérée en mettant en avant les actions leur permettant d'être ainsi considérées comme des « aires conservées ».

Aurélie LACOEUILHE. Katia HERARD

Muséum national d'histoire naturelle

Etude de cas. Un programme européen pour concilier activité militaire et préservation de la biodiversité

Le programme LIFE + Nature (L'instrument Financier pour l'Environnement) est un outil de l'Union européenne destiné à financer des actions innovantes en faveur de la biodiversité européenne, notamment au sein du réseau Natura 2000. Si une dizaine de projets a déjà été consacrée aux terrains militaires dans l'Union Européenne, « Life Défense Nature 2 mil » a été le **premier projet français à intervenir sur la biodiversité des terrains militaires**. Forts d'une collaboration d'une dizaine d'années, le commandement de la zone terre Sud-Est et le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Rhône-Alpes ont coordonné ce projet entre 2012 et 2017.

Quatre sites du Sud-Est de la France ont permis d'expérimenter des actions de gestion des milieux naturels sur terrain militaire, dans une démarche gagnant/gagnant :

Le camp de Chambaran (Drôme-Isère): Co-gestion 7^{ième} bataillon de chasseurs alpins / CEN Rhône-Alpes (découverte d'espèces patrimoniales européennes telles que le Triton crêté, le Damier de la Succise, le Muscardin, le Castor d'Eurasie...; 5 250 m2 de gazon amphibie pérennisé grâce à des travaux sur les étangs du camp ; garantie jusqu'en 2030 d'une gestion forestière favorable aux Chauves-souris grâce à un nouveau plan d'aménagement

forestier ; mise en conformité de la gestion des étangs et des zones humides (loi sur l'eau) effectuée par les militaires

Le camp des Garrigues (Gar) : Co-gestion 2^{ième} régiment étranger d'infanterie / Syndicat mixte des Gorges du gardon (95 ha de pelouses méditerranéennes restaurées, 200 ha de terrain militaire pâturé, 2 noyaux de population de lapin de garenne implantés, maintien du cortège d'oiseaux associé aux milieux ouverts, dont 10 espèces menacées, ouverture de nouvelles zones d'entraînement, amélioration de l'entretien et de la protection incendie)

Le Mont Caume (Var): Co-gestion ministère des Armées / CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur (10,4 ha de végétation originelle restaurée: pelouses, landes à genêts épineux, mattoral à Juniperus, chênaies..., 1 gîte d'hibernation et 2 gîtes de reproduction restaurés pour les chauves-souris, 1,5 km de circuit pédagogique, Aire de stationnement, barrière... pour limiter l'impact de la circulation sur la végétation, mise en sécurité du site et transfert des responsabilités de ce site inutilisé hors Ministère des Armées

La base navale d'Aspretto (Corse du Sud) : Co-gestion commandement de la Marine/ CEN Corse (160m2 de plateforme de nidification restaurée pour le dernier site de reproduction français du goéland d'Audouin, 30 nichoirs créés pour protéger les poussins du goéland Leucophée, stabilisation du nombre de couples entre 40 à 60, suite aux travaux, amélioration de la solidité de la digue et donc de la protection des bateaux).

Comme naturalistes et militaires font partie d'univers peu habitués à collaborer, le **programme de formation et de communication** a été déterminant. Quelques chiffres :

- Près de 200 personnes formées au sein des 4 camps
- 88 chargés d'environnement du MINARM formés à la biodiversité
- 1 bande dessinée, 5 vidéos et 6 affiches de sensibilisation
- 100 articles papier, 11 reportages tété et 4 émissions radios

De plus, ce Life a permis d'**impulser un réseau au niveau national comme européen** grâce à des délégations mixtes Armées / naturalistes partis rencontrés leurs homologues européens (Hongrie, Oulu en Finlande, Riga en Lettonie, l'US Army en Allemagne) et à l'organisation de 3 séminaires dont celui de Juin 2016 à Nîmes qui a rassemblé 150 participants de 17 nationalités.

Ce projet a aussi été un **outil d'innovation** : un brevet déposé par GAMAR sur une méthodologie de lutte contre le robinier invasif, modification de la loi française (articles 82 et 83 de la loi du 8 août 2016 permet de confier la gestion du domaine public et privé de l'Etat au CEN agréé), guide pour la gestion des milieux naturels quand il y a un risque pyrotechnique...

Pauline PARRIS

CREN Rhône-Alpes

Etude de cas. Surfaces labellisées FSC

Le Forest Stewardship Council® (FSC®) est une organisation non gouvernementale créée en 1994, deux ans après le Sommet de la Terre de Rio. Sa mission fondatrice est la promotion d'un système de certification indépendant et crédible qui garantisse une gestion responsable de tous les types de forêts pour les générations actuelles et futures. La gouvernance de FSC se compose de trois chambres regroupant les acteurs, environnementaux, économiques et sociaux, impliqués dans la gestion responsable des forêts dans le monde. Les décisions sont prises à la majorité des deux tiers ainsi que par une majorité dans chacune des trois chambres, qui dialoguent constamment afin de définir des référentiels de gestion forestière et de contrôle de chaîne de traçabilité crédibles et opérationnels.

Où qu'ils soient dans le monde, les propriétaires et gestionnaires forestiers peuvent mettre en œuvre les 10 Principes de gestion responsable FSC. Ces principes se divisent en critères, puis en indicateurs, lesquels sont adaptés par les acteurs nationaux en fonction du contexte et des enjeux particuliers à chaque région. Le respect de ces exigences est vérifié par un organisme certificateur via un audit initial puis annuel.

La certification FSC contribue à la conservation de la biodiversité dans la gestion forestière courante (maintien des arbres morts, d'une trame d'arbres habitats et d'îlots de vieux bois, protection des abords de cours d'eau et zones humides, etc.). De plus, elle impose le maintien ou la restauration des Hautes Valeurs de Conservation (HVC), qui regroupent les valeur biologiques, écologiques, sociales ou culturelles d'importance capitale ou critique. En France, ces HVC incluent notamment, outre les zonages réglementaires, les zones Natura 2000 et ZNIEFF de type 1.

Les surfaces certifiées FSC couvrent en France couvrent 56 300 ha pour plus de 1000 propriétaires (dont 7 propriétaires publics) regroupés sous 8 certificats (voir carte 1 ci-dessous).



Carte. Répartition des forêts certifiées FSC en France métropolitaine (octobre 2018)

Guillaume DAHRINGER

FSC France

Etude de cas. Eaux minérales naturelles : préservation de l'impluvium

L'eau minérale naturelle répond à des exigences réglementaires définies dans le code de la santé publique : elle provient d'une source souterraine unique, protégée de toute pollution humaine. Elle est microbiologiquement saine et se caractérise par sa pureté originelle. Elle ne subit aucun traitement de désinfection.

Sa composition unique en minéraux est garantie et stable dans le temps.

Afin de garantir les spécificités de l'eau minérale naturelle qui sont la pureté et la naturalité et la qualité, les minéraliers ont développé depuis plus de 20 ans des politiques de protection des sites naturels dont sont issues les sources. Ces politiques de préservation sont mises en œuvre dès l'infiltration de l'eau dans le sol (zone d'impluvium) en collaboration avec les acteurs locaux (agriculteurs, collectivités locales, industriels) au travers de cahiers des charges, de conseils techniques et d'un accompagnement permanent. Ainsi, une agriculture exemplaire est développée : culture biologique, zéro pesticide, engrais naturels

. . .

Ces politiques de protection ont comme conséquence de protéger la faune et la flore faisant de ces écosystèmes variés (zones humides, prairies, forêts...) des sites riches en biodiversité.

A titre d'exemples :

AGRIVAIR, filiale de Nestlé Waters France, a été créée en 1992 pour protéger les sources de Vittel, Contrex et Hépar de tout risque de pollution.

Partenariat avec les agriculteurs: Près de 30 exploitations agricoles, sur plus de 50 hectares, ont signé depuis plus de 25 ans un cahier des charges les engageant sur 30 ans à respecter un certain nombre de critères dont la suppression totale de l'utilisation des pesticides, herbicides, et produits phytosanitaires.

En contrepartie, les agriculteurs reçoivent des soutiens financiers et logistiques :

- Rachat d'une partie des terres pour favoriser le désendettement.
- Service gratuit d'épandage, compostage des déjections animales.
- Conseil technique, foncier, et financier au développement agricole.

Partenariat avec les communes : Différentes méthodologies, se substituant aux pesticides, sont pratiquées sur les communes de la zone de captage, comme le désherbage thermique des parcs, des espaces verts ou des voies ferrées, le recours à la lutte biologique contre les nuisibles, la sensibilisation au jardinage au naturel pour les particuliers.

Agroforesterie : près de 13 000 arbres et 80 kms de haies ont été plantés autour des exploitations agricoles. Ces plantations d'essence de bois précieux et de taillis ont pour objectif de préserver les ressources en eau en améliorant la fertilisation du sol, en augmentant la biodiversité, les réserves en eau et en générant un complément de revenu au travers de l'exploitation à terme du bois.

L'APIEME a été créée en 1992 pour protéger l'impluvium de l'eau minérale d'Evian.

Les domaines d'intervention :

Les activités agricoles

- L'APIEME accompagne une agriculture pérenne et respectueuse des milieux naturels.
- L'APIEME s'attache à donner aux exploitants agricoles les moyens d'assurer un développement durable de leurs exploitations, en améliorant leurs installations et leurs équipements et en optimisant leurs pratiques. Une nouvelle politique agricole reposant sur la valorisation des effluents d'élevage par des techniques de compostage et de méthanisation est en cours d'élaboration.

Les milieux naturels

- Les zones humides font l'objet d'un programme d'entretien, de valorisation et de suivi scientifique pluriannuel.
- En 2008, la Convention Internationale de Ramsar a reconnu l'impluvium comme zone humide d'importance internationale grâce à la qualité

- écologique de ses marais et tourbières et aux actions de gestion mises en œuvre.
- Cet engagement pour la préservation des milieux est désormais étendu à l'ensemble des espaces naturels du territoire. Avec l'aide des experts naturalistes locaux, l'APIEME s'emploie à connaître la biodiversité présente sur son territoire et à définir les actions nécessaires à sa conservation.

L'aménagement territorial

- L'APIEME veille à ce que le développement des communes se fasse de manière à répondre aux besoins des habitants sans générer de risques de pollutions. Les habitations, les voies de communication doivent être réfléchies afin de ne pas représenter des perturbations potentielles du cycle de l'eau.
- L'extension du réseau d'assainissement, l'épuration des eaux usées, la sensibilisation de la population au jardinage écologique sont des exemples d'actions déjà mises en place.

Eau de source / Exemple de préservation de l'impluvium

L'eau de source est d'origine souterraine, microbiologiquement saine, tenue à l'abri de tout risque de pollution. L'eau de source répond aux critères microbiologiques de l'eau minérale naturelle et aux critères physico chimiques de l'eau du robinet.

L'eau de source de montagne VALON

Au cœur du parc naturel

L'eau de la source Valon est puisée à 500 m d'altitude au cœur du parc naturel régional des Ballons des Vosges.

L'impluvium est en grande partie dans une zone de montagne inhabitée.

Protégée par des accords exemplaires avec les collectivités et les agriculteurs

Respectueuse de son écosystème, la source Valon est engagée auprès des agriculteurs locaux :

- sur 135 ha, la biodiversité est protégée : diversité fleurs/ qualité fourrage (jusqu'à 4 pousses par an) et du lait.
- Installation de ruches pour piloter la qualité et la biodiversité sur l'impluvium.
- au-delà de l'impluvium, 30ha supplémentaires sont également protégés.
- seuls quelques fourrages sont cultivés « dans l'esprit bio» pour nourrir les bêtes qui ne paissent en aucun cas sur les zones de captage.
- pas d'utilisation d'engrais chimique.
- En collaboration avec 14 agriculteurs, une station de compostage a été créée pour collecter le lisier et le fumier et faire du compost sans charge bactérienne.

Béatrice ADAM

Etude de cas. Les forêts de protection

Le statut de forêt de protection, institué par une loi de 1922 (il relève des actuels articles L et R 141-1 et suivants du code forestier) a pour objet la protection de la forêt contre tout changement d'affectation du sol. Le classement en forêt de protection est prononcé par décret en Conseil d'Etat.

Pendant plus d'un demi-siècle, la motivation du statut a été la protection de terrains de montagne contre les risques physiques (érosion, avalanches...), ce qui reste le cas fin 2018 pour 38% du nombre des forêts de protection (125 au total) et 30% de leur surface (un peu moins de 165 000 ha). A partir de 1976, le domaine d'emploi a été élargi : protection de la forêt contre l'urbanisation et le développement d'infrastructures (22% du nombre et 57% de la surface). protection du littoral dunaire contre l'érosion (2% et 8%), protection de la forêt pour des motifs écologiques (38% et 4%)⁶⁰.

En dehors de ce dernier cas des massifs explicitement classés pour des motifs écologiques, le statut de forêt de protection protège l'état boisé mais sans préjuger des modalités de la gestion sylvicole. Ainsi, en montagne, certaines forêts de protection ont pu être reboisées à l'aide d'essences exotiques comme le Pin noir d'Autriche. Toutefois, dans bien des cas et quelle qu'ait été la motivation première, le simple fait de préserver l'état boisé a représenté un gain en termes de préservation du patrimoine naturel forestier. Ceci a été de plus en plus clair quand l'intérêt du patrimoine forestier ainsi protégé des défrichements s'est notamment trouvé confirmé par la description de ZNIEFF ou complété par la superposition de sites Natura 2000.

Nicolas DRAPIER

Office National des Forêts

⁶⁰ Source : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

Intégration dans le paysage terrestre et marin

Intégration territoriale Bénéfices directs et indirects Pressions externes

Les aires protégées sont une composante essentielle des stratégies de conservation de la biodiversité. Mais pas seulement : enn contribuant au bon état écologique des milieux et des espèces, elles conditionnent la réalisation de nombreux objectifs de développement durable, notamment l'approvisionnement en eau, le développement économique, et constitue un élément clef des solutions fondées sur la nature face au changement climatique (réduction des risques naturels, adaptation au changement climatique, séquestration du carbone atmosphérique).

Pour garantir ces fonctions, en plus d'être efficacement gérées, elles doivent être intégrées dans leurs paysages terrestres et marins plus larges et en lien avec les intérêts et les préoccupations de toute la société.

Intégration territoriale

Pour les parcs nationaux, la réforme de 2006 a permis d'améliorer la cohérence entre diverses législations sectorielles contradictoires :

- articulation des autorisations de travaux au titre des parcs nationaux et au titre de l'urbanisme
- positionnement de la charte du parc par rapport aux Schémas d'aménagement régionaux des DOM, aux documents d'urbanisme, aux documents de planification et de gestion des ressources naturelles (20 documents)
- Intégration des Réserves naturelles dans les zones cœur de Parcs nationaux
- Incompatibilité entre zone marine protégée et Parcs naturels régionaux
- une seule autorisation entre site classé et Natura 2000
- Ordonnance police pour renforcer l'efficacité de la police de la nature
- Réforme des études d'impact

Etude de cas. Inscrire l'aire protégée dans son territoire : cas des réserves naturelles : bien perçues par les acteurs locaux ?

Mise en place de Diagnostics d'Ancrage Territorial sur les Réserves Naturelles gérées par la LPO

Les Réserves Naturelles (RN) sont tournées en priorité vers la préservation du patrimoine naturel. Toutefois, la LPO a conscience que les facteurs de la réussite d'une RN en matière de protection de la biodiversité passent également par sa compréhension, son acceptation et sa reconnaissance : par son

appropriation par les acteurs locaux. C'est un sujet qui a été développé précédemment par Réserves naturelles de France (RNF) grâce à un travail de thèse, la méthodologie développée a pu être modifiée, adaptée.

En conséquence, la LPO met en place progressivement sur toutes les réserves naturelles dont elle a la charge un Diagnostic d'Ancrage Territorial (DAT) qui utilise des indicateurs d'évaluation de l'état d'ancrage, développés en collaboration avec RNF (Réserves Naturelles de France).

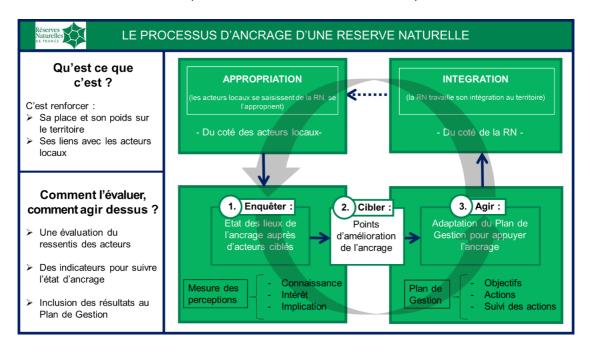


Illustration du processus d'ancrage d'une RN. RNF & LPO, 2018.

Pour réaliser ce DAT, la LPO va à la rencontre d'acteurs locaux gravitants autours de la RN. Environ 40 acteurs sont démarchés pour chaque RN :

Riverains, élus et usagers locaux (mairies, chasseurs, habitants...)

Exploitants économiques des ressources naturelles (agriculteurs, éleveurs...) Acteurs de l'animation et du tourisme (collectivités, centres de loisirs, associations...)

Partenaires, gestionnaires, et techniciens (collectivités, administrations, privés) Résultats sur les premières RNN diagnostiquées.

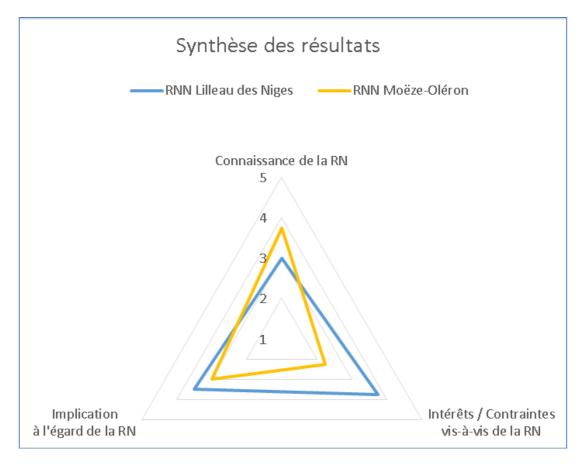
Les résultats du DAT illustrent le bon ancrage de la RNN de Lilleau des Niges, qui repose sur 40 ans d'activités en tant que référent quasi-exclusif de l'expertise environnementale. Les indicateurs ont permis d'identifier les points d'amélioration sur lesquels agir : principalement la connaissance des objectifs, actions et résultats de la RN. La RN a également intérêt à conserver sa présence physique (et donc sa visibilité) en dehors du site. Le DAT souligne le rôle de fer de lance sur la protection de l'environnement sur l'Île de Ré, menée depuis sa création.

Pour la RNN de Moëze-Oléron, le DAT met en évidence des difficultés avec les exploitants professionnels, ainsi qu'un défaut d'investissement sur la partie oléronaise de la RN principalement dus à un manque de moyens d'animation. Le DAT met également en lumière les efforts investis par la RN pour entretenir une concertation : efforts à conforter pour pérenniser une dynamique positive, déjà visible sur le continent. La partie oléronaise nécessite encore

l'aménagement de nouvelles « fenêtres » pour donner à voir le patrimoine naturel aux acteurs locaux.

Graphique. Résultats du DAT : comparaison entre les Réserves naturelles nationales Lilleau des Niges et Moëze-Oléron

Source: LPO (2018)



Légende

1 2 3 4 5

Etat Mauvais état, Etat passable / Bon état, marge de Etat critique faiblesses mitigé progression idéal

Dans la continuité de ces deux RN, la LPO porte actuellement ce DAT sur la RNN « Michel Brosselin » de Saint Denis du Payré. Suivront les RNN d'Yves d'ici peu, puis les RN de la Baie de l'Aiguillon, de la Vacherie, de la Belle Henriette... Cette initiative de la LPO permet à RNF de réfléchir à renforcer le DAT de manière à l'intégrer au plan de gestion de toutes les RN (Métropole et Outre-Mer) d'ici 2022.

Ségolène TRAVICHON

Ligue pour la protection des oiseaux

Etude de cas. Intégration dans l'économie locale : la Réserve naturelle nationale de Chérine

Située dans la Brenne (Indre), la Réserve naturelle nationale de Chérine a été créée en 1985, puis agrandie en 2011. Elle s'étend aujourd'hui sur 370 ha et est propriété du département de l'Indre, du WWF et de la LPO.

La diversité des milieux naturels de la Réserve est à l'image de ceux de la Brenne, une zone humide d'environ 100 000 ha caractérisée par ses nombreux étangs (4 000 pour 9 000 ha d'eau) insérés dans des bois, des prairies, des landes et des friches. Distante des grands axes de communication, dépourvue d'industries et de villes, la Brenne a toujours été une région pauvre, vouée à l'agriculture (élevage de bovins) et à la pisciculture (les premiers étangs datent du XIIème siècle). Un Parc naturel régional y a été créé à la fin 1989. Ce label a permis au tourisme de nature de devenir une activité économique à part entière.

Très riche en gibier, la Brenne a vu simultanément sa vocation cynégétique s'affirmer. Les exploitations agricoles mises en vente y sont rachetées au prix fort afin de constituer des propriétés de chasse, et ce aux dépens des éleveurs en quête de terres. Le sanglier, favorisé par l'extension des friches résultant de ce phénomène, y prolifère. Le cormoran, quant à lui, pose de graves problèmes sur les étangs où la pisciculture, à l'inverse, s'est considérablement développée depuis 30 ans, sans égards pour le classement de la Brenne en zone Natura 2000 et site Ramsar.

Confrontée à ce contexte conflictuel, la Réserve de Chérine - qui n'est autre qu'une ancienne exploitation agricole et piscicole - s'est efforcée de nouer des partenariats destinés à intégrer sa politique de conservation, de recherche et d'éducation dans l'économie locale.

Elle a ainsi confié à trois jeunes agriculteurs locaux l'entretien de tous ses milieux « ouverts » (prairies, rives d'étangs et landes), soit 120 ha sur un total de 370 ha. Le pâturage est effectué par des bovins de race Salers et charolaise, de façon extensive (0,5 à 0,8 animaux/ha) et sans amendements. En hiver, les animaux regagnent l'étable.

Afin de diminuer au mieux, simultanément, les dégâts occasionnés aux prairies - et à la biodiversité - par les sangliers, très nombreux dans ce secteur, la Réserve et l'administration ont confié à l'association des archers de l'Indre le soin de pratiquer, sur 80 % de son territoire, des battues régulières (une battue par mois en moyenne d'octobre à mars). Les battues à l'arc sont en effet moins perturbatrices pour la faune que les battues au fusil et requièrent une science de l'approche supérieure.

Cette implication des archers a permis à la Réserve de bénéficier du soutien de la Fédération départementale des chasseurs lors de l'enquête publique qui a présidé à l'extension du site protégé en 2011!

Concernant la pisciculture, la Réserve pratique un empoissonnement modéré, à base de gardons, de jeunes tanches et de jeunes brochets, à l'exclusion des

carpes, dont l'activité de fouissage et le régime alimentaire sont défavorables à la biodiversité. Elle maintient ainsi, conformément aux souhaits des élus, une activité ancestrale... et rémunératrice! La Réserve s'est également engagée à ce que ses étangs ne deviennent pas des « réserves à cormorans » ; aussi effarouche-t-elle régulièrement ces oiseaux, même si, parfois, les canards et les hérons en subissent les conséquences néfastes.

La Réserve s'implique enfin très activement dans le tourisme de nature aux côtés du Parc et du département. Elle dispose de 13 observatoires, dont 5 en libre accès, et de sentiers d'où oiseaux et tortues, et parfois grands animaux sont bien visibles. Les 20 000 visiteurs qu'elle accueille annuellement représentent autant de consommateurs pour les commerces locaux.

...

Jacques TROTIGNON

WWF France

Etude de cas. Itégration des aires protégées urbaines

De quoi s'agit-il?

Ce sont des espaces naturels protégés, selon la définition donnée par l'UICN, situés à l'intérieur ou aux abords de grands centres de population, pouvant appartenir à n'importe quelle des six catégories de gestion définies par l'UICN. En termes de gouvernance, ces espaces sont le plus souvent sous la responsabilité des gouvernements locaux, régionaux, fédéraux ou nationaux. Certains sont administrés par des ONG ou des entreprises. Leur gestion est parfois le fruit d'efforts collaboratifs ou communautaires. Sont exclus de cette définition les parcs urbains classiques, avec pelouses, parterres de fleurs et terrains de sport.

Contexte

Ces espaces naturels sont insérés dans des dynamiques socio-économiques, politiques et territoriales complexes. Les principaux éléments distinctifs des aires protégées urbaines concernent (1) les niveaux de fréquentation des sites, en termes de nombre de visiteurs mais aussi de la fréquence des visites, souvent quotidiennes, comme dans un parc urbain de proximité. Le profil des visiteurs est aussi plus divers, au niveau ethnique et économique, et nombre d'entre eux n'ont pas de contact avec une nature plus sauvage ; (2) les rapports avec les acteurs urbains, dont les décideurs politiques, les médias, les chefs d'opinion, et les principales institutions éducatives et culturelles ; (3) les pressions foncières liées à l'urbanisation ; (4) les problèmes liés aux diverses pollutions (sonore, atmosphérique, lumineuse, détritus, produits dangereux, pollution de l'eau, introduction d'espèces exotiques envahissantes) ; (5) mais aussi les conséquences des situations socio-économiques des villes (disparités sociales, crimes, vandalisme...). A cela s'ajoute la question de la gouvernance des sites, souvent confrontés à une multitude d'acteurs interagissant sur l'espace protégé.

Toutefois les dynamiques urbaines offrent aussi de nombreux bénéfices réciproques : la ville peut apporter un appui technique à l'aire protégée (gestion des déchets, lutte contre les incendies, sécurité), des financements et de la visibilité, et réciproquement, l'aire protégée génère des services écosystémiques de toutes sortes, non seulement écologiques mais aussi sociaux et économiques.

Les aires protégées urbaines offrent ainsi un exemple remarquable de la tension permanente entre les engagements pour la conservation de la biodiversité et ceux du développement économique et social. Pourtant, la protection des endroits les plus sauvages et les plus reculés de la planète et des espèces les plus menacées, dépend de l'opinion publique fortement concentrée dans les zones urbaines. Raison pour laquelle les APU sont devenues essentielles pour la sensibilisation et le soutien, y compris politique et économique, des citadins à la conservation de la nature.

Situation en France

En 2010, 77,5 % de la population française vivait en zone urbaine, soit 47,9 millions d'habitants, selon l'Insee. L'urbanisation progresse surtout le long des littoraux atlantique et méditerranéen. Elle est marquée par l'étalement urbain et l'absorption de communes dans de plus grandes unités. De ce fait, de nombreux espaces naturels se retrouvent de facto englobés dans la dynamique urbaine et donc soumis aux pressions inhérentes. Pour gérer la proximité de la ville, les aires protégées mettent en place de stratégies visant la conciliation entre conservation et maîtrise des impacts d'origine anthropique.

Exemples

Le Plan de paysage des Calanques : concilier paysages naturels et urbains

La démarche du PNC de réaliser un plan de paysage, en partenariat avec l'agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise (l'AGAM) et en concertation avec un grand nombre d'acteurs institutionnels et de la société civile, a été l'occasion d'établir un plan d'action et de gestion commun à tous les partenaires et intervenants du territoire.

Cette démarche traduit la volonté de conjuguer des enjeux d'aménagement et de protection des richesses naturelles dans le but d'améliorer les paysages du Parc national des Calanques et des espaces urbains qui lui sont proches. L'objectif visé est de concilier préservation de la qualité des paysages et maintien de la diversité des usages, des pratiques et des modes d'occupation. Côté parc, le plan de paysage constitue un socle pour les projets de gestion et d'accueil du public. Côté espaces urbanisés, il vise à faire progresser les documents d'urbanismes (SCoT, PLU) dans un plus grand respect du paysage naturel.

Ce plan de paysage s'articule autour de plusieurs grands défis, traduits dans le plan d'actions :

- Préserver les dynamiques écologiques naturelles, en diminuant l'action de l'homme sur les espaces naturels et en privilégiant les interventions de gestion raisonnées;
- Désaménager le cœur de Parc, afin de restituer le caractère naturel des paysages;
- Organiser les limites et transitions du Parc national, à travers l'organisation de ces espaces d'interface entre la ville et la nature et des usages associés.

La fréquentation au Parc national de Port-Cros : entre préservation de la biodiversité et maîtrise des impacts des activités humaines

Le Parc national de Port-Cros, créé en 1963, a été longtemps connu comme étant le pionnier des parcs marins européens. Depuis la loi de 2006 et la nécessaire élaboration de la Charte du parc, sa vocation urbaine a été mise en lumière à travers son aire potentielle d'adhésion allant de La Garde jusqu'à Ramatuelle, une portion particulièrement urbanisée du littoral français.

Sa proximité du continent se traduit par un taux de fréquentation important en saison estivale et soulève des questions quant à l'impact du tourisme sur l'exceptionnelle richesse du site. Connaître la fréquentation du Parc national, et établir des seuils d'équilibre quantitatif et qualitatif, permet de mieux orienter la gestion des flux et des impacts inhérents.

Des études ont été réalisées prenant en compte différents critères sur les usages et les usagers, la sécurité et le bien-être des habitants, des usagers et aussi du personnel du parc. D'autres études ont permis de connaître l'impact sur la qualité des eaux en été, avec une perturbation des paramètres hydrologiques, notamment dans les zones directement soumises à l'influence du rejet des eaux usées du village et des déversements à la mer des bateaux de plaisance.

Une étude est en cours, dans le cadre du projet de recherche Capt'îles, portant sur la capacité de charge des îles d'Or (Parc national de Port-Cros) et visant l'optimisation des flux touristiques pour une meilleure conservation du "caractère" de parc, tant du point de vue des entreprises touristiques que de celui des visiteurs.

Une expérience de gouvernance pluripartite : les ENS de Villiers-le-Bâcle (Nord Essonne)

La commune de Villiers-le-Bâcle a sollicité le Département de l'Essonne pour obtenir une aide à la gestion de ses sites naturels : le marais de la Vallée Bonnard et la prairie du Moulin Neuf. L'ingénierie du Conservatoire départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a alors proposé la signature d'une convention de gestion avec plusieurs autres partenaires locaux que sont le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIHAVY) et 2 associations naturalistes : le Comité d'Action et d'Entraide Sociale du Centre National de la Recherche Scientifique et Les Herbes Sauvages. En collaboration avec les partenaires, le Conservatoire a établi un programme pluriannuel d'actions pour l'aménagement, la gestion, l'équipement et le suivi écologique des 2 espaces. En complément, le Département attribue des aides financières à la commune lui permettant

d'atteindre les objectifs fixés par cette convention. La régie technique départementale ENS intervient également sur les sites pour la réalisation de travaux écologiques et d'équipements.

Louise LEZY BRUNO

Conseil Général de l'Essonne

Bénéfices directs et indirects

Le rapport « Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes » (Bernard Chevassus-au-Louis, 2009) dresse pour la première fois en France l'état des connaissances sur l'évaluation économique des services rendus par la biodiversité. Cependant, il n'existe pas d'évaluation économique globale des aménités rendues par l'ensemble des aires protégées sinon une estimation du prix au m² de la biodiversité (déclinaison nationale du rapport Pavan Sukdev).

L'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (EFESE) a été initiée en 2012 par le Ministère en charge de l'écologie, en appui à la SNB et aux engagements internationaux de la France dont ceux de la Convention sur la Diversité Biologique (Aichi) et les Objectifs de Développement Durable. Les travaux d'évaluation ont été conduits sur six grands types d'écosystèmes (agricoles, milieux humides et aquatiques continentaux, forestiers, rocheux de haute montagne, urbains, marins et littoraux). Plusieurs études sectorielles ont également été conduites par les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux, les espaces naturels sensibles et pour les sites Natura 2000, permettant une première estimation de la valeur économique de ces espaces.

Par exemple, à la demande de Parcs nationaux de France (aujourd'hui Agence française pour la biodiversité), le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) a réalisé une étude en 2008 sur les retombées économiques et les aménités des espaces naturels protégés, qui s'appuie sur un recensement des principales expériences d'évaluation à l'échelle internationale. Le rapport intitulé « Les retombées économiques et les aménités des espaces naturels protégés » propose dans sa démarche générale d'analyse de prendre en compte trois types de valeurs attachées à l'existence d'une aire protégée : économique (emploi, production, compétences, développement local), sociale (valeur du patrimoine, usages récréatifs, usages scientifiques et éducatifs, santé et qualité de vie), et les services écologiques (services rendus par les milieux, protection contre les risques, services fournis par les espèces, biodiversité/patrimoine génétique). Ce modèle d'évaluation de la contribution des aires protégées à l'économie nationale est susceptible d'être appliqué à l'ensemble des statuts.

Par ailleurs, l'IFRECOR a réalisé en 2010 une étude sur la Valeur économique des services rendus par les écosystèmes coralliens de Nouvelle-Calédonie. La LPO a diligenté une étude sur les services écologiques rendus par les aires protégées élaborée par le Bureau I-Care.

Pressions externes

Le territoire français est concerné par les six grandes causes d'érosion de la biodiversité, qui exercent des pressions y compris au sein des espaces protégés.

Menaces globales sur les aires protégées

Par définition, les aires protégées sont des régions censées bénéficier d'un certain degré de protection légal contre les menaces sur la biodiversité. A ce titre, la première menace qui concerne les aires protégées à l'échelle globale serait leur diminution, voire leur disparition de certaines régions ou certains écosystèmes. Or, il se trouve que parmi les nombreux points qui avaient fait l'objet d'avertissements importants de la part de la communauté scientifique ¹, celui concernant le pourcentage d'aires terrestres et marines protégées est l'un des seuls positifs. En effet, cet aspect de la cible 11 d'Aichi pourrait bien être une des seules à être atteinte en 2020.

Cependant, le statut légal de protection de nombre de ces aires cache un manque d'implémentation important, et que la biodiversité reste fortement menacée dans de nombreux parcs naturels ou aires protégées². Une étude récente montre qu'un tiers des aires protégées dans le monde est la cible d'une pression humaine intense. Routes, mines, déboisement industriel, fermes, villages et même villes, ces développements pourtant supposés étrangers aux aires protégées s'y développent de manière croissante : trois quarts des pays ont au moins 50% de leurs aires protégées sous cette intense pression anthropique.

Récemment, une étude allemande a révélé que les populations d'insectes volants de 63 aires naturelles en Allemagne avaient perdus environ 80% de leurs effectifs en moins de trois décennies, très probablement du fait des pesticides agricoles des régions environnantes³.

A l'échelle mondiale, une autre menace majeure dans les aires protégées est la surexploitation⁴. Qu'il s'agisse de déboisement sauvage (le plus souvent pour du bois de chauffe), de la collecte illégale d'œufs ou de braconnage pour la médecine traditionnelle ou pour la viande de brousse, de très nombreuses espèces sont concernées par les prélèvements de populations environnant ces zones (et parfois même vivant en leur sein). L'ouverture croissante de l'habitat par le biais de nouvelles routes tracées dans ces zones protégées favorise d'ailleurs l'accès même aux populations au cœur de ces zones.

En parallèle, le nombre d'espèces envahissantes est susceptible d'augmenter au sein des aires protégées suite au changement climatique, qui va lever des barrières thermiques pour de nombreuses espèces envahissantes sur des régions jusqu'ici inhospitalières mais progressivement climatiquement favorables.

En effet, les changements climatiques vont affecter la biodiversité de ces zones au même titre que les zones non protégées. Qu'il s'agisse des effets sur les espèces ou sur les écosystèmes, on sait déjà que les impacts seront variés et importants, pour les aires terrestres comme pour les aires marines^{5,6}. Il est de plus très probable que les déplacements des zones climatiquement favorables pour les espèces au sein de zones protégées comme des réserves naturelles vont progressivement les placer hors

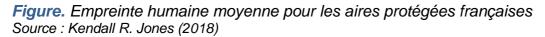
de ces zones. En conséquence, les animaux qui les suivent trouveront progressivement dans les décennies à venir leurs zones favorables en dehors des zones protégées, et probablement souvent au sein de zones anthropisées, comme des régions agricoles voire des régions urbanisées, les plaçant de fait dans des zones de conflit Homme-faune sauvage.

En conclusion, la surface totale des aires protégées augmente de manière satisfaisante dans le monde, mais les grandes menaces globales sur la biodiversité, destruction de l'habitat, invasions biologiques, surexploitation, pollutions et changement climatique, continuent toutes à les affecter, parfois dans des proportions considérables.

Franck Courchamp

Université Paris Sud

Une étude récente (Kendall R. Jones, 2018) montre que près de 70% des aires protégées dans le monde n'échappent pas à la pression humaine. Les régions les plus touchées sont l'Europe de l'ouest et le Japon. L'empreinte humaine combine huit mesures de pression : (1) étendue des environnements bâtis; (2) terres cultivées; (3) pâturages; 4) densité de la population humaine; (5) lumières de nuit; (6) chemins de fer; (7) routes; et (8) voies navigables. Ce cadre d'analyse, qui a été appliqué à l'échelle des aires protégées terrestre de la France métropolitaine, montre un important niveau de pression anthropique, largement supérieur à la pression moyenne observée dans le monde.



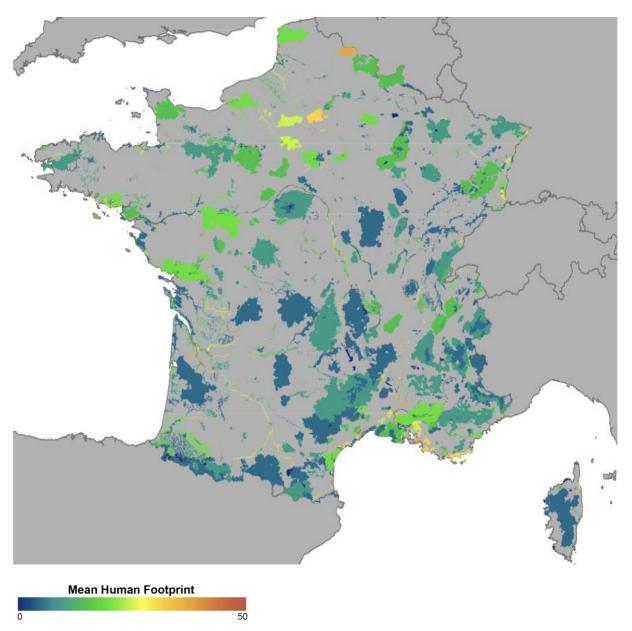


Tableau. Pourcentage de terres dans chaque aire protégée individuelle soumises à une pression humaine intense (définie par un score d'empreinte humaine supérieure ou égal à 4).

Source: Kendall R. Jones (2018)

| Terres protégées | | Terres non protégées | | |
|------------------|-------|----------------------|--------|--|
| Monde France | | Monde | France | |
| 3,3 | 12,39 | 6,16 | 16,67 | |

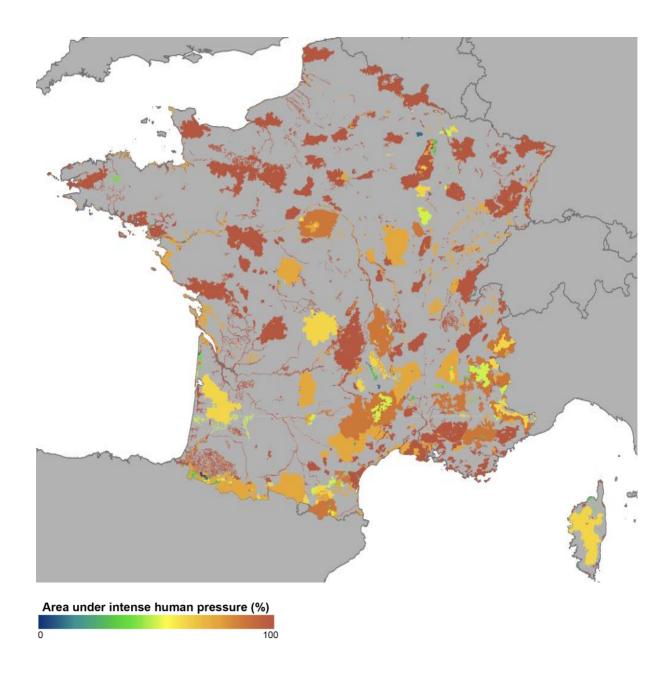


Tableau. Superficies et proportion des terres exemptes de toute pression humaine intense

Source: Kendall R. Jones (2018)

| Terres protégées | | Terres non protégées | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|--|
| Monde | France | Monde | France | |
| 12 303 436 km ² | 18 514 km ² | 55 252 455 km ² | 12 657 km ² | |
| (67.2%) | (12.5%) | (47.7%) | (3.16%) | |

Figure. Empreinte humaine moyenne dans les aires protégées individuelles - pour les aires protégées strictes (catégories IUCN I-II), les aires protégées non-strictes (catégories UICN III-VI) et les aires protégées sans catégorie UICN (non déclarées). Source : Kendall R. Jones (2018)

Chaque point représente une zone protégée individuelle et sa couleur est plus sombre lorsque plusieurs points se chevauchent.

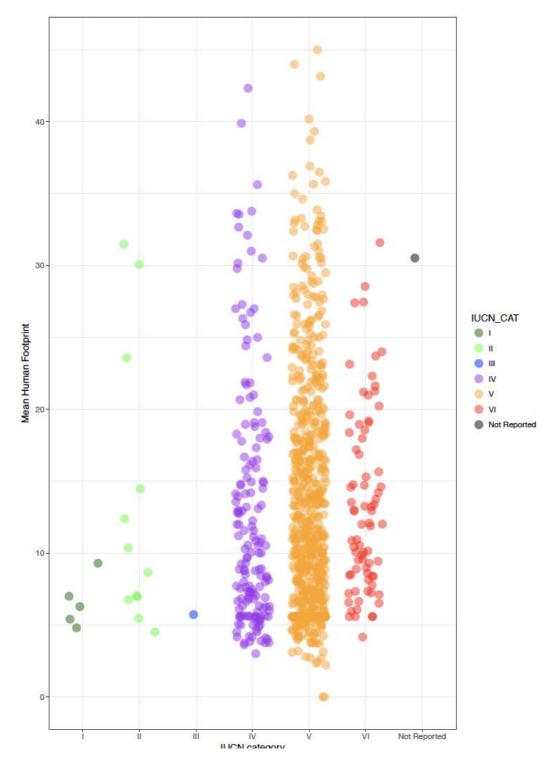
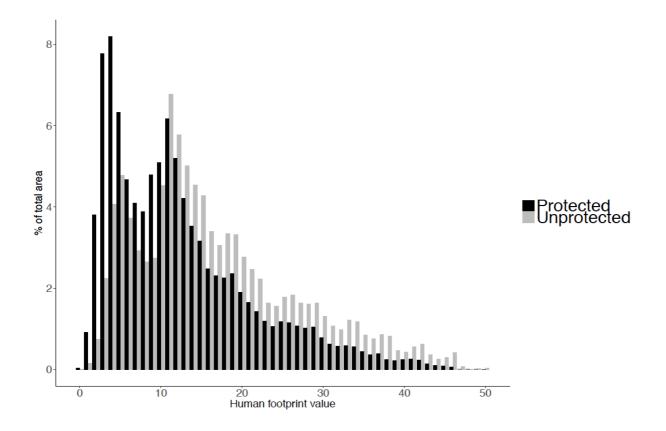


Figure. Distribution des scores d'empreinte humaine pour les zones protégées (barres noires) et les zones non protégées (barres grises) Source : Kendall R. Jones (2018)

La surface sur l'axe des ordonnées représente la surface totale des zones protégées (barres noires) et des zones non protégées (barres grises), telle que la somme des barres de chaque couleur soit égale à 100%.



Etudes de cas de pressions dans les aires protégées françaises

Etude de cas. Réserve naturelle littorale : l'urgence de l'élévation du niveau marin

L'élévation du niveau marin est une réalité pour toutes les réserves littorales, elle s'exprime de manière particulièrement importante sur la zone des pertuis charentais : l'arrière littoral étant l'un des plus bas de France sur de grandes surfaces. Ainsi, les espaces gagnés sur la mer par poldérisations successives sont des zones très vulnérables dans le contexte d'élévation du niveau marin. C'est justement la configuration de la réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron dont les enjeux terrestres reposent sur un endiguement et sur les systèmes de milieux doux particulièrement riches en biodiversité.

Les tempêtes successives ont fragilisé la défense de côte et ont salinisé durablement les milieux doux et saumâtres. Chaque hiver, le front de mer est soumis à rude épreuve et la digue comporte d'importants points d'érosion. Les données de marégraphe sont indiscutables : le niveau marin a augmenté de 30cm en 300 ans (donnée du marégraphe de Brest). La LPO, gestionnaire de la réserve naturelle de Moëze-Oléron s'interroge depuis longtemps sur le devenir de son patrimoine naturel exceptionnel dans ce contexte :

 Entretenir la défense de côte n'est plus raisonnable en termes de dépenses publiques mais la pression sociale est pourtant bien présente, la digue de la réserve protège aussi les cultures situées en arrière ... des pansements ont été réalisés mais ils sont non durables Ne plus entretenir la digue semble être la solution la plus raisonnable, le problème étant que la salinisation des milieux, intéressante d'un point de vue d'un observatoire d'évolution dynamique de ces milieux d'interface, fait perdre à la réserve toutes les mosaïques riches en biodiversité liées à l'eau douce. Cette stratégie doit s'accompagner d'une extension arrière littorale de la réserve afin de compenser ces pertes et de recréer des zones de milieux doux. Mais cela n'est évidemment pas simple et demande de convaincre localement, les terres potentiellement favorables étant des zones de cultures intensives. La biodiversité, elle, n'attendra pas forcément que les discussions aboutissent, la LPO s'inquiète de plus en plus du devenir de ces milieux exceptionnels.

...

Ségolène TRAVICHON

Ligue pour la protection des oiseaux

Etude de cas. Chasse et réserve naturelle

L'ordonnance Réserve donne la possibilité aux RNR d'interdire la chasse

En France, le code de l'environnement prévoit que l'activité de chasse, comme toute autre activité, puisse être réglementée voire interdite dans les périmètres des réserves naturelles. En 2011, ainsi, 77 réserves naturelles nationales interdisent l'activité de chasse, 85 la réglementent. Finalement, les réserves naturelles nationales n'interdisent pas tant que ça la chasse!

Cette activité est particulièrement impactante pour les réserves dont l'objectif de conservation est l'accueil d'oiseaux d'eau en hivernage et en migration pour des raisons évidentes. Ainsi ces réserves naturelles sont majoritairement non chassées et attisent les convoitises, nous allons le voir à travers 3 exemples de réserves naturelles gérées par la LPO :

- Réserve naturelle nationale Michel Brosselin, Saint Denis du Payré, Vendée : cette petite réserve de 207 ha est interdite à la chasse et accueille selon les années jusqu'à 5000 oiseaux en hiver. La problématique soulevée par l'activité de chasse sur cette zone correspond à la petite surface classée en réserve encerclée de zones chassées, ce qui confine les oiseaux sur un tout petit secteur de la réserve, ne pouvant profiter des 207ha dans leur entier.
- Réserve naturelle nationale de Moëze-Oléron, Charente-Maritime : cette réserve est interdite à la chasse et accueille les effectifs les plus importants de limicoles et d'anatidés de France avec plus de 40 000 limicoles en hiver par exemple. Comme à Saint-Denis-du-Payré, il y a un effet confinement des oiseaux par l'activité de chasse puisque sur le DPM, elle est autorisée en bordure de réserve naturelle, les oiseaux se retrouvent pris au piège ... le gestionnaire travaille à éloigner la ligne de tir afin de préserver la tranquillité du patrimoine commun qui attire de plus en plus les amateurs de grand spectacle ornithologique.
- Réserve naturelle nationale de la casse de la belle Henriette, Vendée : cette réserve autorise la chasse sous diverses conditions et il y a eu un important travail entre la LPO, la fédération de chasse et l'association de chasse maritime pour cadrer l'exercice de cette pratique. Cela a conduit à définir des postes fixes

très précis, une liste d'espèces interdites complémentaire, une période restreinte, etc. l'activité s'en trouve notablement réduite mais le contexte géomorphologique de la lagune connectée à la mer rend cette activité relativement compliquée, la pression de chasse y diminue fortement depuis la création de la réserve en 2011.

Le gestionnaire de ces réserves naturelles souhaiterait pouvoir donner un peu plus d'espaces de quiétudes aux oiseaux migrateurs et travaille dans cet objectif.

. . .

Ségolène TRAVICHON

Lique pour la protection des oiseaux

Etude de cas. Les aires protégées de plus en plus cernées par les pollutions lumineuses

Les pollutions lumineuses nocturnes désignent les lumières artificielles ayant potentiellement ou réellement des impacts négatifs sur les écosystèmes. Elles sont cartographiées depuis le début des années 1990 grâce aux données satellitaires. En utilisant ces données, des chercheurs du laboratoire LETG Nantes ont publié en 2018 deux cartes : une carte des pollutions lumineuses moyennes de 1993 à 2012 et une carte de leurs tendances d'évolution sur la même période. En croisant ces cartes avec l'emprise des aires protégées à l'échelle mondiale, il apparaît clairement que les pollutions lumineuses y sont plus faibles mais aussi qu'elles y sont plus stables. Ce résultat encourageant confirme l'intérêt de cet outil clé de la protection de la nature qui joue pleinement son rôle de rempart face à l'artificialisation des paysages. En revanche, on observe également un pic de pollution lumineuse moyenne dans une première auréole de moins de 25 km autour des aires protégées et même une augmentation de ces pollutions dans une seconde auréole comprise entre 25 et 75 km. Puisque l'on sait aujourd'hui que les aires protégées doivent fonctionner en réseau, ce résultat est inquiétant car il met en évidence un isolement croissant des aires protégées au sein de paysages toujours plus dominés par les pressions humaines. Au-delà des espaces protégés, il devient plus que jamais urgent de maintenir ou de restaurer des espaces peu ou pas dominés par l'Homme. Ces espaces doivent jouer le rôle de corridors écologiques, et plus particulièrement dans le cas des lumières artificielles de nuit, de « trames noires », c'est-à-dire de connexions entre des espaces à forts enjeux de conservation qui ne soient pas ou plus soumis aux lumières nocturnes artificielles.

Adrien GUETTE & Laurent GODET

Université de Nantes

Cartographie

Données de référence utilisées pour la réalisation des cartes (UNEP-WCMC et UICN 2018)

Liste des désignations en France métropolitaine et territoires d'outre-mer

| Nationale | | Régionale | | Internationale | |
|---|--------|--|--------|---|--------|
| Nom | Nombre | Nom | Nombre | Nom | Nombre |
| Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique | 910 | Aire spécialement protégée du Protocole de Barcelone | 5 | Zone humide protégée par la convention de RAMSAR | 44 |
| Parc national, aire d'adhésion | 10 | Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) | 1374 | Réserve de Biosphère, zone centrale | 13 |
| Parc national, zone centrale | 10 | Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) | 399 | Bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO | 5 |
| Parc naturel marin | 10 | Zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-est) | 39 | | |
| Parc naturel régional | 52 | Zone protégée de la convention de Carthagène (Caraïbes) | 6 | | |

| D(du) | T_ | | |
|---|-----|--|--|
| Périmètre de protection d'une réserve naturelle nationale | 7 | | |
| Réserve biologique dirigée | 171 | | |
| Réserve biologique intégrale | 74 | | |
| Réserve intégrale de parc national | 2 | | |
| Réserve nationale de chasse et de faune sauvage | 10 | | |
| Réserve naturelle de Corse | 7 | | |
| Réserve naturelle nationale | 167 | | |
| Réserve naturelle régionale | 171 | | |
| Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels | 778 | | |
| Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral | 779 | | |
| Parc naturel territorial | 1 | | |
| Parc territorial | 1 | | |
| Paysage protégé | 1 | | |
| Paysage protégé (aucune délimitation officielle) | 7 | | |
| Aires marines protégées, zone naturelle à vocation touristique (PGEM) / MAB | 4 | | |

| Aires marines protégées, zone de rahui (PGEM) / MAB | 4 | | |
|--|----|------|------|
| Aires marines protégées, zone d'habitat protégé (PGEM) / MAB | 7 | | |
| Aires marines protégées, réserve intégrale (PGEM) / MAB | 1 | | |
| Aires marines protégées de ressources naturelles gérées (rahui) | 1 | | |
| Aires marines protégées (PGEM) | 8 | | |
| Aires marines protégée, zone naturelle protégée (PGEM) / MAB | 2 | | |
| Aire de gestion | 5 | | |
| Territorial Park | 3 | | |
| Strict Nature Reserve | 1 | | |
| Special Marine Reserve | 2 | | |
| Special Fauna Reserve | 3 | | |
| Special Fauna and Flora Reserve | 1 | | |
| Special Botanical Reserve | 13 | | |
| Réserve Naturelle | 9 | | |
| Réserve Naturelle Terrestre | 1 | | |
| Réserve Naturelle Intégrale Saisonnière | 1 | | |

| Réserve Naturelle Intégrale | 3 | | |
|--|---|--|--|
| Parc Naturel | 1 | | |
| Parc Provincial Réserve Naturelle | 2 | | |
| Other Area | 1 | | |
| Paysage protégé (limites modifiées) | 1 | | |
| Aire de Gestion Durable des Ressources | 3 | | |

Liste des territoires d'outre-mer

| ISO3-3166 Code | Nom du pays ou territoire d'outre-mer |
|----------------|---|
| ATF | Terres australes et antarctiques françaises |
| CPT* | Clipperton |
| BLM | Saint-Barthélemy |
| GLP | Guadeloupe |
| GUF | Guyane |
| MAF | Saint Martin (partie française) |
| MTQ | Martinique |
| MYT | Mayotte |
| NCL | Nouvelle-Calédonie |
| PYF | Polynésie française |
| REU | Réunion |
| SPM | Saint-Pierre-et-Miquelon |
| WLF | Wallis-et-Futuna |

^{*}Clipperton n'a pas de code ISO3 officiel. Un code a été réservé à la demande de l'Union Internationale des Télécommunications. Pour cette analyse, nous avons inclus Clipperton dans les territoires d'outre-mer de la France et lui avons donné son propre code ISO3.

Méthodologie

Liste des jeux de données utilisés :

- (i) Shapefile de Guillaume Grech au Muséum d'Histoire Naturelle de France. Celle-ci comprend toutes les données pour la France métropolitaine et les territoires d'outre-mer, à l'exception de Wallis-et-Futuna (WLF), de la Polynésie française (PYF) et d'un site de Nouvelle-Calédonie (NCL). Nous avons complété ces données avec la Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA) pour combler les lacunes afin de fournir l'analyse la plus complète.
- (ii) Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA), version du mois de mars 2018.
- (iii) Couche de base délimitant les frontières terrestres et marines du pays. Veuillez noter que les désignations employées et la présentation des documents sur les cartes n'impliquent pas l'expression d'une opinion du Secrétariat des Nations Unies concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières.
- (iv) Écorégions du WWF (marines et terrestres).
- (v) Régions biogéographiques de l'UE.
- (vi) Zones clés de la biodiversité (KBA en anglais).

Couverture nationale des aires protégées de la France

Jeux de données utilisés : (i) (ii) (iii)

Méthode: Cette analyse a été exécutée à l'aide d'un modèle créé avec Modelbuilder dans ArcGIS Pro. Les aires protégées transfrontalières ont été délimitées aux frontières des territoires français et d'outre-mer afin d'éviter de prendre en compte les zones situées hors de France. Cette couche a été fusionnée avec les aires protégées non transfrontalières des territoires de France métropolitaine et d'outre-mer. La couche a ensuite été dissolue et recoupée avec la couche de base. La projection de Mollweide a été utilisée pour calculer la superficie des polygones pour les domaines marins et terrestres. Cette analyse a été effectuée séparément pour soit inclure soit exclure les territoires d'outre-mer, ainsi que pour prendre en compte ou non la désignation de Parc naturel régional.

Évolution de la couverture des aires protégées

Jeux de données utilisés : (ii) (iii)

La WDPA a été utilisée pour calculer l'évolution de la couverture en aires protégées car cet ensemble de données comprend beaucoup plus de dates de désignation.

Méthode : Cette analyse a été exécutée à l'aide d'un modèle créé avec Modelbuilder

dans ArcGIS Pro. Les dates de désignation des aires protégées ont été utilisées pour calculer la couverture en aires protégées pour chaque année. Ces couches ont ensuite été dissoutes, entrecoupées avec la couche de base et projetées dans Mollweide avant d'être effacées les unes des autres pour révéler l'évolution de la couverture en aires protégées par année.

Chevauchements entre les aires protégées et les écorégions

Jeux de données utilisés : (i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi)

Méthode : Identique à la méthode n° 1, mais chaque écorégion a été utilisée comme couche de base pour recouper la couche des aires protégées afin de visualiser le chevauchement. Les écorégions ont également été sélectionnées sur la couche de base (iii) afin de ne calculer que la couverture en aires protégées pour les écorégions à l'intérieur de la juridiction nationale de la France (ou des territoires d'outre-mer).