

ATLAS

Biodiversité de la Francophonie

Richesses et Vulnérabilités



56 ÉTATS ET GOUVERNEMENTS MEMBRES DE L'OIF 14 OBSERVATEURS



Ce document a été rédigé et publié
sous la direction de :
Jean-Claude Jacques, Chef de la Représentation de l'UICN auprès de l'Union
européenne – Bruxelles
En collaboration avec :
Francis Lauginie, Président, Afrique Nature International (AfNat) - Abidjan
Rajae Chafil, Chargée de Programme, IEPF - Québec
Avec l'assistance de :
Laura Baroni (UICN)
Camille Arousseau (UICN)

Rédaction des fiches techniques :
Camille Arousseau (UICN)
Laura Baroni (UICN)
Jean-Claude Béné (AfNat)
Akpato Bertin (AfNat)
Jean-Claude Jacques (UICN)
Francis Lauginie (coordination)
Christophe Meys (UICN)
Fanny N'golo (Afnat)
Pierre Poilecot (AfNat)
Guy Rondeau (AfNat)

Cartographie
Maxime Even et Caroline Pin sous la direction du Pr. Pierre Pech
Département de Géographie, Université de Paris 1

Traduction
(français/anglais et anglais/français)
Fanja Andriamialisoa – Washington

Citation
UICN/OIF (2010). *Atlas - Biodiversité de la Francophonie – Richesses et
Vulnérabilités*, UICN EURO/IEPF, Bruxelles, Belgique

Publié par :
UICN - Union Internationale pour la Conservation de la Nature et OIF -
Organisation Internationale de la Francophonie

Droits d'auteur :
© 2010 Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses
Ressources et Organisation Internationale de la Francophonie

ISBN 13 : 978-2-89481-062-0

Produit par :
Bureau de Représentation auprès de l'Union Européenne – UICN EURO et
Institut de l'Energie et de l'Environnement de la Francophonie - IEPF

Photos couverture :
Récolte de bois pour le feu en Afrique de l'Ouest par Claude Hamel, IEPF/
OIF - Ours polaire par longhorndave - Gaur par phalinn - Papillon Apollon
(*Parnassius Apollo*) par Sam Nimitz - Lémurien par Paul Buxton - Élan ©
IUCN/Jim Thorsell - Gorille par patries 71 - Lorient Arc-en-Ciel (*Trichoglossus
haematodus*) par Swamibu - *Comoros collage* par alkomor.com - Pêcheur sur
la rivière O Lau, Vietnam par Claude Hamel, IEPF/OIF - Récif de Corail dans
l'aire protégée marine de Nha Trang au Viet Nam © IUCN - Pervenche de
Madagascar(*Catharanthus roseus*) par Ton Rulkens

Conception graphique :
Mathilde Elu (France)

Imprimé par :
Imprimerie Bietlot (Belgique)

Disponible auprès de :

UICN
Bureau de Représentation auprès de l'Union Européenne
Boulevard Louis Schmidt, 64, 1040 Bruxelles, Belgique

IEPF
56, rue Saint-Pierre, Québec, Québec, Canada, G1K4A1

Il existe aussi un catalogue des publications de l'UICN sur www.iucn.org et des
publications de l'OIF sur www.francophonie.org

Cet ouvrage est imprimé sur papier couché machine demi mat sans bois blanc
115g FSC

Les opinions exprimées dans
cette publication ne reflètent pas
nécessairement celles de l'UICN ni celles
de l'OIF.

La terminologie géographique employée
dans cet ouvrage, de même que sa
présentation, ne sont en aucune manière
l'expression d'une opinion quelconque de
la part de l'OIF et de l'UICN sur le statut
juridique ou l'autorité de quelque pays,
territoire ou région que ce soit, ou sur la
délimitation de ses frontières.

La reproduction de cette publication à
des fins non commerciales, notamment
éducatives, est permise sans autorisation
écrite préalable des détenteurs des droits
d'auteur à condition que la source soit
dûment citée.

La reproduction de cette publication à des
fins commerciales, notamment en vue de
la vente, est interdite sans autorisation
écrite préalable des détenteurs des droits
d'auteur.

ATLAS

Biodiversité de la Francophonie

Richesses et Vulnérabilités

2010

L'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) est une institution fondée sur le partage d'une langue, le français, et de valeurs communes. Elle compte à ce jour cinquante-six États et gouvernements membres et quatorze observateurs. Présente sur les cinq continents, elle représente près du tiers des États membres de l'Organisation des Nations unies.

L'OIF apporte à ses États membres un appui dans l'élaboration ou la consolidation de leurs politiques et mène des actions de coopération multilatérale, conformément aux grandes missions tracées par le Sommet de la Francophonie: promouvoir la langue française et la diversité culturelle et linguistique ; promouvoir la paix, la démocratie et les droits de l'Homme ; appuyer l'éducation, la formation, l'enseignement supérieur et la recherche ; développer la coopération au service du développement durable et de la solidarité.

L'essentiel de l'action de l'OIF dans les domaines de l'énergie et de l'environnement se conduit à l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF). L'IEPF est un organe subsidiaire de l'Organisation internationale de la Francophonie, né en 1988 de la volonté des chefs d'État et de gouvernement des pays francophones de conduire une action concertée visant le développement du secteur de l'énergie dans les pays membres. En 1996, cette action a été élargie à l'environnement. Basé à Québec, l'Institut a aujourd'hui pour mission de contribuer au renforcement des capacités nationales et au développement de partenariats dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.



OIF - IEPF

Présentation de
l'Organisation
Internationale de la
Francophonie (OIF) et
de l'Institut de l'Énergie
et de l'Environnement de
la Francophonie (IEPF)

UICN

Présentation de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)

L'UICN est issue de l'union particulièrement originale de Gouvernements (83 Etats et 116 agences gouvernementales) et de près de 850 Organisations Non - Gouvernementales (ONG).

En plus de ces membres, l'Union possède six Commissions internationales, lesquelles constituent ses réseaux spécialisés de recherche et de transmission des connaissances. Plus de 10 000 scientifiques et experts de renommée internationale, venant de plus de 181 pays du monde, se répartissent dans ces six commissions au sein desquelles ils se portent volontaires pour exécuter des travaux de haut niveau.

L'UICN est ainsi le plus grand réseau de connaissances environnementales. Elle a aidé plus de 75 pays à élaborer et à mettre en œuvre leurs stratégies nationales pour la conservation de la biodiversité.

L'UICN est également une organisation multiculturelle, multilingue, regroupant un personnel de 1 000 employés répartis dans 62 pays. Son siège se trouve à Gland en Suisse.

La mission de l'UICN est d'« influencer, encourager et assister les sociétés du monde à conserver l'intégrité et la diversité de la Nature et de faire en sorte que toute utilisation de ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable ».

En outre, la structure unique de l'UICN lui permet, d'une part, d'amener les organisations de la société civile et les gouvernements à un dialogue démocratique sur des questions de conservation et de développement durable, et d'autre part, de faciliter le contact entre les acteurs clés présents dans les gouvernements et la communauté des ONG.

Enfin, grâce à l'expérience de son réseau international dans les différents domaines scientifiques, en politiques de gestion des ressources naturelles, en communication environnementale, l'UICN représente une plateforme intéressante pour la communauté internationale des gestionnaires de la biodiversité et pour d'autres personnes/organismes/entités désireux d'accéder à des sources de connaissances crédibles et efficaces sur les questions environnementales.

SOMMAIRE

Sommaire	10
Préface	11
Mot de la CDB	12
Avant-propos	13
Résumé	15
Pistes d'action pour le futur	17
Remerciements	19
Introduction	21
Grands thèmes de réflexion autour de la biodiversité :	23
• La biodiversité et sa connaissance, enjeu du XXI ^e siècle	23
• Les écorégions, cadre biogéographique de la biodiversité des écosystèmes	24
• La composante oubliée : la biodiversité "invisible"	25
• La gestion intégrée des ressources en eau	26
• Habiter la planète	27
• Rôle de l'accès et du partage des avantages (APA) dans le développement	28
• L'APA et la perspective d'un État de l'hémisphère nord : État uniquement utilisateur de ressources génétiques?	29
• Biodiversité et développement	30
• Les services des écosystèmes et de la biodiversité	31
• Changement climatique et biodiversité	32
• La valeur économique de la biodiversité	33
• Le financement durable de la conservation	34

AFRIQUE CENTRALE

36

Burundi (p.40), Cameroun (p.42), République Centrafricaine (p.44), Congo (p.46), République Démocratique du Congo (p.48), Gabon (p.50), Guinée Équatoriale (p.52), Rwanda (p.54), Sao Tomé-et-Principe (p.56), Tchad (p.58)

AFRIQUE OCCIDENTALE

60

Bénin (p.64), Burkina Fasso (p.66), Cap-Vert (p.68), Côte d'Ivoire (p.70), Ghana (p.72), Guinée (p.74), Guinée Bissau (p.76), Mali (p.78), Mauritanie (p.80), Niger (p.82), Sénégal (p.84), Togo (p.86)

ANTARCTIQUE ET ILES SUBANTARCTIQUES

88

Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF) (p.88)

ASIE DU SUD-EST CONTINENTALE

92

Cambodge (p.96), Laos (p.98), Thaïlande (p.100), Vietnam (p.102)

BASSIN MÉDITERRANÉEN

104

Chypre (p.108), Égypte (p.110), Liban (p.112), Maroc (p.114), Tunisie (p.116)

CARAÏBES & PLATEAU DES GUYANES

118

Dominique (p.122), Guadeloupe (p.124), Martinique (p.124), Saint Barthélémy (p.124), Saint-Martin (p.124), Guyane (p.126), Haïti (p.128), Sainte Lucie (p.130)

AMÉRIQUE DU NORD SEPTENTRIONALE - CANADA

132

Canada - Nouveau Brunswick (p.136), Canada - Québec (p.138), Saint-Pierre-et-Miquelon (p.140)

EUROPE CONTINENTALE

142

Albanie (p.146), Andorre (p.148), Arménie (p.150), Autriche (p.152), Belgique (p.154), Belgique - Région de Bruxelles-Capitale (p.156), Belgique - Wallonie (p.158), Bulgarie (p.160), Croatie (p.162), Ex-République Yougoslave de Macédoine (p.164), France (p.166), Géorgie (p.168), Grèce (p.170), Hongrie (p.172), Lettonie (p.174), Lituanie (p.176), Luxembourg (p.178), Moldavie (p.180), Pologne (p.182), Monaco (p.184), République Tchèque (p.186), Roumanie (p.188), Serbie (p.190), Slovaquie (p.192), Slovénie (p.194), Suisse (p.196), Ukraine (p.198)

OCÉAN INDIEN

200

Comores (p.204), Djibouti (p.206), Madagascar (p.208), Maurice (p.210), Mozambique (p.212), Réunion - Mayotte - Îles Éparses (p.214), Seychelles (p.216)

OCÉANIE

218

Nouvelle Calédonie - Wallis-et-Futuna (p.222), Polynésie française - Îlot de Clipperton (p.224), Vanuatu (p.226)

Comité de pilotage	228
Comité scientifique	232
Présentation des institutions partenaires	234
Glossaire	245
Index des noms scientifiques	247
Acronymes	253
Bibliographie	255
Crédits photographiques	268
Légende cartes régionales et cartes pays	3 ^e de couverture

PRÉFACE

Bien avant les Sommets de Rio et de Johannesburg, certains avaient compris que le développement des technologies humaines, la maîtrise d'une énergie toujours plus abondante et une urbanisation accélérée représentaient un danger majeur pour des équilibres millénaires. En créant en 1948 l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature, ils ont voulu se donner les instruments nécessaires pour alerter l'humanité et la rendre sensible au rôle vital de la diversité des espèces vivantes.

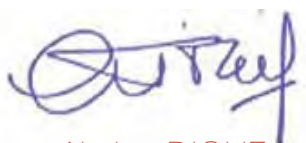
Au sortir d'une longue période scandée par la traite, puis la colonisation, marquée par le mépris et l'oubli de cultures pourtant parfaitement adaptées à leur milieu naturel, certains ont voulu affirmer l'égale dignité de toutes les langues et de toutes les cultures. En 1970 à Niamey, ils ont créé la Francophonie intergouvernementale, qui réunit aujourd'hui 70 membres et observateurs partageant les mêmes valeurs, la même volonté de ne pas laisser s'installer une uniformité destructrice.

La rencontre de l'UICN et de la Francophonie et leur partenariat sont conformes à leur histoire et à un engagement commun envers toutes les diversités - biologiques, culturelles, linguistiques.

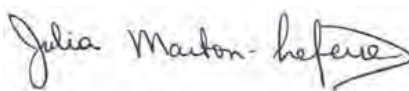
S'associant pour aider les pays à définir leur politique de préservation de la biodiversité, à renforcer leur capacité à les mettre en oeuvre, et à propager les bonnes pratiques, l'UICN et la Francophonie ont senti la nécessité de s'appuyer sur un état des lieux rigoureux, mais facilement accessible aussi bien pour les responsables politiques, administratifs et économiques que pour la population. Car le patrimoine naturel reste, dans tous les pays, surtout les plus pauvres, le socle du développement durable.

Elles ont donc engagé la rédaction de cet ouvrage, avec la conviction qu'il est une étape et qu'il peut devenir un outil résolument nouveau : une base de données évolutive et participative sur l'état des différentes formes de diversité au sein des États francophones - biodiversité, évidemment, mais aussi diversité linguistique et culturelle. L'informatique et ses réseaux permettent en effet à de nombreux intervenants de partager leurs connaissances, de vérifier l'exactitude des données les plus fines et de montrer ainsi toute la profondeur et l'ampleur des phénomènes liés à la diversité.

Cette ambition, qui combine la rigueur du savoir et le dynamisme de l'action, est digne de deux organisations qui se sont voulues au service autant de l'homme que de la nature.



Abdou DIOUF
Secrétaire général
de la Francophonie



Julia MARTON-LEFÈVRE
Directrice générale
de l'UICN

Le mot de la CDB

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! La communauté internationale qui se préoccupe de la biodiversité s'est lancée un défi. Faire en sorte que sa préoccupation devienne en 2010, et au-delà, une « préoccupation commune de l'humanité », comme c'est inscrit dans le préambule de la Convention sur la diversité biologique !

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! C'est aussi le moment de faire un bilan de l'objectif biodiversité 2010, consistant à réduire de manière significative le rythme de l'érosion de la biodiversité. Est-il atteint au niveau mondial, régional et national ? Malgré tous les efforts et toutes les énergies déployées depuis 2002, le constat est relativement décevant.

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! Jamais la presse, les médias, les entreprises, les collectivités territoriales, les scientifiques, les différents secteurs économiques, les administrations publiques, les citoyens n'ont autant communiqué sur la biodiversité. Partout à travers la planète des initiatives ont émergées ou se sont développées. La mobilisation planétaire pour la biodiversité est une réalité.

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! L'agenda international de cette année est rempli de rendez-vous essentiels pour bâtir de manière coordonnée l'avenir de la biodiversité et du bien-être actuel et futur de l'humanité. Les hauts dirigeants politiques de la planète sont maintenant conscients du rôle primordial de la biodiversité dans l'évolution sociale et économique du monde et de sa sécurité.

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! Bien entendu, toutes les préoccupations de l'année n'auront pas été focalisées sur la biodiversité. Mais l'importance de la biodiversité que l'on a longtemps sous-estimée dans des domaines comme la santé, la prospérité ou l'évolution du climat est aujourd'hui incontestables.

2010 Année Internationale de la Biodiversité ! Une année charnière pour la Convention sur la diversité biologique qui doit à la fois aboutir dans les négociations sur l'accès et le partage des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques et réviser son plan stratégique et ses objectifs, sa vision et sa mission au-delà de 2010.

2010 Année Internationale francophone de la Biodiversité ! Depuis toujours, la communauté francophone est très active pour agir en faveur de la biodiversité. Aujourd'hui et grâce à l'initiative conjointe de la Francophonie et de l'UICN, elle présente de la meilleure manière qui soit, à la fois un état des lieux synthétique, un bilan sans complaisance, une réflexion de fonds et dresse des perspectives encourageantes. Dans la longue liste des initiatives de cette année, ce document et l'élan qui l'a accompagné marqueront, j'en suis convaincu, un nouveau point de départ. Celui d'une plus forte et plus ambitieuse alliance francophone pour la biodiversité.


Ahmed Djoghlaoui
Secrétaire exécutif
Convention sur la Diversité Biologique

Avant-propos

Fatimata DIA TOURE

Directrice Institut de l'Energie et de
l'Environnement de la Francophonie

Jean-Claude JACQUES

Chef du Bureau de Représentation
auprès de l'Union européenne UICN

L'Organisation Internationale de la Francophonie, à travers son organe subsidiaire, l'Institut de l'Energie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF) et l'UICN ont engagé une fructueuse collaboration depuis 2007 afin d'utiliser au mieux les synergies et complémentarités existant entre les deux organisations pour mieux aider les Etats membres ou observateurs de la Francophonie à gérer durablement leur biodiversité.

Cette coopération s'est traduite en 2008, à l'occasion du Congrès mondial de la nature (Barcelone – Espagne), par une forte présence francophone : soirée officielle avec 350 participants et de nombreuses personnalités, trois publications, dont un numéro spécial de Liaison-Energie-Francophonie (LEF), une dizaine de voiliers et autant de stands, deux ateliers animés par l'IEPF, un parcours francophone édité en 3 000 exemplaires, ...

Afin de poursuivre sur cette lancée à l'occasion de l'Année internationale de la biodiversité, tout en s'inscrivant dans l'accord de partenariat signé en 2008 entre l'OIF et l'UICN, il a été décidé de publier en 2010 un état de la biodiversité dans l'ensemble des pays de la Francophonie.

Pour ce faire, les deux organisations ont mis en place un Comité de pilotage, réunissant l'ensemble des partenaires financiers de cette opération, un Comité scientifique, chargé de compléter et valider le contenu du document, et une équipe de rédaction et cartographie éclatée entre l'Afrique de l'Ouest, Bruxelles et Paris.

Au-delà de leur propre contribution en personnel, l'IEPF et l'UICN ont aussi mobilisé un certain nombre de partenariats financiers, impliquant six États ou Gouvernements membres de la Francophonie, le Fonds pour l'Environnement Mondial, et plusieurs partenaires des secteurs public et privé.

“

Ce travail est une première mondiale et rien n'a jamais été réalisé à une échelle aussi globale. Ce n'est cependant qu'une première étape.

”

L'objectif de ce document, publié en anglais et en français, est d'abord d'attirer l'attention des responsables politiques des pays concernés sur leur immense responsabilité dans la conservation d'un patrimoine irremplaçable pour les générations futures, que ce soit pour le bien-être de leurs concitoyens ou pour la survie de la planète tout entière.

Pour ce faire, l'état de la biodiversité a été présenté sous forme de fiches pays, regroupées régionalement afin de faire ressortir les problématiques supra nationales.

Mais la rédaction de ces fiches a également permis de mettre en évidence les difficultés rencontrées, notamment par les pays les plus pauvres, pour faire face aux engagements vis à vis des conventions de Rio (Convention sur la Diversité Biologique, Convention sur le Changement Climatique, Convention sur la Désertification) et des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Ceci s'est traduit par une note de synthèse présentant quelques pistes pour une meilleure gestion de la biodiversité.

Enfin, les responsables de cette publication ont souhaité demander à quelques experts reconnus de rédiger une courte synthèse sur des sujets plus thématiques ayant trait à la connaissance de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes, au développement durable, au changement climatique, à l'aménagement du territoire, à la valeur économique de la biodiversité, à l'exploitation des ressources génétiques et au financement de la conservation.

Ce travail est une première mondiale et rien n'a jamais été réalisé à une échelle aussi globale. Ce n'est cependant qu'une première étape. Pour que ces fiches soient un véritable outil de développement au service des États et gouvernements, il faut passer d'un document statique, présentant la situation en 2010, à un document dynamique, susceptible d'être enrichi en permanence par ses utilisateurs. Ce sera l'objet de l'étape suivante, menée en collaboration entre des centres géomatiques québécois, français et africains, en partenariat avec l'Agence Universitaire de la Francophonie.

La Francophonie, c'est, du point de vue des milieux naturels, près de 19,4 % des terres émergées, 6,9% de la surface des océans, plus de 20% des récifs coralliens et 15% des forêts tropicales. Mais c'est aussi 13,5 % de la population mondiale et près de 40% du nombre total des pays dans le monde.

Il est donc crucial pour l'avenir de notre planète que la Francophonie prenne conscience de sa responsabilité pour les générations futures et apporte sa contribution à la conservation de l'écosystème Terre.

Résumé

A l'occasion de l'Année internationale de la biodiversité (2010), l'UICN et l'OIF ont décidé d'élaborer un atlas présentant l'état de la biodiversité dans les 70 Etats et gouvernements membres ou observateurs de la Francophonie.

La Francophonie couvre environ 29 millions de km² sur terre (19,4 % de la surface terrestre), 25 millions de km² en mer (Zone Economique Exclusive – 6,9 % de la surface des océans) et abrite 910 millions d'habitants. Présente sur tous les continents et dans toutes les mers, elle a une responsabilité essentielle dans la conservation de la diversité biologique mondiale.

Cet atlas comprend une première série de fiches thématiques, rédigées par des scientifiques et des experts internationaux. Destinées à éclairer les grandes questions qui se posent autour du thème de la biodiversité, ces fiches abordent les problématiques liées à sa connaissance et sa gestion, à sa prise en compte dans l'aménagement du territoire et à la gestion intégrée des grands fleuves, aux services rendus par les écosystèmes, à la valeur économique attachée à ces services et aux mécanismes financiers à mettre en place pour une gestion durable des milieux naturels.

La deuxième partie est constituée de 67 fiches présentant une vision synthétique de l'état de la biodiversité dans les pays de la Francophonie, auxquelles s'ajoutent 10 fiches sur le Nouveau-Brunswick et le Québec (Canada), la région de Bruxelles-Capitale et la Wallonie (Belgique) et l'Outre-mer français. Chaque fiche présente, en particulier :

- Les écorégions ou régions biogéographiques (WWF, Commission européenne et Canada), terrestres et marines, dans lesquelles s'inscrit le pays concerné et leur degré de protection ;
- Les Points chauds de la biodiversité (*Conservation International*) ;
- La couverture forestière et les zones humides ;
- La diversité floristique et faunique et les menaces qui pèsent sur les espèces (espèces considérées comme menacées inscrites sur la Liste rouge de l'UICN, présence d'espèces exotiques envahissantes, impact du changement climatique et des activités humaines) ;
- Les aires protégées terrestres et marines existantes (catégories I à V de l'UICN – correspondant à une protection réglementaire effective) ;
- Une série d'autres informations liées à la biodiversité : sites du Patrimoine mondial, Réserves de la biosphère, zones humides Ramsar, Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (Birdlife International)

Ces fiches permettent, également, de mettre en avant les actions exemplaires engagées par les gouvernements concernés et, le cas échéant, les difficultés rencontrées.

Certaines problématiques ne pouvant se traiter qu'au niveau régional (par exemple, gestion des grands fleuves, biodiversité marine, aires protégées transfrontalières, gestion des populations de grands mammifères, protection des biomes et écorégions), les fiches pays sont regroupées en 10 régions : Afrique centrale, Afrique occidentale, Amérique du Nord septentrionale – Canada, Antarctique, Iles subantarctiques, Asie du sud-est continentale, Bassin méditerranéen, Caraïbes-Plateau des Guyanes, Continent européen, Océan Indien, Océanie.

Résumé

La Francophonie est présente dans une dizaine de Points chauds de la biodiversité, dans plus de 250 écorégions terrestres et 70 écorégions marines. Si d'assez nombreux pays atteignent ou sont proches d'atteindre l'objectif de protéger 10 % de chaque écorégion terrestre, pratiquement tous sont très loin d'atteindre cet objectif pour le milieu marin. Il suffit de comparer les protections existantes sur terre (30 472 aires protégées couvrant 2, 24 millions de km² soit 7,7 % de la superficie totale de la Francophonie) et en mer (198 aires marines protégées couvrant 145 700 km² soit seulement 0,6 % de la ZEE globale).

Le caractère insulaire de nombreux Etats de la Francophonie se traduit par un taux d'endémisme élevé, dans des espaces fermés, très vulnérables aux pressions humaines, aux espèces envahissantes et au changement climatique. La conservation de ce patrimoine génétique irremplaçable posera un redoutable défi au cours de ce siècle.

La Francophonie a, également, une responsabilité cruciale dans la conservation du dernier grand bloc forestier d'Afrique, dans la protection des récifs coralliens et des atolls, dont 25 à 30 % sont situés dans les eaux de ses Etats membres et dans la gestion durable des zones humides, dont 30 % sont situées sur son territoire (la Francophonie abrite 473 zones humides Ramsar couvrant 850 000 km²).

L'importance de ce patrimoine naturel a largement été reconnue par les instances internationales, puisque la Francophonie abrite 135 Réserves de la Biosphère et 89 sites naturels du Patrimoine mondial.

Le Comité de pilotage de cet atlas a décidé, en s'appuyant sur les données recueillies, de proposer une série de pistes d'action pour le futur, adressées à la communauté internationale, à la Francophonie et aux Etats et gouvernements qui la composent. Les recommandations globales sont les suivantes :

1. Produire, à l'occasion du 20e anniversaire du Sommet de la Terre de Rio, un nouvel atlas de la biodiversité, mais cette fois pour tous les États parties à la Convention sur la diversité biologique ;
2. Rendre la Plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes (*International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES*) opérationnelle dans les meilleurs délais ;
3. Améliorer et harmoniser la définition et la délimitation des écorégions et écozones ;
4. Mettre à jour la base mondiale de données sur les aires protégées ;
5. Favoriser l'émergence de mécanismes de financement de la conservation de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes.

Pistes d'action pour le futur

PROPOSITIONS GÉNÉRALES :

1. Produire, à l'occasion du 20e anniversaire du Sommet de la Terre de Rio, un nouvel atlas de la biodiversité, mais cette fois pour tous les États parties à la Convention sur la diversité biologique ;
2. Rendre la Plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes (*International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES*) opérationnelle dans les meilleurs délais ;
3. Améliorer et harmoniser la définition et la délimitation des écorégions et écozones ;
4. Mettre à jour la base mondiale de données sur les aires protégées ;
5. Favoriser l'émergence de mécanismes de financement de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes ;

PROPOSITIONS À LA FRANCOPHONIE :

6. Encourager l'Organisation internationale de la Francophonie – à travers l'Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF), et en lien avec l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) – à soutenir l'élaboration d'outils interactifs pour l'utilisation et la mise à jour des données contenues dans le présent atlas ;
7. Appuyer l'élaboration d'un schéma d'aménagement du territoire intégrant la protection et la restauration des services rendus par les écosystèmes, la gestion de l'eau par bassins et la restauration des forêts pour Haïti ;

PROPOSITIONS AUX ÉTATS ET GOUVERNEMENTS DE LA FRANCOPHONIE :

Prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter leurs engagements vis-à-vis de la Convention sur la diversité biologique, en particulier :

8. Favoriser la prise en compte de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes dans les politiques sectorielles ;
9. Identifier les zones prioritaires à la production des services rendus par les écosystèmes et les intégrer dans la planification territoriale ;
10. Respecter les engagements en matière de pourcentage de protection des écorégions terrestres et marines ;
11. Protéger adéquatement les espèces endémiques vulnérables ainsi que les sites d'importance à l'échelle mondiale (tels que les réserves de la biosphère et les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO, les zones humides d'importance internationale de la Convention de Ramsar) ;
12. Améliorer l'efficacité de la gestion des aires protégées et leur connectivité, notamment au regard du changement climatique en cours ;
13. Mettre en place des observatoires nationaux des aires protégées afin de suivre et d'évaluer les politiques mises en place ;
14. Encourager la gestion de l'eau par bassins ;
15. Soutenir activement le travail des acteurs de la société civile en faveur de la biodiversité.
16. Développer l'éducation, la sensibilisation, et la communication pour endiguer la perte de biodiversité.

Remerciements

L'équipe de rédaction souhaite remercier tout d'abord les membres du Comité de pilotage pour leur implication constante tout au long de la préparation de ce document et les membres du Comité scientifique, qui ont bien voulu prendre sur leur temps pour corriger et compléter les fiches de leur compétence. Leurs noms figurent en fin de document.

Ces remerciements vont également aux partenaires financiers de cette publication (voir fiches de présentation) pour leur importante contribution, indispensable pour mener ce travail à son terme et aux photographes qui ont bien voulu fournir gracieusement certaines des illustrations. Ces remerciements vont tout particulièrement à Yann Arthus-Bertrand, Patrick Desgraupes et Pierre Poilecot, ainsi qu'à Patrick Boireau, Jean-Louis Chapuis, Jean-Yves Meyer et Hervé Moschler.

L'équipe de rédaction souhaite également remercier les personnalités qui ont accepté d'apporter une contribution écrite dans les pages introductives ou dans les fiches thématiques et faire ainsi bénéficier les lecteurs de leurs vues et de leur expérience, et remercier tout particulièrement le Pr. Pierre Pech, de l'Université de Paris1-Panthéon-Sorbonne, pour avoir organisé et supervisé le travail de cartographie.

Des remerciements sont à adresser aux collègues de l'UICN, en particulier Julie Griffin et Dena Cator du programme Espèces, Jamie Gordon du programme Forêts, Neville Ash du programme Gestion des écosystèmes, Stefano Barchiesi du programme Eau, François Simard du programme marin, ainsi qu'à Anada Tiéga, Secrétaire Général de la convention de Ramsar, pour leurs précieux conseils. Les mêmes remerciements vont aux experts du Secrétariat de la CDB qui ont aidé à définir le cadre de ce travail : Jo Mulongoy, Jihyun Lee, Junko Shimura, Jaime Webbe et Tim Christophersen.

Ces fiches n'auraient pu être finalisées sans l'indispensable apport des points focaux de la CDB et autres experts qui, pour chaque pays, ont bien voulu compléter de façon très substantielle le contenu des fiches et vérifier la pertinence des données chiffrées. Ces remerciements s'adressent, notamment, outre les membres du Comité scientifique, à Rhyman Saib Aisha (Ministère de l'environnement et du développement durable - Maurice), Alexei Andreev (BIOTICA Ecological Society - Moldavie), Evgenia Androukaki (Ministry of Environment, Energy & Climate Change - Grèce), Bah Maadjou (Point focal CDB - Guinée), Borbála Baktay (Ministry of Environment and Water - Hongrie), Tea Barbakadze (The Agency of Protected Areas - Géorgie), Marine Baudet (MAEE - France), Dan Beaudette (DNR/MRN - Nouveau Brunswick), Véronique Bélanger (Environnement Canada - Canada), Andrej Bibič (Ministry of the Environment and Spatial Planning - Slovénie), Jeanne Bigayimpunzi-Ntakabanyura (Ambassadeur, Déléguée à la Francophonie - Burundi), Aurélie Bocquet (Comité français UICN), Laetitia Busokeye (Point focal CDB - Burundi), Roger Caritg (Centre d'estudis de la neu i de la muntanya d'Andorra), Bienvenu Bossou (Point focal CDB - Bénin), Cheikh Ould Sidi Mohamed (Direction de la protection de la nature - Mauritanie), Christine Causse (Nausicaa), Chadhouliati Abdou Chakour (point focal CDB - Comores), Pierre Chanterel (OIEau), Stavros Christofi (Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment - Chypre), Ioli Christopoulou (WWF Grèce), Manuel Cira (Nausicaa), Jacques Comolet (Service du Patrimoine Naturel - MNHN), Sophie Condé (Centre thématique nature - Agence Européenne de l'environnement), Alexandre Czajkowski (Institut OMPO), Catherine Debruyne (SPW- Wallonie - Belgique), Zamir Dedej (Albanie), Andreas Demetropoulos (Logos - Chypre), Dini Abdallah Omar (Directeur de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Djibouti), Jean-François Donzier (OIEau), Jelena Ducic (Ministry of Environment and Spatial Planning - Serbie), Boris Erg (UICN Bureau de programme Europe du Sud-Est - Serbie), Anne Franklin (Institut Royal des Sciences Naturelles - IRSB - Belgique), Habib Gademi (Ministère de l'Environnement et des Ressources Halieutiques - Tchad), M. Gaonjur (Ministère de l'environnement et du développement durable - Maurice), Matilde da Conceicao Gomes Lopes (Point focal CDB - Guinée Bissau), Vincent Graffin (MNHN), Guillaume Grech (MNHN), Machteld Gryseels (Bruxelles Environnement - IBGE), Sebastià Semene Guitart (UICN), Bożena Haczek (Ministry of the Environment - Pologne), Tzvetelina Ivanova (Ministry of Environment and Water - Bulgarie), Mathilde Iweins (Conservation International), Jean Jalbert (Tour du Valat), Anita James (Ministry of Agriculture, Lands, Fisheries and Forestry - Saint Lucie), Alain Jeudy de Grissac (Programme marin UICN), David Knox (Conservation International), Bob Félicien Konzi-Sarambo (Ministère de l'Environnement et de l'Ecologie - RCA), Yves Lachance (MDDEP Québec), Alojzia H. Lakos (Ministry of Rural Development - Hongrie), Robert Lamb (Office fédéral de l'environnement - Suisse), Marie-Laure Lambour (Unité de la Diversité biologique, Conseil de l'Europe), Laure Lebon (Agence des aires marines protégées - France)

Remerciements

Benoît Limoges (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs - Québec), Nguyen Ngoc Linh (Bureau CDB - Vietnam), Sónia Araújo Lopes (Direction générale de l'environnement du Cap-Vert), Hans Lozza (Parcs nationaux – Suisse), Mostafa Madbouhi (Département de l'Environnement - Maroc), M. Malau et Carole Manry (Secrétariat territorial de l'environnement de Wallis-et-Futuna), Els Martens (Agency for Nature and Forests – Flemish Government - Belgique), Tilla Mészáros (Ministry of Environment and Water – Hongrie), Urša Mežan (Ministry of Environment and Spatial Planning – Slovénie), Rémi Mortier (Ambassade de Monaco en France), Michaela Mrázová (State Nature Conservancy - Slovaquie), Mike Ipanga Mwaku (Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme - RD Congo), Gabriele Obermayr (Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management - Autriche), Patrick Pedia (Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts – Côte d'Ivoire), Zo Lalaina Rakotobe (Conservation International - Madagascar), Simonet Raphaël (Direction de l'Environnement – Monaco), Laurette Rasoavahiny (Point focal CDB - Madagascar), Guy Reinaud (ProNatura International), Dominique Richard (Centre thématique nature, Agence européenne de l'environnement), Aurélio Rita (Point focal CDB - Sao Tomé et Principe), Katalin Rodics (Ministry of Environment and Water – Hongrie), Lara Samaha (Point focal CDB - Liban), Yves Samyn (IRSB – Belgique), Jean-Philippe Sibley (MNHN), John Samad Smaranda (Ministry of Environment and Forestry - Roumanie), Alan Steel (JRC/CCR – Commission Européenne), Kalina Stoyanova (Ministry of Environment and Water – Bulgarie), Violaine Thiry (SPW-Wallonie), Philippe Vallette (Nausicaa), Ivna Vukšić (Ministry of Culture, Nature Protection Directorate – Croatie), Laurent Wantiez (Université de Nouvelle-Calédonie), Eric Wiedmer (Grüner – Suisse), Anja Wittich (UICN- Bureau de programme pour le Caucase du Sud – Géorgie), Frank Wolff (Ministère du développement durable et des infrastructures – Luxembourg), Friedrich Wulf (Comité suisse de l'UICN), Marina Xenophonos (Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment – Chypre), Napari Yeo (Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts - Côte d'Ivoire)

Ces remerciements s'adressent aussi à l'équipe de JRC de la Commission européenne (Grégoire Dubois, Philippe Mayaux et Alan Steel) pour le travail réalisé sur la cartographie de la végétation GLC 2000, ainsi qu'à Guillaume Dachy, pour son aide précieuse dans la finalisation de la mise en pages.

L'équipe de rédaction tient également à remercier Hans Friederich, Directeur du Bureau paneuropéen de l'UICN, qui a bien voulu accueillir une partie de l'équipe de rédaction dans ses locaux, ainsi que Alison Coleman et Liza Drius, du Département Communication, Anna Rosenberg et Teresa Oliveros, du Département Finances et Monica Jacobs (Ressources humaines) pour leur appui constant. Des remerciements tous particuliers vont à Alison Coleman et Russell Galt pour avoir largement contribué à la relecture finale des textes en version anglaise.

Introduction

Cet atlas de la biodiversité dans les 70 Etats et gouvernements de la Francophonie a été réalisé en partenariat entre l'OIF et l'UICN, à l'occasion de l'Année internationale de la biodiversité. L'objectif de cette publication est de réunir, sous une forme concise, des informations permettant de juger de l'état de la biodiversité dans chaque pays et des mesures prises pour atteindre les engagements vis-à-vis de la Convention sur la Diversité Biologique.

Ces données ont été réunies sous forme de 77 fiches synthétiques (deux pages par entité ou groupe d'entités territoriales), regroupées en dix grandes régions géographiques présentant les principaux enjeux de niveau supranational (gestion de l'eau, aires protégées transfrontalières, milieux marins, biomes). Aux fiches des 67 Etats de la Francophonie, se sont ajoutées celles sur le Québec, le Nouveau-Brunswick, la Région de Bruxelles-Capitale, la Wallonie, ainsi que 6 fiches regroupant les collectivités et territoires français d'Outre-mer. Ce sont donc, au total, 87 fiches qui sont présentées.

L'équipe chargée de la rédaction et de la cartographie s'est appuyée sur les données existantes et aisément accessibles, en particulier :

- les derniers rapports nationaux au Secrétariat de la CDB ;
- les bases de données nationales sur les aires protégées ;
- la base de données mondiale sur les aires protégées lorsque les données nationales étaient absentes, tout en sachant que cette base est, pour certains pays, incomplète et non à jour. Les aires protégées ont été classées en deux groupes sur la base des catégories de l'UICN : catégories I et II (strictement protégées) et catégories III à V (protégées). Ces regroupements ont posé parfois problème, tous les pays n'ayant pas classé leurs aires protégées dans la classification UICN ou appliquant celle-ci de manière erronée ;
- la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN, en s'appuyant sur la liste globale et sur les listes nationales existantes. N'ont été prises en compte que les espèces les plus menacées (espèces en danger critique d'extinction, espèces menacées, espèces vulnérables) ;
- la base de données zones humides de la Convention de Ramsar ;
- la liste des Points chauds de la biodiversité (*Biodiversity Hotspots - Conservation International*) ;
- les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (*Birdlife International*) ;
- la liste des écozones ou écorégions (WWF) ;
- la liste des réserves de la biosphère et des sites du patrimoine mondial (UNESCO) ;
- les sites Natura 2000 (Union européenne)

Pour mieux mesurer les responsabilités de chaque pays ou gouvernement dans le milieu marin, des données sont réunies sur les ZEE (lorsque les données ne sont pas disponibles, la largeur théorique de la ZEE, soit 370 km, est mentionnée) et sur la superficie des aires marines protégées existantes.

Les documents provisoires ont été soumis au Comité scientifique et aux points focaux CDB de chaque pays. De nombreux points focaux ont apporté une contribution substantielle, pouvant aller jusqu'à une refonte complète des fiches. Pour certains pays, peu d'informations complémentaires ont, en revanche, pu être obtenues et, de ce fait, les fiches correspondantes peuvent comporter des erreurs ou des omissions.

Ce travail est une première mondiale et, à ce titre, il reste largement perfectible.

Pour que ce cliché instantané de l'état de la biodiversité dans la Francophonie en 2010 ne reste pas figé et ne devienne rapidement obsolète, il est envisagé de prolonger ce travail en mettant en ligne une version dynamique du texte et des cartes, permettant une mise à jour par les lecteurs, sous réserve d'une validation scientifique et gouvernementale.

Les Etats et gouvernements membres ou observateurs de la Francophonie, présents sur tous les continents et dans toutes les mers du Globe, ont une responsabilité de premier plan dans la préservation et la gestion durable de la biodiversité mondiale. Il était donc particulièrement opportun qu'ils se dotent d'un instrument, tel que cet atlas, pouvant les aider à mieux piloter les efforts engagés à cet effet.

GRANDS THÈMES DE RÉFLEXION AUTOUR DE LA BIODIVERSITÉ

La biodiversité et sa connaissance, enjeu du XXI^e siècle

Tissu vivant de la planète, la biodiversité est à la fois notre cadre de vie, la trame d'où proviennent nos ressources et notre assurance sur l'avenir et ses incertitudes. La sauvegarder autant qu'il est possible, garantir ses capacités d'évolution et d'adaptation aux changements, prévus et imprévus, constituent donc un défi majeur pour le XXI^e siècle. Un défi qui nécessite de poursuivre le développement et le partage de nos connaissances, qu'il s'agisse de l'inventaire du vivant, de l'analyse du fonctionnement des écosystèmes, de la compréhension de leur résilience, de l'évaluation des services écologiques qu'ils assurent, ou des stratégies de gestion, de conservation et de restauration des habitats et des espèces.

par Robert Barbault

Robert BARBAULT est Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie. Il dirige le département Ecologie et Gestion de la Biodiversité au Muséum national d'histoire naturelle. Ses domaines de recherche et d'expertise concernent l'écologie, la dynamique de la biodiversité et la biologie de la conservation. Il est Président du Comité français du Programme de l'UNESCO sur l'Homme et la Biosphère (Programme MAB) et Président du conseil scientifique de l'Etablissement public Parcs nationaux de France.

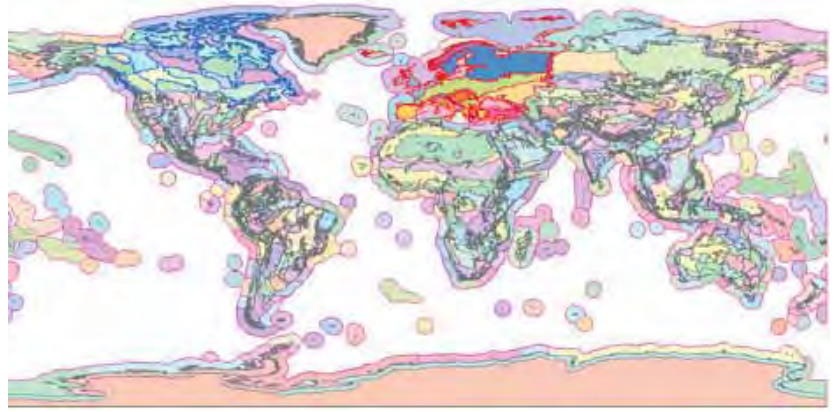
Auteur de nombreux livres et articles scientifiques il a récemment publié :
Un éléphant dans un jeu de quilles : l'homme dans la biodiversité.
Seuil, Paris, 2006. (points Science, 2008).

Cela demande une mobilisation accrue de moyens humains et techniques. Parmi ceux-ci, s'impose d'abord la nécessité de poursuivre les grandes initiatives de mise en cohérence des connaissances sur l'état des écosystèmes, des faunes et des flores – GBIF, GTI, listes rouges de l'UICN, Index Planète vivante – ainsi que le développement et la généralisation des indicateurs écologiques de suivi du type "Oiseaux Communs" qui complètent les dispositifs précédents. On a un besoin crucial de ce qu'il faut bien appeler des "observatoires de la biodiversité", pour suivre et comprendre les changements qui affectent la biodiversité et les services écologiques qu'elle assure dans la durée, mais aussi pour évaluer l'efficacité des mesures prises. A ce propos il faut bien saisir que ces indicateurs écologiques nous disent beaucoup plus que ce qu'il advient aux seules espèces suivies. Ainsi, l'indicateur "Oiseaux Communs" par exemple, qui rassemble des espèces insectivores, piscivores, granivores etc., des espèces de milieux forestiers prairiaux, urbanisés ou agricoles, nous "parle" de l'état des milieux et de leur biodiversité à travers la "fenêtre" que nous ouvrent les oiseaux. Il s'agit bien là d'un indicateur écologique plus que simplement faunistique.

Dans cet effort de mobilisation, les réseaux d'espaces protégés, éventuellement complétés et renforcés par des éléments de connectivité du type du dispositif "trame verte et bleue" qui se met en place en France, devraient jouer un rôle stratégique essentiel. D'abord, certes, en tant que lieux de conservation de la biodiversité ; mais aussi en tant qu'instruments de suivi et de connaissance de la biodiversité, en tant que lieux privilégiés d'éducation et de partage. En un mot, en tant que grand instrument d'appui à la recherche, à l'éducation et à la communication sur la biodiversité et ses enjeux.

L'objectif ultime ? Faire en sorte que la biodiversité et sa conservation soient prises sérieusement en compte dans les stratégies d'aménagement de nos territoires de vie. Contribuer à marier préservation de la nature et humanisation de nos sociétés et de leur développement, comme nous y incite depuis 1971 le programme sur l'homme et la biosphère (MAB) de l'Unesco à travers son réseau de 560 réserves de biosphère.

Les écorégions, cadre biogéographique de la biodiversité des écosystèmes



Cadres biogéographiques de la diversité des écosystèmes utilisés dans les fiches.

Lignes mauves : écorégions marines de TNC-WWF, grises : écorégions terrestres de WWF, rouges : régions biogéographiques européennes, bleues : écozones terrestres du Canada.

La biodiversité, soit la variabilité de tous les organismes vivants, s'exprime en trois niveaux : la diversité génétique, la diversité spécifique et la diversité écosystémique. Cette dernière correspond à la diversité des écosystèmes présents sur Terre.

Diverses méthodes ont été développées pour représenter la diversité écosystémique, partant des échelles locale ou régionale jusqu'à l'échelle mondiale. Ce sont habituellement des méthodes hiérarchiques et emboîtées de classification et de cartographie des écosystèmes. En choisissant la bonne échelle adaptée à un territoire donné, une cartographie des écosystèmes exprime, en soi, la diversité écosystémique du territoire. Cela sert en même temps comme cadre biogéographique de référence pour évaluer la biodiversité aux niveaux spécifiques et génétiques, mais aussi pour de nombreuses autres utilisations comme la planification des aires protégées ou l'utilisation durable des ressources naturelles.

C'est dans ce contexte que cet ouvrage sur l'état de la biodiversité dans la Francophonie est présenté dans un cadre biogéographique cohérent. À l'exception de la partie terrestre de l'Union européenne et du Canada, qui ont déjà développé et utilisé depuis longtemps leurs propres cadres de référence, le cadre de référence utilisé est celui des écorégions terrestres du monde du Fonds mondial pour la nature WWF (Olsen et al., 2001) et celle des écorégions marines du monde de The Nature Conservancy (TNC) - WWF (Spalding *et al.*, 2007). Le système hiérarchique de la carte des écorégions terrestres comprend 8 royaumes biogéographiques, 14 biomes et 867 écorégions terrestres. Les biomes sont utilisés pour les cartes régionales tandis que les écorégions terrestres le sont pour les cartes des pays ou territoires francophones. Le cadre de référence utilisé pour les écorégions marines comporte un

système hiérarchique composé de 12 royaumes, 62 provinces et 232 écorégions. C'est le niveau des écorégions marines qui est utilisé dans cet ouvrage. Il faut préciser que ces écorégions marines sont définies pour les zones côtières et les plateaux continentaux allant jusqu'à l'isobathe de 200 m de profondeur. Pour pouvoir les afficher sur une carte à très petite échelle, les limites cartographiques ont été artificiellement ajustées à une largeur de 200 milles marins, soit 370 km, ce qui correspond à la limite des zones économiques exclusives.

Les pays de l'Union européenne ont adopté, depuis 1992, un cadre de référence nommé "régions biogéographiques" pour la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore. Révisé à plusieurs reprises, la version 2001 de ce cadre couvre le territoire paneuropéen et compte onze régions biogéographiques. Puisque ce cadre est utilisé de façon formelle à la fois pour le réseau Natura2000 des pays membres de l'Union européenne et pour le réseau Emeraude de zones d'intérêt spécial pour la conservation de la Convention de Berne, il est retenu comme référence pour les territoires terrestres des pays européens de la Francophonie.

D'une manière similaire, le Canada a développé un cadre écologique national depuis les années 1980, qui se découpe en 15 écozones terrestres et 194 écorégions (Wiken, 1986; GTSÉ, 1995). Le cadre développé au Québec sous l'appellation des provinces et régions naturelles, intégré au cadre canadien, est utilisé pour l'établissement du réseau d'aires protégées au Québec et pour en faire une évaluation de la représentativité (Ducruc *et al.*, 1995; MDDEP, 2010). Ainsi ont été retenues les écozones terrestres du Canada comme référence pour les fiches du Canada et des autres territoires francophones de cette région, sauf Saint-Pierre-et-Miquelon.

par Tingxian Li

D.Sc., Ecologisme au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec

Tingxian Li détient un Baccalauréat en géographie physique de l'Université Sun Yatsen (Chine, 1982) et un Doctorat ès Sciences en biologie des populations et écosystèmes de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc (France, 1987). Spécialiste en cartographie et classification écologique du territoire, il est l'un des principaux auteurs du cadre écologique de référence du Québec et a participé aux travaux du cadre écologique national du Canada.

La composante oubliée : la biodiversité “invisible”

Depuis la conférence de la CNUCED à Rio de Janeiro, en 1992, la conservation de la biodiversité est devenue l'un des objectifs principaux des politiques environnementales au niveau mondial. C'est souvent la perte de grandes espèces de mammifères qui capte l'essentiel de notre attention : nous sommes profondément touchés par la disparition ou le déclin des espèces emblématiques comme le panda, le tigre, l'éléphant, les grands singes ou tout autre grand vertébré. Pourtant les espèces invisibles ou peu visibles du vivant jouent un rôle tout aussi majeur. La “vie qui se voit” est une infime minorité de ce qui existe sous nos pieds. Le monde vivant compte à ce jour environ 1,9 million espèces connues et décrites, mais les experts estiment le nombre d'espèces vivantes à plusieurs dizaines de millions ! Si la quasi-totalité des espèces de vertébrés, soit environ 50 000 espèces, est bien connue, il en va tout autrement pour les invertébrés et les micro-organismes où la part d'inconnu est immense. On ne cesse de découvrir de nouvelles espèces chaque jour, dont la plupart sont des invertébrés. En 2007, les invertébrés représentaient 75 % des nouvelles espèces découvertes, les végétaux 11 % et les vertébrés 7 %.

Tous ces organismes jouent un rôle capital dans les écosystèmes. La biodiversité invisible de l'océan, composée de planctons, de protozoaires, de virus, ou de bactéries représente 98 % de la biomasse des océans. Elle a une importance cardinale dans le fonctionnement des écosystèmes marins, notamment dans le cycle du carbone, et forme la base de la chaîne alimentaire océanique. Depuis quelques décennies, nous commençons à comprendre que les fonds marins, loin d'être inertes, sont la région la plus dynamique du globe. De 65 à 80 % de l'activité volcanique se produit au fond des océans et, au milieu de celle-ci, se trouvent des oasis grouillantes d'une vie à peine déflorée. Une carcasse de baleine gisant dans les profondeurs des océans est rapidement colonisée par une multitude d'organismes, dont certains profitent du festin pendant plus de 100 ans !

À l'image des océans, le sol est l'un des habitats les plus divers sur terre et contient l'un des assemblages les plus remarquables de la matière organique. Un gramme de sol peut contenir plusieurs milliers d'espèces de bactéries, un hectare de forêt tropicale peut contenir plus de 42 millions d'arthropodes dont 70 % vivent au niveau du sol ! En tout état de cause, c'est en milliers d'espèces par gramme que se chiffre la biodiversité du sol. Cette diversité a un intérêt considérable par les services qu'elle rend. L'utilisation durable de la diversité biologique en agriculture permet de réduire l'utilisation des insecticides en faisant appel aux insectes utiles, de diminuer les labours en accordant une plus large place à l'activité des sols et de maintenir les rendements en s'appuyant davantage sur la pollinisation !

On constate de plus en plus que maintenir la biodiversité au-dessus du sol, c'est également assurer la multiplicité d'organismes au niveau du sol et, de ce fait, de maintenir la productivité des systèmes d'exploitation agricole par le biais des fonctions écologiques essentielles qu'ils assurent comme la minéralisation, la bioturbation, la décomposition, l'aération, le drainage etc.

par Didier VandenSpiegel

Docteur en Biologie, Didier VandenSpiegel, est Chef de travaux au Musée de l'Afrique centrale, Tervuren (Belgique) dans le Département de Zoologie, section Invertébrés non-insectes où il effectue des recherches sur la systématique et l'écologie des diplopodes de l'Afrique et sur les Echinodermes. Il est aussi co-fondateur et l'un des éditeurs permanents du journal taxonomique “Abc Taxa” (www.abctaxa.be).

La gestion intégrée des ressources en eau

L'eau est un patrimoine commun, indispensable à l'approvisionnement des populations et à la santé. Or, plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à une eau en quantité et de qualité acceptables et 1/3 de la population mondiale vit dans des pays souffrant de pénuries moyennes ou graves.

L'eau est un facteur essentiel du développement. En particulier, l'irrigation qui consomme 70 % de l'eau prélevée, doit s'accroître encore pour nourrir 2 à 3 milliards de personnes supplémentaires dans les 25 ans à venir.

La ressource en eau doit absolument être protégée, car elle est limitée. Or, les besoins croissent, les risques s'aggravent, les interactions sont très nombreuses, les différentes parties d'un cours d'eau sont liées les unes aux autres. La fragmentation des cours d'eau peut entraîner des actions contradictoires sur un même bassin versant.

Les écosystèmes jouent un rôle important de régulation, de réalimentation et de protection des cours d'eau et des nappes d'eau souterraines. Inversement ils sont très dépendants de la présence et de la qualité de l'eau des rivières et des nappes.

par Jean-François Donzier

Jean-François DONZIER est Directeur général de l'Office International de l'Eau qu'il dirige depuis 1991. Il est Administrateur du « Partenariat Mondial de l'Eau » (GWP) à Stockholm, Secrétaire Technique Permanent du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB), depuis sa création en 1994, ainsi que Secrétaire du Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME). Il a précédemment occupé plusieurs postes de direction dans l'administration centrale française.

Il est crucial, et très urgent, de mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), pour répondre à une situation qui est déjà critique aujourd'hui et, plus encore, afin de faire face aux situations de crise qui s'annoncent dans un avenir rapproché, tant au niveau des eaux partagées entre plusieurs pays que des ressources internes à un pays. Cette gestion intégrée doit être organisée selon les six principes majeurs suivants :

- Gérer l'eau à l'échelle des bassins versants (locaux, nationaux ou transfrontaliers, des fleuves, lacs et aquifères),
- S'appuyer sur des systèmes intégrés d'information (sur les écosystèmes, ressources, usages et pollutions) et évaluer risques et évolutions,
- Etablir des plans d'aménagement et de gestion, ou schémas directeurs, élaborés de manière concertée et fixant les objectifs à moyen et long terme,
- Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions et d'investissements prioritaires pluriannuels successifs, et en assurer le suivi et l'évaluation,
- Assurer la participation à la prise des décisions, à côté des administrations gouvernementales et autorités locales concernées, des représentants des catégories d'usagers et des associations environnementales ou porteuses d'intérêts collectifs,
- Mobiliser des financements spécifiques, sur la base de l'application des principes "pollueur-payeur" et "préleveur-payeur" afin de faire payer chaque utilisateur selon son impact et d'assurer les ressources financières d'ensemble.

Les plans de gestion et les programmes de mesures de bassin doivent permettre de prévoir des réponses pertinentes pour prévenir les conséquences du changement climatique.

La France dispose d'une longue expérience de la GIRE, introduite dès 1964. La Directive Cadre européenne sur l'Eau de 2000, qui vise un bon état écologique des cours d'eau, a généralisé à l'ensemble de l'Union européenne cette approche qui se développe également aujourd'hui dans l'espace francophone.

La GIRE contribue à la préservation de la biodiversité grâce à la prise en compte des besoins en quantité et de qualité à la fois pour les activités humaines et pour les écosystèmes et, spécifiquement, aux actions sur l'aménagement des cours d'eau et leur hydromorphologie qui joue un rôle essentiel pour la biodiversité aquatique.

et Pierre Chantrel

Pierre Chantrel, Directeur général adjoint de l'OIEau est, depuis dix ans, en charge du montage et de la mise en œuvre de programmes d'assistance technique et de coopération dans le domaine de l'eau. Spécialiste des questions institutionnelles, de la qualité, de la protection et de la gestion des ressources en eau, il a été amené à superviser de nombreux projets, notamment dans des pays d'Europe orientale, d'Asie centrale et d'Afrique.

Habiter la planète

par Sylvie Brunel

Sylvie Brunel, géographe, est Professeur des universités à la Sorbonne (Paris IV). Auteur de nombreux livres consacrés au développement durable, ancienne présidente de l'ONG Action contre la Faim, elle dirige le master Mondialisation, pays du Sud et développement durable.

Aménager les territoires est une condition du maintien de la biodiversité. Livré à lui-même, tout espace naturel est colonisé par des espèces envahissantes qui finissent par évincer les plus faibles ou les moins adaptées. Il faut l'intervention de l'homme pour rétablir l'équilibre.

Ainsi les beaux parcs naturels d'Amérique du nord ne seraient pas les merveilles de la nature que nous connaissons si les forestiers ne veillaient pas depuis un siècle à maintenir la variété des essences et les préserver des colonisations – y compris humaines ! Même la savane africaine, qui apparaît comme l'archétype de l'espace naturel, est en réalité un parc : les sociétés rurales veillent à y sélectionner les arbres utiles, à entretenir les pâturages aussi, en une symbiose parfaite entre les vaches de l'éleveur et les ruminants sauvages, qui ne consomment pas les mêmes végétaux. Le passage des premières prépare la terre à l'alimentation des seconds !

Il ne faut donc pas opposer une nature bienveillante qui existerait par elle-même et un être humain qui serait forcément parasite ou destructeur : il existe toute une biodiversité créée et entretenue par l'homme. Elle fait la variété et la beauté de nos paysages. Les sociétés agraires du monde entier ont ainsi façonné depuis des millénaires la beauté du monde : rizières en terrasses, jardins suspendus, bocages, avec leurs haies qui abritent des milliers d'animaux et de végétaux...

Pourtant, nous avons souvent tendance à percevoir l'homme d'abord comme un prédateur. Sa capacité de destruction est immense, c'est vrai. Mais son pouvoir de conservation et même de création est tout aussi grand. Dès qu'il a perçu l'utilité d'une espèce, il se bat pour en garantir l'existence. Combien d'animaux voués à la destruction ont ainsi pu être sauvés, depuis le kiwi de Nouvelle-Zélande jusqu'à l'oryx nord-africain ! Combien de fleurs, de légumes, d'arbres n'existeraient pas sans la sélection variétale, les croisements patients et minutieux de botanistes amoureux de leur métier !

Le jardinier est aussi utile à la biodiversité que la crue, qui diffuse ses bienfaits limons. Mais il faut, pour créer les paysages, que la sagesse de l'homme soit entendue. Que la mémoire des risques, qui caractérise les sociétés agraires, soit prise en compte. La nature livrée à elle-même est violente, destructrice. C'est à l'homme de rétablir l'équilibre, par un interventionnisme constant, attentif, courageux. Réhabilitation des zones humides, préservation des littoraux rongés par l'érosion marine, protection des milieux fragiles... partout l'aménagement des territoires s'impose.

Et les résultats sont extraordinaires : les paysans soucieux d'une agriculture durable non seulement nourrissent le monde, mais nous offrent, par leur travail acharné pour préserver le subtil équilibre des paysages, un environnement qui nous rend heureux.

Pour habiter le monde, préservons-le. Tous ensemble.

Rôle de l'accès et du partage des avantages (APA) dans le développement

Concilier la croissance économique équilibrée et la conservation de la biodiversité est indispensable à tout développement durable. Les ressources biologiques et génétiques ont considérablement contribué - et contribuent encore - à satisfaire les besoins des pauvres et de l'économie mondiale. La Convention des Nations Unies sur la diversité biologique de 1992 fixe les trois objectifs principaux suivants: conservation de la biodiversité ; son utilisation durable ; et l'accès et le partage équitable des avantages (APA) résultant de sa mise en valeur. Ces trois objectifs sont d'égale importance, étant donné qu'ils sont complémentaires. La plupart des pays en développement sont signataires de cette convention non seulement parce qu'ils abritent la plus grande partie de la biodiversité mondiale, mais également parce qu'ils disposent d'un riche savoir traditionnel qui participe à sa protection et à son utilisation durable. Fort heureusement, cela est reconnu par la Convention. Par conséquent, l'époque où les populations des pays en développement restaient impassibles devant l'exploitation et l'utilisation de leurs ressources génétiques et de leur savoir traditionnel sans leur consentement est en train d'être révolue, notamment avec la négociation d'un protocole pour mettre en œuvre le troisième objectif, qui est l'APA.

La réglementation de l'accès et du partage des avantages (APA) résultant de la mise en valeur des ressources biologiques et génétiques peut contribuer de façon significative à l'essor économique des pays en développement et particulièrement de l'Afrique. Les bénéfices résultant de l'utilisation de ces ressources contribueront à réduire la pauvreté et à créer des mesures incitatives pour une conservation et une gestion participatives. Toutefois, l'APA ne peut contribuer efficacement à un développement significatif dans le Sud tout entier que s'il est bien appliqué. Dans le cadre de sa mise en œuvre, il s'avère nécessaire de faire preuve d'initiative et de repenser la manière dont l'Afrique entend participer à la conservation et à l'utilisation durable de ses ressources biologiques et de son savoir traditionnel. Cela signifie que l'Afrique devra également investir et prioriser la recherche et le développement national dans le domaine des ressources biologiques/génétiques tout en coopérant avec d'autres pays au niveau international, tel que le recommande la Convention. L'Afrique ne peut pas se contenter d'être un simple pourvoyeur de matières premières et du savoir pour alimenter les industries de recherche et de développement situées à des milliers de kilomètres. Il faut que les avantages obtenus par sa mise en valeur incluent non seulement des ressources financières mais aussi un renforcement des capacités humaines et techniques afin que les pays en développement deviennent davantage autonomes en matière de recherche et de mise en valeur de la biodiversité. Ainsi, la mise en œuvre de l'APA pourra devenir un outil d'importance pour le développement de l'Afrique.

par Augustine B. Njamnshi

Augustine Njamnshi est un juriste spécialisé en APA et biosécurité. Il a plus de 16 ans d'expérience en gestion et politique de la biodiversité dans le bassin du Congo et plus particulièrement au Cameroun où il a énormément contribué à l'élaboration des politiques de la biodiversité. Il est également le Secrétaire exécutif du Programme de Développement et de Conservation des Ressources Biologiques (BDCPC), l'une des ONG camerounaises les plus expérimentées. Il occupe également des postes clés dans de grands réseaux tels que TAI et PACJA.

L'APA et la perspective d'un État de l'hémisphère nord : État uniquement utilisateur de ressources génétiques ?

par Benoît Limoges

Benoît Limoges a obtenu une maîtrise en biologie de l'Université de Montréal, Canada en 1987. Il a oeuvré pour différentes ONG tant au Québec qu'en Afrique ou en Amérique latine. Il travaille depuis six ans au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Après y avoir contribué à la création d'aires protégées, il coordonne maintenant la mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique par le gouvernement du Québec.

et Michel Provencher

Michel Provencher a obtenu un diplôme d'ingénieur chimiste en 1974 de l'Université de Sherbrooke, Canada. Au sein du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de Québec, il a travaillé dans les domaines de la qualité de l'eau, de l'évaluation environnementale et des pesticides avant de se pencher, au cours des 10 dernières années, sur les OGM et l'APA. Il coordonne d'ailleurs deux groupes de travail qui se penchent sur ces sujets et participe aux travaux s'y rapportant sous l'égide de la Convention sur la diversité biologique.

L'APA, c'est-à-dire l'Accès aux ressources génétiques et le Partage des Avantages résultant de leur utilisation, correspond au troisième objectif de la Convention sur la diversité biologique. Il vise à :

1. Faciliter l'accès aux ressources génétiques et permettre ainsi leur mise en valeur ;
2. favoriser un partage juste et équitable des avantages résultant de l'utilisation de ces ressources et des connaissances traditionnelles qui leur sont parfois associées.

Environ 80 % de la population mondiale dépend directement des ressources présentes dans la nature pour ses soins de santé. En effet, la quasi-totalité des plantes médicinales et nombre de produits pharmaceutiques (aspirine, quinine, médicament antirejet dérivé d'un champignon de Norvège, etc.) proviennent de la nature. Dans les années 1970, les ressources génétiques furent, par exemple, très utiles aux États-Unis pour enrayer l'importante épidémie de rouille du maïs par le croisement de la variété cultivée avec un maïs sauvage mexicain résistant.

L'accès aux ressources génétiques connaît parfois des difficultés dues à l'absence de règles d'accès claires et à l'incertitude quant au partage équitable des éventuels avantages, monétaires ou non, qui pourraient découler de l'étude de leurs propriétés. Il y a donc un besoin pour mettre en place des conditions favorisant la recherche sur ces ressources afin de développer des produits utiles aux êtres humains.

En tant qu'État fédéré, le Québec est responsable de la gestion des ressources sur son territoire. Il a d'ailleurs souscrit au principe et aux objectifs de la Convention sur la diversité biologique et s'est engagé en 1992 à la mettre en oeuvre sur son territoire. Il suit aussi de près les négociations en cours pour un éventuel protocole international sur l'APA, qui serait adopté en octobre 2010 à Nagoya au Japon. En fonction des résultats de ces négociations, le gouvernement du Québec précisera, en concertation avec les autres gouvernements canadiens, ses engagements au regard de l'APA.

Les États occidentaux, comme le Québec, sont souvent considérés comme des utilisateurs de ressources génétiques. Mais selon un sondage réalisé en 2008 auprès d'utilisateurs de ressources génétiques, il ressort que le Québec est aussi un fournisseur de ces ressources. En effet, 68 % des répondants ont confirmé se les procurer au Québec ou au Canada. La proximité et les propriétés particulières des organismes extrémophiles, comme ceux vivant en milieu nordique ou marin, sont parmi les raisons qui motivent ce choix. Le sondage révèle aussi que les ressources génétiques servent principalement à la recherche publique et académique (58 %) ainsi qu'à l'industrie privée (22 %).

Un bel exemple d'entente sur l'APA est celle qu'a conclue la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et la Nation autochtone Crie du Québec. Le projet de recherche en cours utilise les connaissances traditionnelles des guérisseurs sur les plantes pour aider la population à résoudre le problème de diabète actuellement en forte augmentation dans cette communauté. Sur la base de ces connaissances, huit plantes ont été ciblées en laboratoire pour leurs propriétés antidiabétiques prometteuses.

Les ressources génétiques, et les connaissances traditionnelles qui leur sont associées, peuvent ainsi contribuer directement au bien-être des humains. Pour stimuler leur mise en valeur, on doit cependant pouvoir y accéder par des règles claires permettant une certitude juridique pour le fournisseur et l'utilisateur, et favorisant le partage équitable des éventuels avantages. D'où la grande importance des négociations internationales en cours sur l'APA, afin d'éviter les réactions de blocage de l'accès aux ressources génétiques et encourager la recherche et le développement de nouveaux produits.

Biodiversité et développement

Lorsqu'on aborde les questions sur le Développement, les mots clés qui me viennent à l'esprit sont "sécurité, bien-être et responsabilité".

Pour bien vivre aujourd'hui tout en assurant un potentiel substantiel et satisfaisant pour les générations futures, nous avons d'abord besoin d'assurer notre propre sécurité à l'échelle nationale et à l'échelle planétaire : sécurité alimentaire, sécurité en eau (en qualité et en quantité), sécurité sociale et économique. Il est indéniable, aujourd'hui, que les pays qui sont aptes à assurer le bien-être de leurs populations sont ceux qui savent, d'abord, trouver le juste équilibre entre l'exploitation de la nature et la santé de leur environnement, et qui savent partager et assumer leurs responsabilités : nous vivons dans une interdépendance de plus en plus ressentie entre les composantes du monde vivant, en particulier entre l'environnement biophysique (végétaux et animaux) et les environnements humains (organisations sociales, économiques et culturelles).

La Biodiversité ou Diversité des composantes de la vie sur Terre est un ensemble complexe qui caractérise et enrichit tous les milieux : les montagnes, les plaines, les déserts, les océans (y compris les récifs coralliens, les herbiers marins), les forêts, les savanes, la toundra, les fleuves, les lacs, les estuaires, les deltas, les mangroves...

Notre santé dépend de la santé de "nos environnements biophysiques et humains" qui dépendent eux-mêmes de la diversité des milieux naturels (écosystèmes) à l'intérieur desquels nous avons besoin de végétaux et d'animaux aussi divers que possible pour satisfaire nos besoins fondamentaux d'alimentation, d'air sain, d'eau saine et suffisante, et de multiples options pour soutenir nos activités économiques et sociales.

La planification et la mise en œuvre des activités d'utilisation des terres et de l'eau sont deux facteurs essentiels pour réduire la perte de diversité biologique et parvenir à une utilisation rationnelle de l'eau, des végétaux et animaux qui nous entourent pour assurer notre survie.

Le développement durable nous invite à trouver et soutenir le meilleur équilibre dans un monde fragile où la recherche de satisfactions immédiates et personnelles prime souvent sur la nécessité d'assurer le long terme pour la majorité des êtres vivants, en particulier les plus faibles, les plus pauvres.

La famille de la Francophonie est un cadre concret et dynamique à partir duquel il est possible et souhaitable d'harmoniser les points de vue et de réconcilier le présent avec l'avenir en ajustant nos attitudes, nos comportements, nos activités économiques et sociales pour mettre en valeur la diversité de la vie, comme base essentielle d'un développement durable. Nous sommes tous responsables et nous avons chacun, chacune, une valeur ajoutée ; il ne tient qu'à nous de la faire vivre et de la faire sentir.

par Anada Tiéga

Ressortissant du Niger, M. Anada Tiéga a obtenu une maîtrise de l'Université de Niamey et une maîtrise de l'Université de l'Arizona (Etats-Unis). Spécialisé dans les relations entre environnement et développement, il a occupé différents postes au niveau national - Directeur de la Faune, de la Pêche et de la Pisciculture du Niger - et international, au sein de l'UICN, de la Convention de Ramsar (Coordonnateur pour l'Afrique) et du FEM (en collaboration avec la Banque mondiale et le PNUD). Depuis 2007, il est Secrétaire général de la Convention de Ramsar.

Les services des écosystèmes et de la biodiversité

La biodiversité est centrale pour le bien-être humain, car elle fournit divers services écosystémiques desquels l'Humanité dépend, comme par exemple l'approvisionnement en nourriture, eau douce, bois, fibres, carburant, etc., la régulation du climat, de la qualité de l'air, des crues, des maladies, etc., les services culturels, notamment esthétiques, spirituels, éducatifs et récréatifs, ainsi que ceux d'entretien du cycle des matières nutritives, de la formation des sols, et de la production primaire. Ces services écosystémiques contribuent au bien-être humain, y compris pour les moyens de subsistance, la sécurité, la santé, les relations sociales et la liberté de choix et d'action.

La biodiversité disparaît et les écosystèmes se dégradent à un rythme jamais vu jusqu'à présent à travers le monde. Les principaux facteurs indirects de changement sont d'abord démographiques, économiques, sociopolitiques, technologiques, culturels et religieux. Ces facteurs indirects entraînent la transformation des habitats naturels (par exemple les forêts autochtones et les mangroves changées en systèmes agricoles), la surexploitation (par exemple des ressources halieutiques), la pollution de l'air et de l'eau, entre autres par l'azote, le soufre et le phosphore, l'introduction d'espèces exotiques et le changement climatique causé par l'homme. Tous ces facteurs causent très souvent des dégâts énormes, tant à l'environnement qu'au bien-être humain. Alors que le changement climatique n'a pas été une cause majeure de réduction de la biodiversité ces 100 dernières années, il est probable qu'il devienne une menace majeure pour tous les écosystèmes dans les 100 prochaines.

Aborder la question des services rendus par la biodiversité et les écosystèmes requiert de changer les bases économiques du processus décisionnel. Il est nécessaire de : (i) s'assurer que la valeur de tous les services écosystémiques, pas seulement ceux achetés et vendus sur le marché, soient pris en compte au moment des décisions ; (ii) supprimer les subventions à l'agriculture, la pêche et l'énergie ; (iii) introduire des paiements pour les propriétaires qui gèrent leurs terres en se souciant de protéger ces services ; (iv) mettre en place des mécanismes de marché rentables pour réduire les rejets de substances nutritives et les émissions de carbone.

par Robert Watson

La carrière du Pr. Watson a évolué successivement de la recherche scientifique au Jet Propulsion Laboratory (*California Institute of technology*) à la direction d'un programme du gouvernement fédéral des Etats-Unis) à la NASA, à un poste de conseiller scientifique et politique au *US Office of Science and Technology Policy* (OSTP – Maison Blanche), à un poste de conseiller scientifique, de gestionnaire et scientifique en chef à la Banque mondiale et enfin au poste de Directeur des orientations stratégiques du Centre Tyndall, Université d'East Anglia et Conseiller scientifique en chef au Ministère de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales, Royaume-Uni. En parallèle à ses postes précédents, il a présidé, co-présidé ou dirigé des évaluations internationales scientifiques, techniques et économiques sur la diminution de la couche d'ozone, la biodiversité et les écosystèmes (le *Global Biodiversity Assessment* – GBA et le *Millenium Ecological Assessment* – MA), le changement climatique (IPCC) et la science et la technologie agricole (IAASTD).

Il est également nécessaire d'améliorer les politiques, la planification et la gestion, à l'aide d'une approche intégrée entre différents ministères et secteurs, avec les organisations internationales, pour s'assurer que les politiques sont orientées vers la protection et l'utilisation durable des écosystèmes. Ceci nécessitera : (i) de renforcer les pouvoirs des groupes marginalisés, pour influencer sur les décisions affectant les services écosystémiques, et reconnaître légalement l'appropriation des ressources naturelles par les communautés locales ; (ii) de restaurer les écosystèmes dégradés et établir des zones protégées additionnelles, particulièrement dans les milieux marins, et soutenir celles qui existent déjà ; (iii) d'utiliser toute forme pertinente d'information et de connaissance dans le processus décisionnel, y compris les connaissances des groupes autochtones et locaux.

Le succès dépendra de la capacité d'influencer les comportements individuels, de fournir une éducation du public sur pourquoi et comment réduire la consommation des services écosystémiques menacés, et d'établir des systèmes fiables de certification de la production durable. Il sera également important de développer et d'utiliser des technologies qui respectent l'environnement et requérant, de ce fait, des investissements dans la science et la technologie agricoles, de façon à augmenter la production alimentaire avec un minimum de compromis dommageables.

Changement climatique et biodiversité

Le changement climatique représente un énorme défi pour la biodiversité, mais également une énorme opportunité. Il y a de plus en plus de preuves que la biodiversité et les écosystèmes de la planète, ainsi que les multi milliards de dollars de services qu'ils fournissent, peuvent être la clef pour "fixer et stocker le carbone" à moindre coût.

Les forêts, par exemple, ont acquis une position centrale après la réunion de la convention des Nations Unies sur le climat l'année dernière à Copenhague. La déforestation représente actuellement près de 20 % des émissions de gaz à effet de serre.

par Achim Steiner

De nationalité allemande et titulaire d'un *Bachelor of Arts* de l'Université d'Oxford et d'un *Master of Arts* de l'Université de Londres, Achim Steiner a été nommé Directeur exécutif du PNUE en 2006 et également Directeur général des Bureaux des Nations-Unies à Nairobi (UNON) en 2009.

Il a été précédemment Directeur général de l'UICN de 2001 à 2006, Secrétaire général de la Commission mondiale des barrages et a occupé différents postes dans des organisations gouvernementales, non gouvernementales et internationales.

Il est membre de différents Conseils consultatifs, dont le *China Council for International Cooperation on Environment and Development* (CCICED).

La Norvège, partisan clef de la Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégénération des forêts (REDD), avec d'autres pays dont l'Australie, l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni et les Etats-Unis, a récemment promis plus de 4 milliards de dollars pour ce programme.

L'Indonésie, l'un des premiers partenaires, pourrait obtenir environ 1 milliard de dollar par an en réduisant de moitié ses taux de déforestation. Tout en assurant des garanties pour les communautés vivant en forêt, REDD offre -peut-être pour la première fois- l'occasion d'allier l'agenda climatique avec le besoin urgent d'inverser substantiellement le rythme des pertes de la biodiversité.

Le PNUE, ainsi que l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture des Nations Unies et le Programme des Nations Unies pour le Développement, sont en train de préparer une douzaine de pays à y prendre part. Parmi eux, la Zambie, la Tanzanie, le Vietnam, la Papouasie Nouvelle-Guinée et la République Démocratique du Congo.

D'autres sites naturels sont également en cours d'évaluation. Le PNUE, avec des financements du Fonds Mondial pour l'Environnement et en partenariat avec le Centre mondial d'agroforesterie et des universités, en est à mi-parcours de la mise en oeuvre du Projet *Carbon Benefits*.

Ce projet fonctionne avec des agriculteurs et des propriétaires terriens au Niger, au Nigeria, au Kenya et en Chine et vise à générer les moyens d'évaluer combien les sols et la végétation peuvent emmagasiner de carbone dans différents milieux ou régimes de gestion. Ceci pourrait conduire à des paiements carbone pour une gestion durable des terres et de l'agriculture, de manière similaire à ceux déjà mis en place pour les forêts.

Et qu'en est-il des écosystèmes marins et de la biodiversité ? Selon le rapport *Blue Carbon*, compilé par le PNUE, l'UICN et d'autres partenaires, les mangroves, les marais salants et les prairies sous-marines pourraient absorber des niveaux de carbone équivalents à la moitié des émissions mondiales venant des transports.

Etant donné que 7 % de ces "puits de carbone bleus" sont perdus chaque année, leur inclusion dans un "fond carbone bleu", ou sur les marchés du carbone, pourrait avoir de multiples avantages, non seulement climatiques, mais également pour la biodiversité.

La biodiversité va au-delà des Euros ou des Yuan. Mais prendre en compte l'énorme valeur économique de l'infrastructure écologique planétaire en développement, non des moindres au regard du changement climatique, est peut-être le "chaînon manquant" vers une véritable gestion durable en 2010 et au-delà.

par Patrick Ten Brink

Économiste de l'environnement et des ressources naturelles, est le Chef du Bureau de Bruxelles de l'Institut pour une Politique Environnementale Européenne (IEEP), qu'il a aidé à créer en 2000. Il est le coordonnateur du rapport TEEB for Policy Makers (voir : www.teeweb.org) et le rédacteur en chef du livre – The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making (Earthscan, à paraître, 2011).

La valeur économique de la biodiversité

La nature fournit à l'humanité une multitude de services. Elle fournit en effet à l'homme alimentation, eau, énergie, ainsi que des matériaux de construction. Grâce à la diversité génétique, elle contribue aussi à sa sécurité alimentaire, et au développement de nouveaux médicaments. Les fonctions des écosystèmes contribuent à purifier l'eau, les déchets, l'air, à réguler le climat, à contrôler naturellement les parasites et à gérer les catastrophes naturelles comme les inondations, les incendies et les avalanches. La nature crée également des opportunités pour les loisirs et le tourisme ; elle est partie intégrante de l'identité et des valeurs culturelles et fournit un stockage d'information au niveau génétique, des organismes, des espèces et des écosystèmes. Chaque portion de terre, de zone humide ou de zone marine - depuis la prairie jusqu'à la barrière de corail et aux buttes sous-marines - possède une gamme de fonctions écosystémiques susceptibles de fournir des services de valeur à un groupe varié de bénéficiaires, du niveau local au niveau mondial. La valeur précise de tels services varie selon le site, l'état et les fonctions de l'écosystème, et selon les systèmes économiques et sociaux existants.

Cependant, ces nombreuses valeurs de la biodiversité ont été largement invisibles dans l'histoire et sont encore aujourd'hui souvent négligées ou incomprises. Bien que les marchés reconnaissent certaines valeurs (par exemple l'alimentation, le bois et les carburants), beaucoup d'autres sont rarement totalement prises en compte par des indicateurs économiques, que ce soit dans les décisions quotidiennes des entreprises et des citoyens, ou dans la comptabilité des sociétés.

Sous-évaluer ainsi la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes a contribué à la perte progressive des forêts, des sols, des zones humides, des barrières de corail ainsi que des espèces sauvages et des biens de production tels que la pêche. Ignorer ainsi ces valeurs, au-delà de leur caractère immédiat et privé, signifie que nous réduisons notre stock de capital naturel, sans comprendre la valeur de ce que nous perdons.

L'importance écologique des services rendus par les écosystèmes et la valeur économique de la nature ont été de plus en plus reconnues ces dernières années. L'opportunité est maintenant bien réelle pour une renaissance du processus décisionnel qui prendrait en compte la nature et un éventail plus large de biens publics et de bénéfices privés. De telles valeurs de biodiversité - et les méthodes pour les calculer - sont de plus en plus comprises, non seulement par les économistes, mais aussi par les décideurs. Elles commencent à prendre de l'importance dans l'évaluation et le choix des politiques. Cela a un effet mondial réel sur les politiques, les outils et les investissements, et commence à produire des résultats. Les décisions sur la conversion des terres, la restauration, le contrôle des crues, la désignation d'aire protégées et les régimes de paiement pour services rendus par les écosystèmes (PES) ne sont que quelques domaines qui ont pris en compte la valeur de la nature.

Évaluer systématiquement l'état, les risques encourus et la valeur des biens naturels puis intégrer cette évaluation dans la prise de décision, est essentiel pour ralentir et à terme stopper la perte de la biodiversité et l'érosion de notre capital naturel. Cela va requérir, d'une part un investissement dans une comptabilité du capital naturel et dans des indicateurs des services rendus par les écosystèmes et la biodiversité et, d'autre part, l'élargissement des bases de données utilisées dans les décisions. L'existence d'une plateforme intergouvernementale de politique scientifique sur la biodiversité et les services écosystémiques sera d'une grande aide pour compléter les actions nationales.

Nous avons besoin d'un nouvel élan pour obtenir les justes prix et rétribuer ceux qui aident à maintenir ou à fournir les services rendus par les écosystèmes. Les outils PES sont un domaine de croissance potentielle pour le carbone et l'eau. REDD+ (Réduire les Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation) offre une source de paiement nouvelle et majeure. Elle va cependant nécessiter d'importants transferts mondiaux de fonds et d'investissements dans l'apprentissage, le suivi et la vérification pour être crédible, et devrait également inclure une plus grande gamme de services rendus par les écosystèmes. Faire payer les pollueurs aura des conséquences complexes pour les décisions sur les prix, la réglementation et la compensation des dommages.

Par-dessus tout, nous avons besoin de changer les mentalités, en passant d'une image de la "nature comme une ressource à exploiter", à un "travail avec la nature dans les limites de la nature" (c'est-à-dire respect des limites des ressources et des seuils critiques pour éviter l'effondrement des stocks de poissons et les déserts aquatiques, salinisation des sols, et amélioration de la résilience au changement climatique). Nous pouvons saisir les opportunités partout où la nature offre une valeur monétaire et où des marchés nouveaux et plus durables peuvent être développés (par exemple les produits certifiés, la bio prospection et la biométrie), avec un partage raisonné des avantages. Ce sont là les étapes clés pour nous faire aller vers une économie verte et travailler avec la nature pour relever les défis globaux: le changement climatique, la sécurité de l'eau, la sécurité alimentaire, et la réduction de la pauvreté.

Le financement durable de la conservation

Le financement de la conservation est un casse-tête pour tous les gouvernements et leurs partenaires : comment affecter des revenus suffisants et prévisibles à des objectifs de préservation et de gestion des ressources naturelles ? Alors que beaucoup de pays n'arrivent pas à faire face à des dépenses de base liées à la santé, l'éducation ou l'économie.

Les dotations des Etats, même insuffisantes, sont indispensables pour traduire la volonté du pays et servir de catalyseur. Elles sont complétées par des projets avec l'appui des bailleurs et des partenaires multi et bilatéraux. Différents mécanismes sont par ailleurs testés depuis longtemps pour générer des revenus de manière plus durable par des activités de service et leur taxation (tourisme, accueil, transport, etc.).

Plus récemment, des mécanismes basés sur le paiement des services environnementaux (PSE) ont été testés. Le principe consiste à chiffrer la valeur des biens et services fournis par les écosystèmes et instaurer une transaction de marché entre un client -bénéficiaire de services environnementaux- et un fournisseur -un gestionnaire de ressources naturelles par exemple. Ces systèmes ont été testés aux Etats Unis dès les années 1970 et plus récemment en Australie. De nombreuses initiatives existent également en Amérique du Sud, notamment financées par le FEM (Mexique, Costa Rica). Les types de services concernés sont la qualité du bassin versant et de l'eau, les gains en carbone, la biodiversité et les paysages.

L'une des applications des PSE est la valorisation du stockage de carbone dans les forêts et dans certains usages du sol. Plusieurs expériences de réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD) en sont des exemples pilotes. Un mécanisme REDD+ est ainsi en discussion dans le cadre de la convention des Nations Unies contre les changements climatiques.

Depuis ces vingt dernières d'années, des fonds fiduciaires ont été aussi développés pour assurer le rôle d'intermédiaires financiers. Cette formule a rencontré un succès considérable en Amérique du Sud où presque tous les pays se sont dotés de plateformes capables de gérer des financements variés : capital placé sur les marchés, fonds d'amortissement, fonds alimentés par des taxes ou des PSE. Les trois fonds les plus importants sont au Brésil, au Mexique et au Pérou : ils gèrent des

capitaux de plus de 100 millions \$. Ces fonds sont utilisés pour financer un ou plusieurs espaces protégés, parfois tout le réseau national ou, plus largement, la mise en œuvre de stratégies environnementales nationales. Plusieurs fonds ont été financés grâce à des échanges "dettes contre nature".

Les instruments de conservation liés au marché ont le vent en poupe. Ils demandent cependant des conditions favorables en matière de flux financiers et des capacités qui peuvent être délicates à mettre en œuvre dans les pays fragiles. C'est pourquoi le financement durable ne constitue qu'un des piliers de la conservation : il faut poursuivre le renforcement des capacités des acteurs de plus en plus variés à intervenir dans le secteur de la conservation et tester des outils innovants en matière d'aires protégées et d'exploitation durable des ressources naturelles (concessions de conservation, gestion par les communautés traditionnelles, corridors, certifications, etc.).

par Monique Barbut

Directrice générale et Présidente
Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM)

Monique Barbut est Directrice générale et Présidente du FEM depuis juin 2006, après avoir réélue en novembre 2008.

Avant de rejoindre le FEM, Mme Barbut a dirigé la Division Technologie, Industrie et Economie du Programme des Nations Unies pour l'Environnement de 2003 à 2006. Elle a auparavant occupé différentes fonctions au sein de l'Agence Française de Développement de 1981 à 2003, notamment en lien avec les départements français d'outre-mer, les Caraïbes, le Pacifique et l'Océan Indien. Mme Barbut a été membre de la délégation française au Sommet de Rio en 1992 et la première responsable du Secrétariat du Fonds français pour l'environnement mondial.

FICHES TECHNIQUES

AFRIQUE CENTRALE

BURUNDI
CAMEROUN
GABON
GUINÉE ÉQUATORIALE
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
RÉPUBLIQUE DU CONGO
RWANDA
SÃO TOMÉ-ET-PRINCIPE
TCHAD



En 2006, la COMIFAC a créé un Groupe de travail sur la biodiversité en Afrique centrale avec mission d'appuyer la mise en œuvre de la CDB au niveau national, de développer et coordonner l'expertise et les actions puis de définir une stratégie sous-régionale en la matière.

Superficie
5 420 240 km²

Population
2007 119,1 millions
2020 163,2 millions

S'étendant sur 2 000 km, des côtes de l'Atlantique au Rift Albertin, l'Afrique centrale compte 10 pays tous membres de la Francophonie. Deux principales organisations sous-régionales sont à citer : la Communauté Economique des Etats d'Afrique Centrale (CEEAC) et la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC). Cette commission est issue de la Déclaration de Yaoundé de mars 1999 par laquelle 6 chefs d'Etat de la région ont affirmé leur volonté de s'engager pour la conservation des écosystèmes forestiers avec protection intégrale de 10 % de leur surface. La COMIFAC dispose de la personnalité juridique grâce à un traité ratifié par les 10 Etats.

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Les forêts d'Afrique centrale, tous types confondus, couvrent 2 millions de km² pour constituer la 2^{ème} réserve de forêts tropicales au monde, représentant 70 % du couvert forestier dense et humide d'Afrique. Il s'agit, pour plus de 80 %, de forêts de type guinéo-congolais, avec deux zones de forêt afro-montagnarde, au Cameroun et dans l'extrême-est de la région. 6 pays possèdent encore un couvert forestier dense représentant 1 637 000 km² soit 40 % de leur superficie totale (4 048 470 km²).

Même si 2/3 des forêts d'Afrique centrale sont drainées par le fleuve Congo (2^{ème} fleuve du monde par son débit moyen après l'Amazonie) et si la moitié d'entre elles s'étendent sur le territoire de la RD Congo, d'autres bassins importants ne doivent pas être passés sous silence, notamment ceux de la Sanaga, du Ntem, de l'Ogooué, de la Nyanga, du Niari ou du Kouilou. Les îles du Golfe de Guinée (Bioko et Annabon, São Tomé-et-Principe) sont également d'une grande importance pour la biodiversité en raison d'un isolement ayant favorisé l'endémicité.

UNE BIODIVERSITÉ À L'AVENIR NON ENCORE ASSURÉ

Les forêts de plaine hébergent environ 10 000 espèces de plantes vasculaires dont 30 % sont des endémismes (incluant 9 familles endémiques). Les forêts d'altitude abritent environ 4 000 espèces dont 70 % sont endémiques (avec deux familles comme endémismes). Dans la chaîne du Ruwenzori et des Virunga, au-dessus de 3 000 m, la végétation afro-montagnarde est riche de formes végétales exceptionnelles : lobélies, séneçons géants, bruyères arborescentes.

La richesse en faune est tout aussi élevée avec 655 espèces d'oiseaux (dont 36 % endémiques) et 58 espèces de mammifères (45 % d'endémismes). Les Oiseaux comptent 5 familles endémiques dont le Paon du Congo est l'un des emblèmes. Les plages de la façade atlantique sont des lieux de ponte d'importance mondiale pour les tortues marines tandis que de nombreux cétacés séjournent au large de ces côtes. Des espèces nouvelles sont régulièrement identifiées, notamment chez les amphibiens, reptiles et poissons (plus d'un millier d'espèces pour ce dernier groupe, rien qu'en RD Congo) mais 16 espèces d'oiseaux et 23 de mammifères sont considérées comme menacées.

Déjà, l'exploitation forestière et minière ouvre de plus en plus ce bloc forestier sur de vastes superficies jusqu'alors à l'abri. La demande en viande de brousse augmentant, la chasse commerciale touche de plus en plus les aires protégées tandis que, en cette année de la biodiversité, le prix de l'ivoire flambe à nouveau en Afrique centrale. Et, si les taux de déforestation quantitative apparaissent faibles (moins de 1 %), les pertes annuelles n'en sont pas moins conséquentes du fait de l'immensité de la région. Les chiffres sont, en effet, trompeurs en ce sens que le Bassin du Congo affiche, par exemple, 341 aires protégées des catégories I à VI de l'UICN, couvrant 570 000 km² ; mais ce total comprend, pour 380 000 km², 188 aires de la catégorie VI au très faible statut de protection et, finalement, il n'existe que 48 parcs nationaux totalisant 180 000 km² soit seulement 4,4 % des 4 048 470 km² de ce vaste bassin.

RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

La conservation de la biodiversité passe par une amélioration, dans chaque pays, de différents secteurs : l'organisation du secteur informel d'exploitation des ressources naturelles, le renforcement des activités de conservation des aires protégées, le contrôle de la chasse et la gestion de la filière viande de gibier, l'aménagement du territoire, la production de bois-énergie autour des grands centres urbains et la modernisation du secteur agricole.

Il apparaît nécessaire de renforcer, en priorité, l'approche régionale pour :

- Mieux évaluer la pertinence des réseaux d'aires protégées et l'adapter en conséquence
- Améliorer les suivis en affinant les indicateurs et la qualité des données
- Accorder une juste rémunération des services environnementaux
- Améliorer la gouvernance forestière par la promotion des plans d'aménagement, une meilleure application des lois, l'installation d'observateurs indépendants et la mise en place d'une certification de la légalité des bois
- Encourager le développement des concessions de protection

L'OFAC : de la collecte d'informations à la prise de décisions :

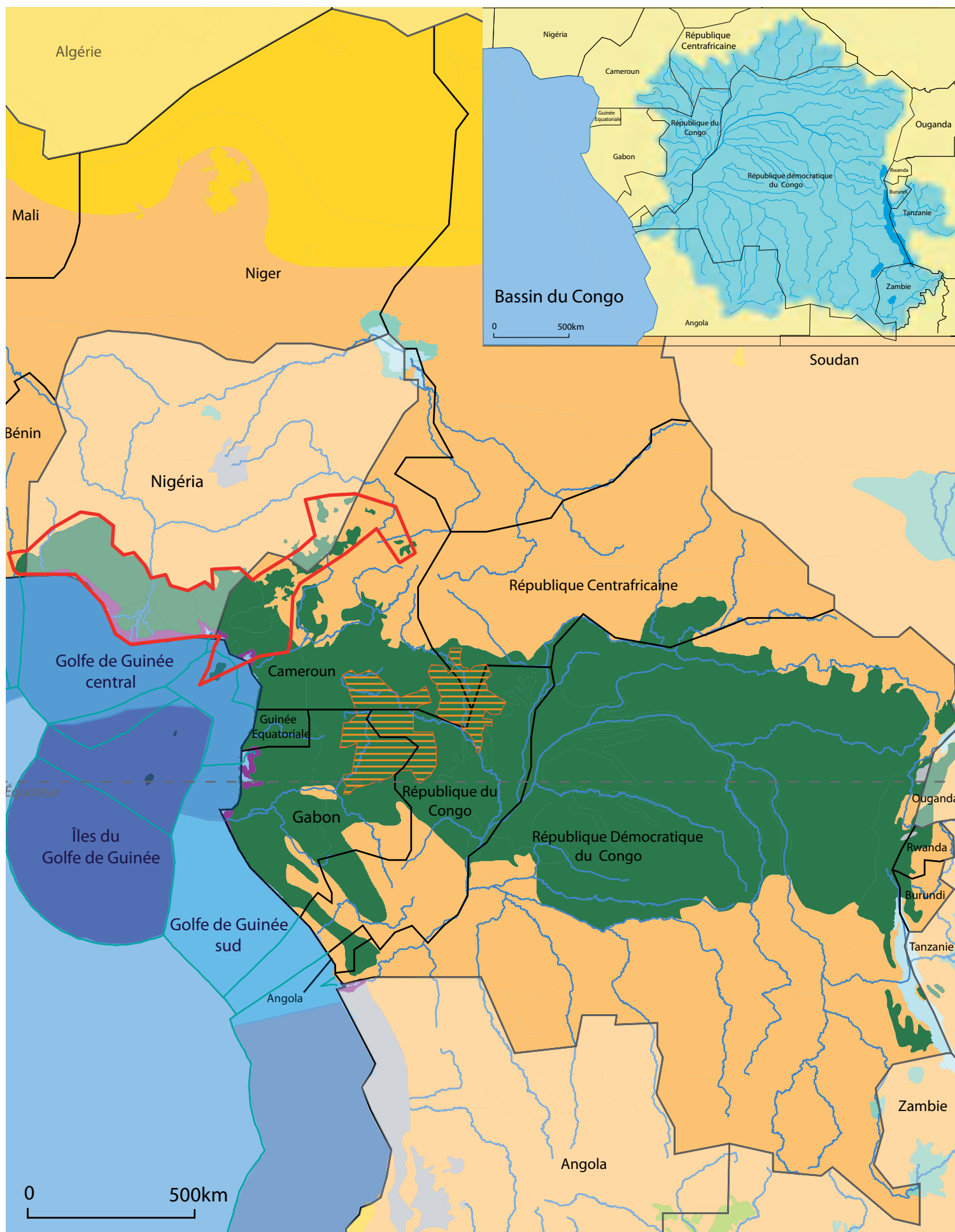
L'Observatoire des forêts d'Afrique centrale (OFAC), une initiative de plusieurs membres du PFBC, a pour but de mutualiser les connaissances nécessaires et données disponibles pour le suivi des forêts dans leurs dimensions économique, écologique et sociale. Mis en œuvre par le Centre Commun de Recherche de la Commission européenne et un consortium d'instituts scientifiques, il a déjà produit deux remarquables "Etat des forêts" en 2006 et 2008.

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-RÉGION

Avec une population doublant tous les 25 à 30 ans, la situation est plus grave qu'elle n'apparaît à première vue et tout laisse penser que la conservation des forêts d'Afrique centrale se joue aujourd'hui. Les menaces sur les écosystèmes ne manquent pas : ouverture des voies de communication, agriculture sur brûlis, exploitation forestière et minière, chasse non contrôlée commençant à installer par endroits le "syndrome des forêts vides", commerce de l'ivoire, prélèvements informels, manque de planification.

Plusieurs structures et initiatives de coopération environnementale existent sur le plan régional. Le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) a pour rôle de coordonner les contributions de différents partenaires afin d'améliorer la cohérence et l'efficacité de leurs programmes et politiques. Des sommes conséquentes sont réunies dans plusieurs fonds pour aider la conservation et réduire les effets de la déforestation. Une première fondation, pour le Trinitaire de la Sangha, dispose d'un conseil d'administration constitué d'une majorité de représentants du secteur privé. La COMIFAC a adopté, en 2005, un Plan de Convergence pour une meilleure conservation des forêts d'Afrique centrale et facilité, par ailleurs, un accord sous-régional sur le contrôle forestier.

Les "cœurs" de conservation de la biodiversité que sont les parcs nationaux sont encore trop peu nombreux et leur renforcement, en liaison avec l'aménagement des territoires, devrait constituer une haute priorité pour les pays de la région.



BURUNDI

Membre de la CEEAC et de la COMIFAC, le Burundi est situé à l'est du lac Tanganyika où une succession de plateaux et collines culmine à 2 670 m au Mt Heha. Le climat équatorial est grandement tempéré par l'altitude. Les précipitations annuelles s'élèvent en moyenne à 1 275 mm. A l'ouest, la vallée de la Ruzizi et les abords du lac Tanganyika s'inscrivent dans le Rift Albertin. Ils sont bordés par les escarpements de la crête Congo-Nil, dont le flanc oriental s'appuie sur une zone de plateaux dont l'altitude diminue par paliers en allant vers l'est. L'économie burundaise repose en grande partie sur l'agriculture et l'élevage.

Deuxième lac d'Afrique par la superficie (32 900 km²) et deuxième lac le plus profond du monde (-1453 m), le lac Tanganyika abrite plus de 250 espèces de Cichlidés dont la plupart sont des endémismes recherchés comme poissons d'aquarium.

FLORE ET FAUNE

La flore vasculaire du Burundi est composée d'environ 2 909 espèces. La faune est représentée par 163 espèces de mammifères, 716 d'oiseaux, 52 de reptiles, 56 d'amphibiens et 215 de poissons. 8 espèces exotiques envahissantes sont recensées. Les taux d'endémisme sont de 2,5 % chez les végétaux supérieurs (70 espèces), 10,4 % chez les mammifères (17 espèces) et 3,1 % chez les oiseaux (22 espèces). Les espèces menacées selon la Liste rouge globale sont au nombre de 2 pour les plantes, 9 chez les mammifères et également 9 pour les oiseaux, 6 parmi les amphibiens et 18 chez les poissons. Mais le nombre d'espèces menacées de disparition dans le pays est bien supérieur puisqu'il dépasse la centaine.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La pression démographique élevée constitue une cause fondamentale de la dégradation de la biodiversité. Les défrichements et des méthodes culturales inadaptées, le prélèvement incontrôlé des ressources biologiques, le surpâturage, les feux de brousse, la pollution et l'introduction à grande échelle d'espèces exotiques n'ont fait qu'aggraver la situation. L'érosion des sols, que traduisent les eaux turbides et boueuses de la plupart des rivières, est devenu une préoccupation nationale.

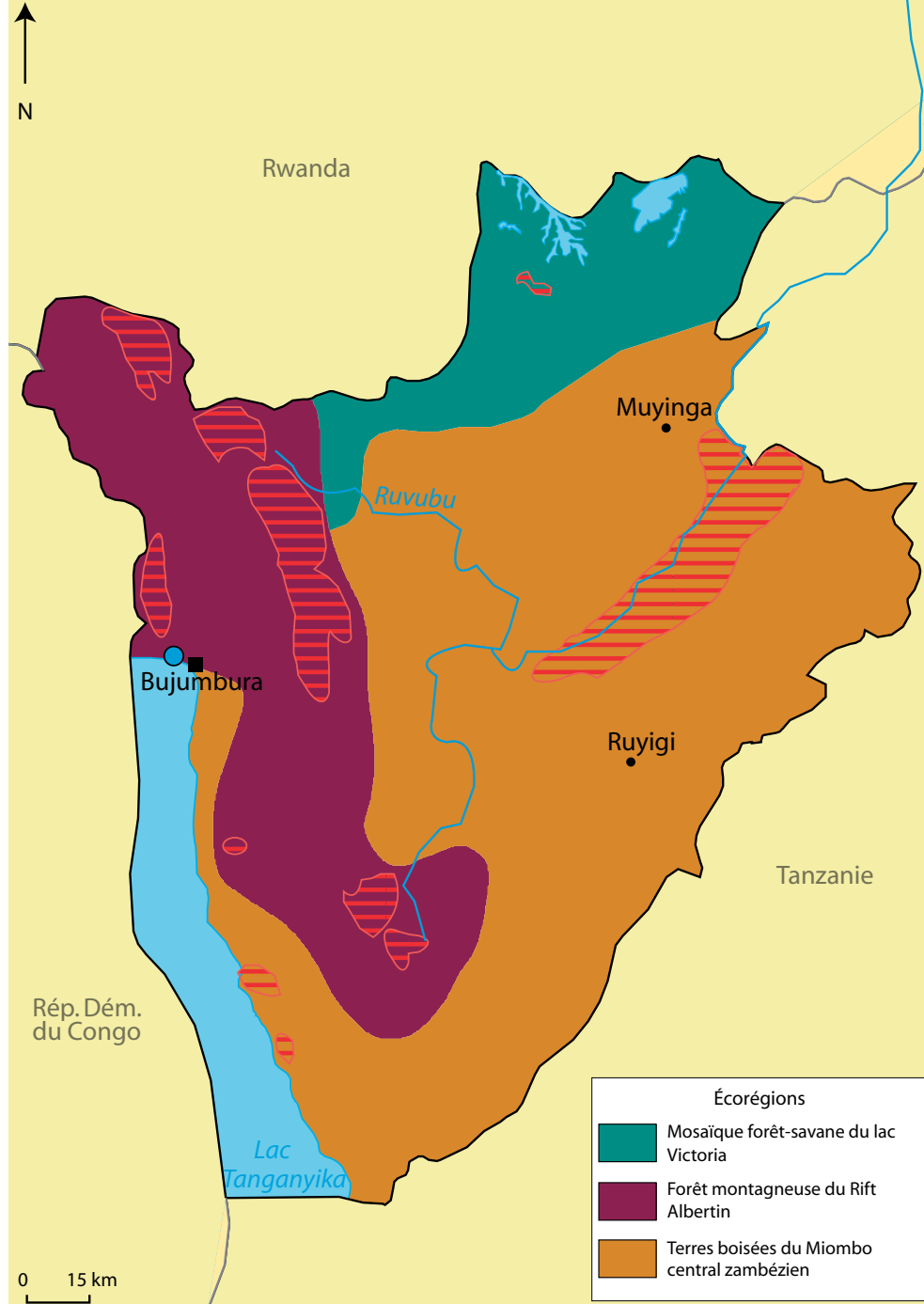
GOUVERNANCE

La volonté de préserver les ressources biologiques pour leur utilisation durable s'est traduite dans la promulgation de différents textes légaux, la création d'un établissement public, l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature, et du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 1989. La gestion de la biodiversité comporte de nombreuses lacunes liées au manque de mise en application du cadre légal. Des aspects importants n'ont aucun encadrement juridique, comme la biotechnologie ou le partage des bénéfices découlant de l'exploitation de la biodiversité.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 27 830 km², 4,6 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 3 760 km², 27 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres		% du territoire sous statut de protection	
Cat. UICN I-II			
Cat. UICN III-IV-V	14	1 276 km²	4,6 %
Cat. UICN VI			
Sites Ramsar	1	10 km²	-
ZICO	5	1 000 km²	

**Superficie**27 834 km²**Population**

2007 7,8 millions

2020 10,3 millions

Densité de population280 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

383 \$

Index de développement humain

0,394

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

0,8

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Au sein de 3 écorégions, les formations végétales s'étendent sur la ligne de partage entre les domaines zambésien et oriental. Elles comprennent quelques forêts ombrophiles, des forêts denses sèches, forêts claires (miombos), galeries forestières, savanes de différents types et des zones marécageuses, sans omettre la palmeraie de la vallée de la Rusizi.

Les cours d'eau forment un réseau dense. La Ruvubu, la "rivière des hippopotames", qui draine près d'un tiers du territoire, est l'élément le plus méridional du Bassin du Nil. Trois grands lacs sont partagés avec les pays voisins : le Tanganyika, rattaché au Bassin du Congo, et les deux lacs du nord, de moindre profondeur, le Cohoha et le Rweru. Sont aussi à signaler, la présence de sources thermales et de deux sites naturels au sud-est du pays, les chutes de Karera et la faille de Nyakazu.

Grâce à la Ruvubu, la rivière la plus méridionale parmi les affluents du Nil, le Burundi participe à l'Initiative du Bassin du Nil qui regroupe 8 autres pays. Dans ce cadre, le Burundi bénéficie de programmes de gestion des agro-écosystèmes visant l'amélioration des conditions de vie des populations. 22 organisations non-gouvernementales burundaises, menant des actions en ce sens, ont pu être appuyées par cette Initiative.

CAMEROUN

Situé au creux du Golfe de Guinée, le Cameroun possède des paysages variés (plaines du nord, plateau de l'Adamaoua au centre, hauts plateaux et montagnes à l'ouest culminant au Mt Cameroun – 4 070 m) ; il bénéficie d'une succession de climats allant de l'équatorial au soudano-sahélien. Membre de la CEMAC et de la CEEAC, le Cameroun est le grand fournisseur de la sous-région en produits vivriers et maraîchers qu'il exporte aussi vers l'Europe et l'Amérique du Nord. Il dispose de plusieurs ressources minières et l'État a entrepris des réformes structurelles qui ont favorisé l'implantation d'activités industrielles.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

A lui seul, le Cameroun abrite près de 90 % des écosystèmes du continent : formations sahéliennes, savanes soudanaises, forêts tropicales humides de plaine, végétation montagnarde, milieux côtiers et marins. Environ la moitié du pays est encore couverte de formations pouvant être considérées comme forestières. Les ressources en eau sont importantes, avec les bassins (i) du Logone et ses vastes plaines d'inondation, alimentant le lac Tchad, (ii) de la Bénoué coulant vers le fleuve Niger, (iii) du centre et de l'ouest tourné vers l'Atlantique et comptant le plus grand fleuve du pays, la Sanaga (920 km) et (iv) le bassin du sud-est rattaché, avec la Sangha, à celui du Congo.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'exploitation des ressources forestières est l'un des piliers de l'économie et le potentiel touristique lié à la nature est élevé. Mais, en dehors du réseau des aires protégées et malgré une législation favorable, les écosystèmes naturels sont minés par la surexploitation, tant dans les zones marines et côtières qu'à l'intérieur des terres ou au sein des hydrosystèmes.

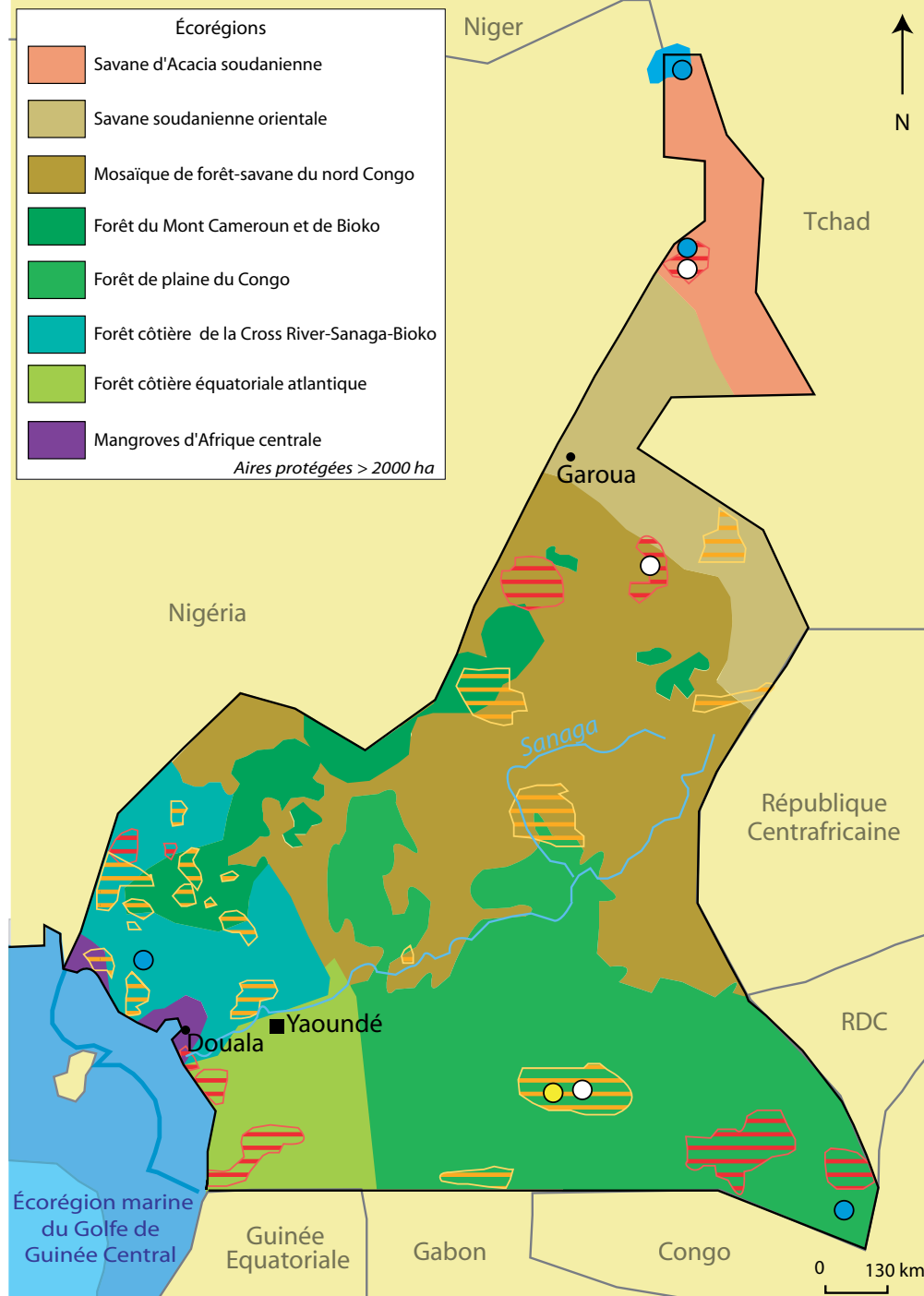
GOVERNANCE

Le Cameroun a promulgué, en 1994, une loi stipulant que les forêts permanentes doivent au moins couvrir 30 % du territoire et représenter la diversité écologique du pays. Beaucoup de projets prévoient la création d'aires protégées tandis que le Programme national de développement participatif implique les communautés locales dans le processus de développement durable. La création de forêts communautaires et de zones de chasse villageoises donne, aux communautés locales, le pouvoir de gérer durablement les ressources forestières et la faune.

En 1999, le Cameroun organise le premier Sommet des chefs d'Etat sur la conservation des forêts d'Afrique centrale qui s'achève par la Déclaration de Yaoundé engageant les chefs d'Etat de 5 autres pays (Congo, Gabon, Guinée équatoriale, RCA et Tchad) à placer, eux aussi, les questions forestières au rang des priorités et à consolider les partenariats avec la communauté internationale. Une Commission des Ministres chargés des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC) est immédiatement mise en place avant de devenir, en 2005, la Commission des Forêts d'Afrique Centrale dont le Secrétariat exécutif est toujours basé à Yaoundé.

FLORE ET FAUNE

Le nombre d'espèces de plantes est estimé à 9 000, dont 156 endémiques. La faune compte 297 espèces de mammifères, 849 d'oiseaux, 373 de reptiles et amphibiens dont 19 endémiques et 451 espèces de poissons. Les espèces menacées se répartissent entre 74 pour les plantes, 14 chez les oiseaux, 3 pour les reptiles, 53 (14 %) chez les amphibiens et 51 (11 %) parmi les poissons. Les plantes envahissantes exotiques sont au nombre de 17.

**Superficie**475 500 km²**ZEE**312 000 km²**Population**

2007 18,7 millions

2020 24,3 millions

Densité de population40 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

2 093 \$

Index de développement humain

0,523

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

1,1

COUVERTURE FORESTIÈRE : 213 975 km²,

15 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 40 192 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	19	28 912 km ²	6 %
Cat. UICN III-IV-V	6	2 430 km ²	
Aires protégées marines	-	-	-
Aires protégées mixtes			% sous protection
Cat. UICN I-II	1	2 604,5 km ²	100 %
Cat. UICN III-IV-V	1	1 283,6 km ²	100 %
Sites Ramsar	5	7 842 km ²	-
Réserves de la biosphère	3	8 760 km ²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	1	5 260 km ²	100 %
ZICO	3	8 390 km ²	21 %

Une étude d'impact environnemental a recommandé la création d'aires protégées comme mesures d'atténuation pour la construction de l'oléoduc en provenance du Tchad. Ainsi, les parcs nationaux de Ma'an, Mbam et Djerem ont pu voir le jour, de même qu'une fondation spécifique, la FEDEC.

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE



Située au cœur du continent comme l'indique son nom, membre de la CEEAC et de la CEMAC, la République centrafricaine est principalement constituée d'une vaste pénéplaine avec un plateau central ; des reliefs modestes, au nord-est et au nord-ouest, culminent respectivement aux monts Ngaouli (1 410 m) et Toussoro (1 330 m). Le climat, tropical, varie d'une nuance équatoriale dans le sud jusqu'au type sahélien dans le nord. L'économie est basée, pour plus de la moitié du PIB, sur une agriculture encore largement extensive, les autres secteurs d'activités étant l'exploitation forestière et minière.

FAUNE ET FLORE

La flore de la République centrafricaine compte 3 602 espèces de plantes vasculaires dont une centaine d'endémiques. Riche de 209 espèces de mammifères et 537 d'oiseaux, la faune compte de nombreuses espèces emblématiques : Bongo, Buffle (de forêt et de savane), Chimpanzé, Eléphant, Girafe, Gorille, Hippopotame. La faune aquatique est représentée par 260 espèces de poissons dans le Bassin de l'Oubangui et 195 dans celui du Chari. Les espèces menacées sont au nombre de 15 chez les plantes vasculaires, 7 pour les mammifères, 5 chez les oiseaux et une de reptiles.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La majorité de la population centrafricaine couvre ses besoins fondamentaux par un usage direct des ressources de la biodiversité. Les menaces sont constituées par les feux de brousse, le défrichement des forêts pour l'agriculture, les exploitations minières diverses, la dégradation des forêts galeries, la pêche chimique et le manque de capacités pour une conservation *in situ* et *ex situ*. Le Rhinocéros noir a déjà disparu depuis 20 ans du pays et l'avenir de la faune reste très fragile ; le potentiel faunique reste toutefois encore bon pour assurer des activités cynégétiques et d'écotourisme lorsque les infrastructures nécessaires auront pu être restaurées. Une nouvelle menace est la prolifération des chantiers miniers à l'intérieur des aires protégées et des secteurs de chasse dans les zones du Nord et de l'Est.

GOVERNANCE

Membre de la COMIFAC, la RCA fait face à une diminution des effectifs de faune : après la disparition du Rhinocéros noir, le Lion, l'Eléphant et d'autres antilopes de grande et moyenne taille se raréfient dans les zones où ces espèces étaient jadis très représentées. Les moyens de mise en œuvre manquent et le pays n'arrive pas à réduire le braconnage. La sauvegarde de l'environnement devra, en priorité, être orientée vers les mesures et actions pouvant réduire les impacts des différents types d'exploitation irrationnelle des nombreuses ressources naturelles du pays.

L'Association Communautaire de Yobé-Sangha et le Comité pour le Développement de Bayanga participent à la prise de décision concernant l'utilisation des revenus générés par la Réserve spéciale de forêt dense de Dzanga-Sangha ; 90 % des revenus du tourisme demeurent sur place (40 % vont aux communautés locales, 50 % à l'administration pour l'entretien des infrastructures), seulement 10 % étant reversés au niveau national.

Superficie
622 984 km²

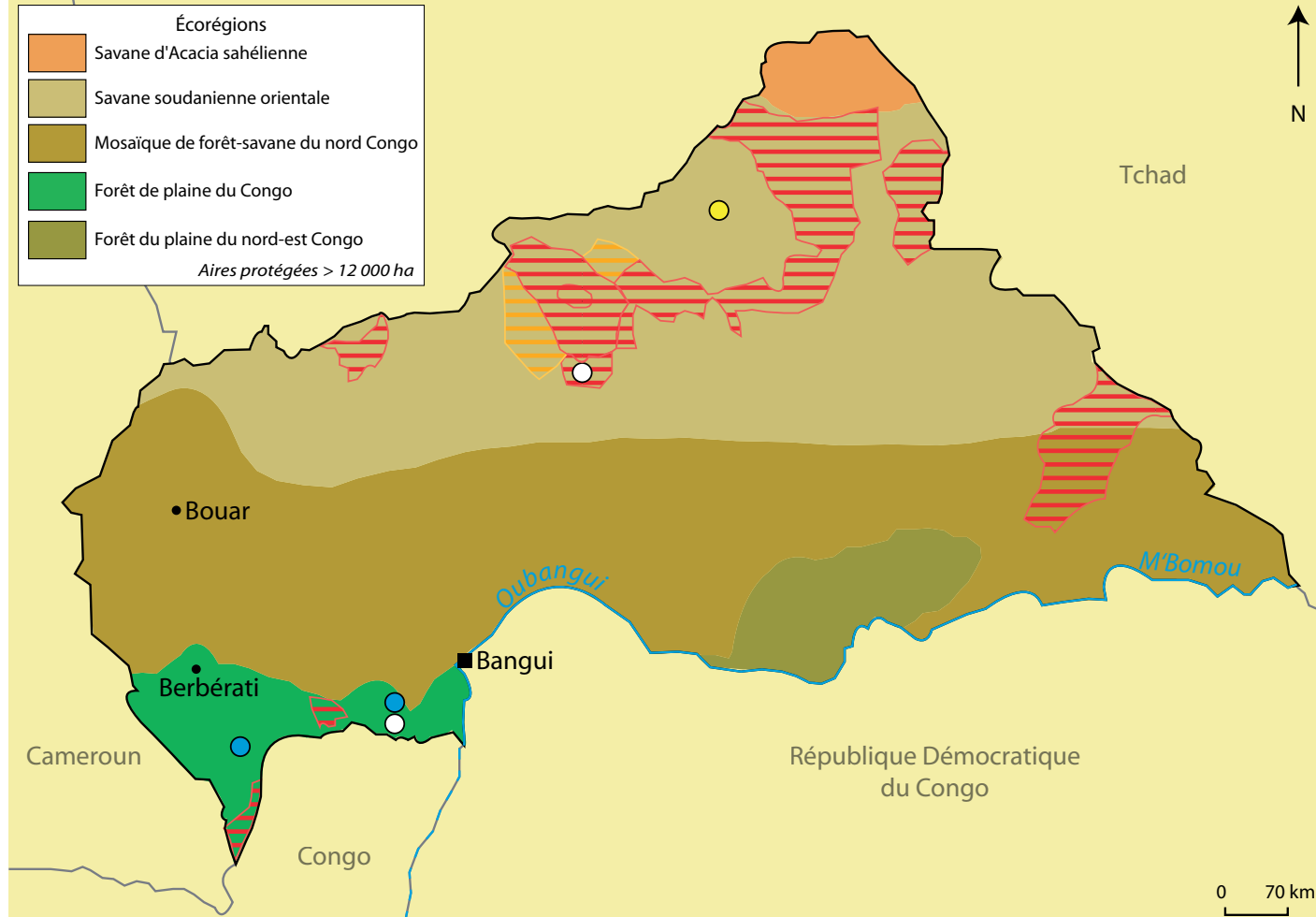
Population
2007 4,3 millions
2020 5,3 millions

Densité de population
6,9 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
2010 774 \$

Index de développement humain
0,37

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
1,4



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Du sud au nord, les formations végétales se succèdent au sein de 5 écorégions : zone forestière dans le sud-ouest puis, en allant vers le nord, zones soudano-guinéenne (tropicale humide) aux belles savanes boisées et forêts claires, soudano-sahélienne et sahélienne. Le pays s'étend sur deux grands bassins versants, celui du Lac Tchad avec le Logone et la Chari et celui de l'Oubangui rattaché à la cuvette congolaise. Les plaines d'inondation du nord du pays constituent des sites remarquables.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 283 136 km², 24 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 31 500 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
			11,1 %
Cat. UICN III-IV-V	8	38 029 km ²	
Cat. UICN VI	8	30 446 km ²	
Sites Ramsar	2	3 763 km ²	0 % sous protection
Réserves de la biosphère	2	10 846 km ²	100 % sous protection
Sites du Patrimoine mondial	1	17 400 km ²	100 % sous protection

Situé dans le nord du Bassin du Congo, le site de Dzanga-Sangha est connu pour la beauté de sa forêt tropicale et sa remarquable diversité animale. La culture locale est très riche, en particulier au travers des traditions séculaires perpétuées par les groupes de pêcheurs Sangha-Sangha et les chasseur-cueilleurs pygmées BaAka.

RÉPUBLIQUE DU CONGO



Etat membre de la CEEAC et de la CEMAC, la République du Congo, parfois appelée Congo-Brazzaville dans le langage courant, s'étend de part et d'autre de l'Equateur et bénéficie d'une ouverture de 169 km sur l'Océan atlantique. En dehors des milieux côtiers, les paysages se répartissent entre ceux de forêt (60 %) et de savane (40 %). Le climat est équatorial dans le nord, avec des nuances tropicale humide au sud-ouest et subéquatoriale dans le centre du pays, la pluviométrie moyenne étant de 1 650 mm. L'économie repose, pour sa plus grande part, sur l'exploitation du pétrole et du gaz (90 % des exportations) le long du littoral et en mer, faisant de Pointe-Noire la capitale économique du pays.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le Congo Brazzaville bénéficie d'un réseau hydrographique dense avec une dizaine de grandes rivières et deux grands fleuves, le Congo et le Kouilou-Niari. Les principaux éléments du relief sont, du sud au nord, l'étroite plaine côtière, la chaîne du Mayombe proche de la côte et le Massif du Chaillu séparés par la plaine du Niari-Nyanga, les plateaux Batéké, la cuvette congolaise au nord-est et les plateaux gréseux du nord-ouest culminant à 1 140 m au Mont Leketi. Au sein des 4 écorégions reconnues pour le pays, les formations végétales sont des plus variées puisque se rencontrent, sur le territoire congolais, les régions guinéo-congolaise et zambézienne : forêt ombrophile, forêt claire, forêt-galerie, marécages, savanes herbeuses, savanes inondées et mosaïques forêt - savane.

Bien que couvrant plus de 10 % du territoire, le réseau d'aires protégées n'est pas encore représentatif de l'ensemble des écosystèmes, les formations forestières occupant la plus grande partie des zones de conservation.

FLORE ET FAUNE

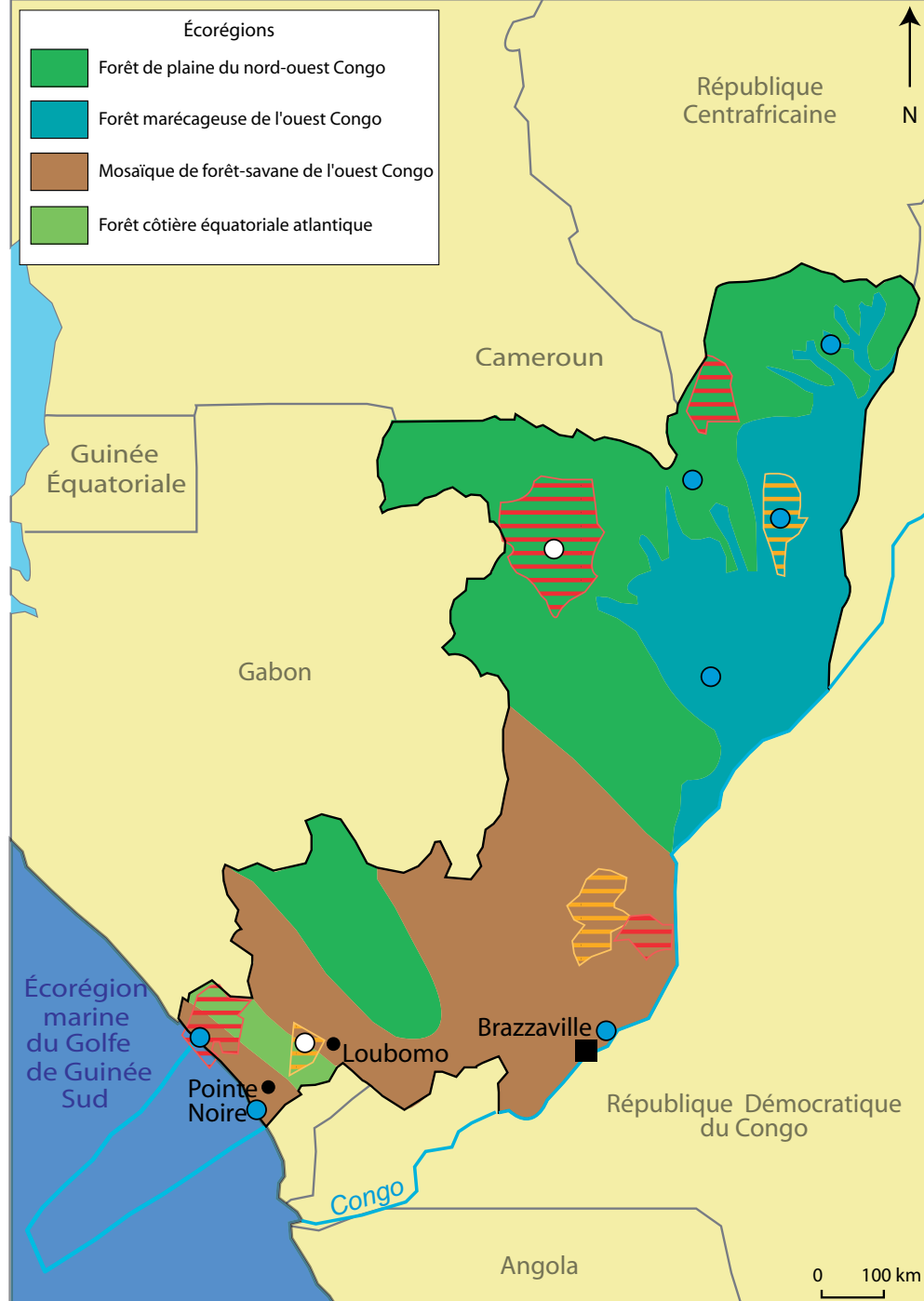
La variété des habitats se traduit dans la richesse en espèces, estimées à 6 500 pour les végétaux supérieurs (environ 4 000 espèces sont déterminées), 200 pour les mammifères, 617 chez les oiseaux, 45 et 38 pour les reptiles et amphibiens, 76 chez les poissons. 35 espèces de végétaux sont inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées, 12 de mammifères, 3 d'oiseaux, 2 de reptiles et 21 chez les poissons. Les espèces envahissantes exotiques sont au nombre de 10.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les grandes forêts du sud du Congo sont exploitées depuis les années 1940 mais les espèces clés sont encore nombreuses. Toutefois, la récolte sélective et intense de certaines essences constitue indéniablement une menace importante. La disparition de certaines espèces animales partiellement protégées est alarmante, la faune représentative des savanes du Congo semblant être la plus menacée par les excès de gestion sans lendemain.

GOUVERNANCE

Concernant les espèces végétales, seules les essences commerciales nobles sont protégées par le code forestier dans une logique d'exploitation forestière. Plusieurs aires protégées ont vu leur surface étendue, notamment dans le cas du Parc national d'Odzala (devenu d'Odzala-Kokoua). Parmi les milieux côtiers et les zones humides, le Parc national de Konkouati-Douli a également été étendu pour placer sous protection des habitats marins et une Réserve communautaire du Lac Télé a été créée. A ce propos, le Congo a adhéré à la Convention de Ramsar en obtenant l'inscription de la zone du lac Télé/Likouala-aux-Herbes, un vaste ensemble du nord du pays riche en forêts marécageuses, savanes inondées et prairies fluviales à la grande diversité biologique.

**Superficie**342 000 km²**ZEE**60 000 km²**Population**

2007 3,6 millions

2020 4,7 millions

Densité de population10,5 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

4 599 \$

Index de développement humain

0,6

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

1

Reflet de la
richesse en
espèces, pas
moins de 800 espèces
de plantes médicinales
ont pu être inventoriées
au sein de la flore
congolaise.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 210 000 km² *ZONES HUMIDES : 84 365 km²

Aires protégées terrestres		36 554 km ²	10,6 % du territoire
Cat. UICN I-II	3	22 461 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	5	12 506 km ²	
Cat. UICN VI	6	1 587 km ²	
Aires protégées marines		-	-
Aires protégées mixtes			% sous statut de protection
Cat. UICN I-II	1	5 049,5 km ²	100 %
Sites Ramsar	7	84 542,59 km ²	16 %
Réserves de la biosphère	1	1 360 km ²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	3	22 461 km ²	100 %
ZICO	6	30 060 km ²	90,2 %

* dont 13 millions d'hectares de forêts de production et 7 millions d'hectares de forêts inondées

Avec le Parc national
de Nouabalé-Ndoki,
le Congo participe à
la gestion commune
du Complexe forestier
transfrontalier du Tri-
National de la Sangha
englobant aussi les parcs
de Lobeke (Cameroun) et
de Dzanga-Ndoki (RCA)
ainsi que leurs zones
périphériques.

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO



Membre des organisations CEEAC, SADC et COMESA, partageant ses frontières avec 9 pays, la République Démocratique du Congo occupe, par sa superficie, la 3^{ème} place en Afrique et la 12^{ème} dans le monde. Le climat, allant de l'équatorial au tropical avec une influence montagnarde marquée dans l'est, en fait l'un des pays les plus arrosés d'Afrique (moyenne de 1 545 mm/an). Elle possède un important potentiel de développement avec ses nombreuses richesses naturelles et minérales que complète la possibilité de relancer des activités industrielles aux débouchés nationaux ou sous-régionaux.

La RD Congo possède les plus grosses réserves d'eau d'Afrique (60 %) et l'un des plus grands domaines de forêt équatoriale du globe (47 % du massif forestier tropical du continent africain et 6 % des réserves tropicales mondiales). Certaines des espèces de faune les plus rares et les plus remarquables sont présentes, comme le Bonobo et l'Okapi ou le rare Gorille de montagne, plus de la moitié des 720 derniers représentants de cette espèce vivant dans l'est du pays.

FAUNE ET FLORE

L'importance de la RD Congo pour le maintien de la biodiversité se traduit dans le nombre des espèces - plantes supérieures : 10 007, mammifères : 409, oiseaux : 1 086 dont 345 nicheuses, reptiles : 304, amphibiens : 215 et poissons : 669 (dans le seul bassin central). Les espèces menacées se répartissent comme suit, avec un taux particulièrement élevé chez les mammifères (7 %) - plantes : 65, mammifères : 29, oiseaux : 32, reptiles : 3 et amphibiens : 13.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'instabilité des décennies passées a fortement affecté les ressources naturelles, en particulier la faune. Ainsi, la seule population septentrionale du Rhinocéros blanc qu'abritait le Parc de la Garamba s'est éteinte et des espèces emblématiques comme le Gorille de montagne ou l'Eléphant continuent de payer un lourd tribut au braconnage. Les richesses naturelles sont toutefois encore importantes et, à titre d'exemple, le potentiel hydroélectrique du pays est énorme puisque le barrage d'Inga est réputé comme pouvant, au maximum de ses capacités, alimenter l'ensemble du continent africain.

GOUVERNANCE

La RD Congo a mis en place une stratégie nationale et un plan d'action pour la conservation de la biodiversité mais leur mise en œuvre n'a pu encore s'effectuer faute de moyens financiers. Une stratégie spécifique aux aires protégées a été produite en novembre 2004 ; elle a, entre autres, permis d'intégrer les zones humides au réseau des parcs et réserves qui sont gérés par un établissement spécifique, l'Institut Congolais de Conservation de la Nature - ICCN .

Superficie
2 345 000 km²

ZEE
1 600 km²

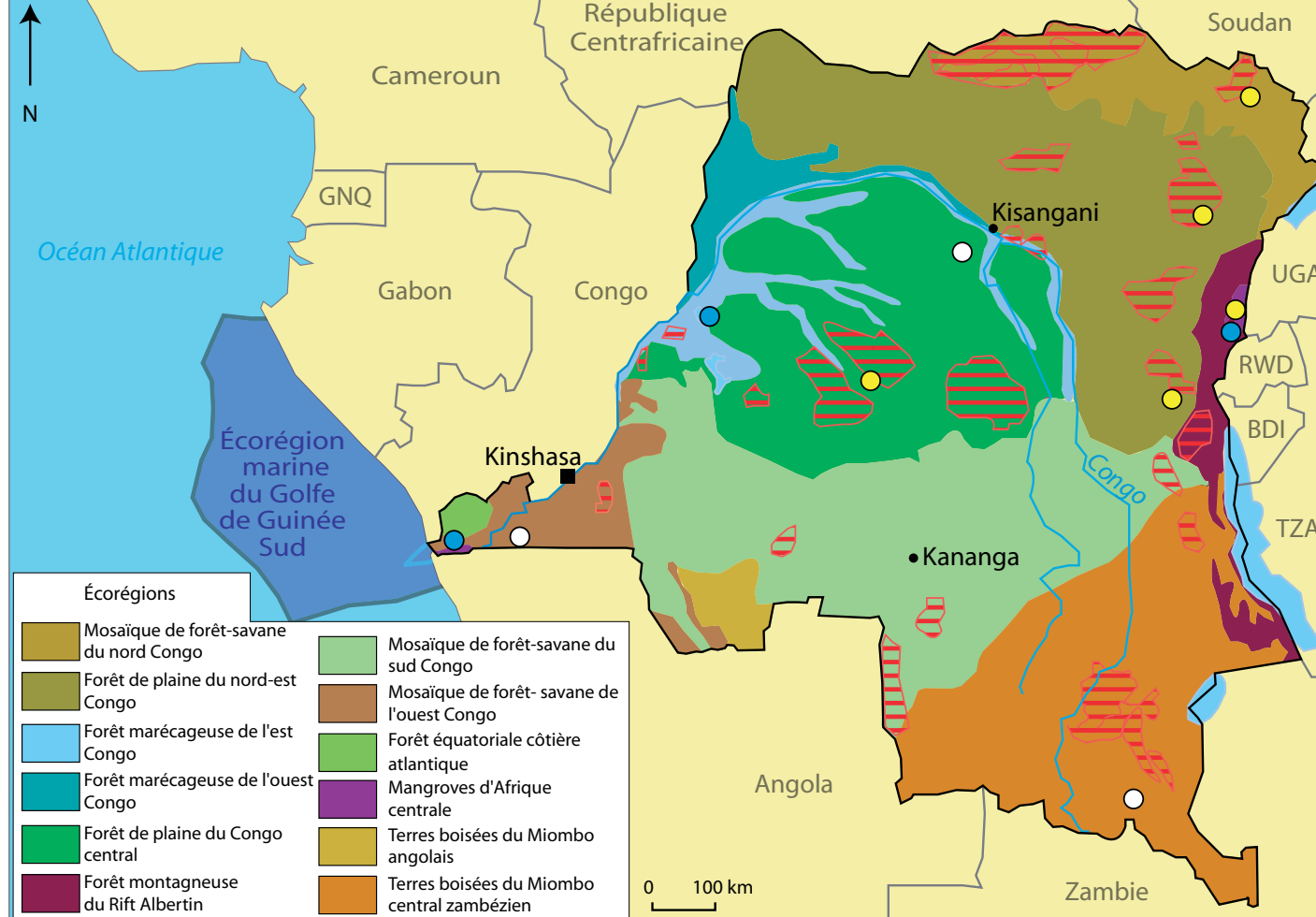
Population
2007 62,5 millions
2020 87,6 millions

Densité de population
27 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
2010 347 \$

Index de développement humain
0,39

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,7



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le tiers du pays est occupé par une vaste plaine centrale, domaine des forêts équatoriales et marais. Des plateaux s'étagent au nord et au sud jusqu'à un millier de mètres d'altitude tandis que l'est et le nord-est du pays, au bord du grand Rift est-africain où s'étend une série de lacs et volcans, sont occupés par des massifs culminant à plus de 5 000 m. Une trentaine de grandes rivières s'écoulant sur plus de 20 000 km alimentent principalement le Congo dont l'embouchure, au terme d'un cours de 4 670 km, génère le 2ème débit le plus important du monde (30 000 m³/s). Les forêts occupent environ la moitié du territoire. 15 des 19 écosystèmes principaux du pays, regroupés en 12 écorégions, sont représentés dans le domaine protégé.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 1 450 000 km², 10 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 122 100 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	8	85 770 km ²	7,7 %
Cat. UICN III-IV-V	2	14 486 km ²	
Cat. UICN VI	10	81 097 km ²	
Aires protégées marines			% sous protection
Cat. UICN I-II	1	760 km ²	0,4 %
Sites Ramsar	3	74 356 km ²	12 %
Réserves de la biosphère	3	2 674 km ²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	5	69 006 km ²	100 %
ZICO	3	74 356 km ²	100 %

Le Parc national des Virunga (ex Albert) fut le premier à être créé en Afrique. 23 gardes et conservateurs sont tombés en défendant ce parc et ses éléphants contre les envahisseurs. Au début des années 1960, à l'image du brigadier Sauswa, premier à se sacrifier pour la nature sur le continent avec son collègue Saambili, ils sont morts en héros pour les éléphants au cours de combats contre des braconniers, pour la plupart d'origine ougandaise. Près des sources d'eau chaude situées au pied des Mts Kasali, proche de la rivière Rutshuru, la mémoire de ces hommes est honorée par un monument érigé au lieu dit "May ya Moto".

GABON



Membre de la CEEAC et de la CEMAC, le Gabon est au premier rang des pays africains pour la surface de forêt par habitant. Il s'étend sur 3 grandes zones géomorphologiques : un bassin côtier sur sols sédimentaires, une chaîne de montagne coupée par la vallée du fleuve Ogooué et une zone de plateaux à l'est. Le climat présente des traits équatoriaux et tropicaux humides, la pluviométrie variant de 1 400 mm à 3 200 mm selon les régions. La population est à 84 % urbaine. L'économie repose sur l'exploitation des matières premières, qu'il s'agisse des ressources du sous-sol ou des forêts.

Le Gabon compte la moitié de la centaine d'espèces de Bégonias du continent, le tiers d'entre elles étant endémiques et, avec 211 espèces végétales dénombrées sur 200 m², la Station d'Ekobakoba, près de Makokou, constitue l'un des records mondiaux.

FLORE ET FAUNE

La flore et la faune présentent une grande richesse spécifique avec un taux d'endémisme végétal exceptionnel, notamment dans les anciens refuges du Pléistocène : plus de 10 000 espèces de végétaux supérieurs dont au moins 6 000 d'arbres, 130 pour les mammifères dont 20 de primates (incluant une espèce et 2 sous-espèces endémiques) et 6 de cétacés, 650 d'oiseaux, les 3 espèces de crocodiles d'Afrique et une centaine chez les amphibiens. Les monts de Cristal et Birougou sont deux régions considérées comme les plus riches en espèces végétales de toute l'Afrique tropicale. Beaucoup d'espèces menacées sont toutefois à signaler (108 plantes vasculaires et 52 vertébrés dont 14 mammifères et 6 reptiles / amphibiens) ainsi que 11 espèces envahissantes exotiques.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Même si la forêt gabonaise est exploitée sur environ 60 % de sa superficie, les processus écologiques et les milieux naturels sont encore bien sauvegardés. Toutefois, des surexploitations localisées des milieux naturels liées, en particulier, à des pressions excessives sur les ressources cynégétiques ou halieutiques sont de plus en plus observées. Les milieux, notamment côtiers et marins, ne sont pas à l'abri des pollutions. L'érosion côtière est accélérée par des prélèvements de sable et, surtout, le taux élevé de déboisement des années passées peut rapidement conduire à l'épuisement des ressources forestières si une gestion durable n'est pas imposée.

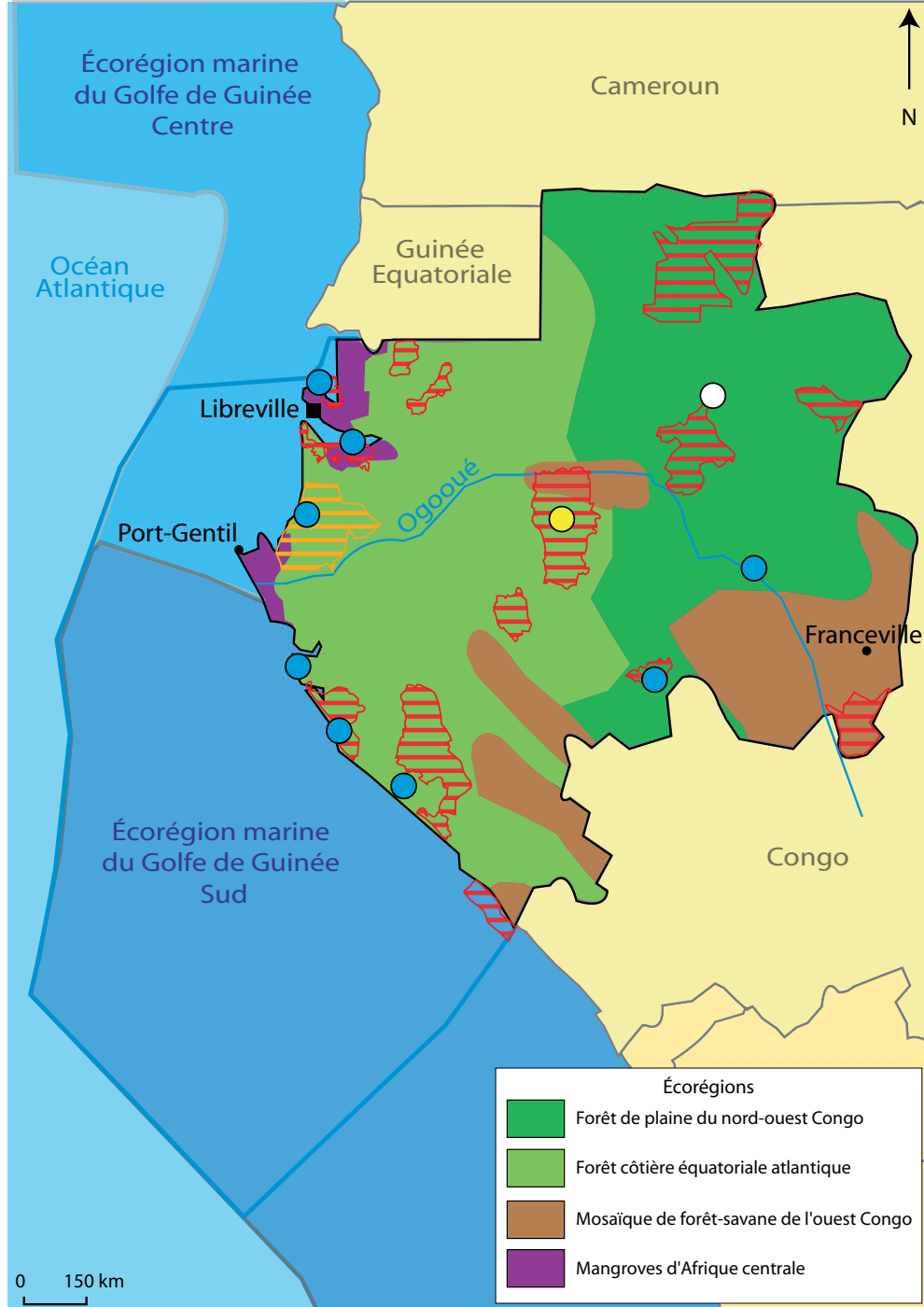
GOUVERNANCE

Le Gabon a mis en place les bases législatives et institutionnelles nécessaires à la bonne gestion de l'environnement et créé une Agence Nationale des Parcs Nationaux en 2007. Mais le manque de personnel et de mise à disposition des moyens appropriés au niveau du terrain limitent considérablement l'accomplissement de toutes les missions de conservation.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La forêt gabonaise est hétérogène : mangroves, forêts côtières, forêts marécageuses, forêts denses de plaine et de montagne, mosaïque forêt/savane, chaque type de formation présentant des caractéristiques locales, comme les inselbergs ou les clairières naturelles. Le vaste système fluvial, lacustre et lagunaire, couvre 10 750 km², avec plus de 3 000 km de voies d'eau que complètent près de 950 km de façade maritime. Le delta de l'Ogooué est l'un des plus grands d'Afrique - 5 000 km².

En 2002, le Gabon a pris une décision historique en créant un réseau de 13 parcs nationaux totalisant une superficie de 30 120 km² dont 900 en zone marine. Quelques autres espaces naturels existent, notamment la réserve de faune de Wonga Wongué (3 800 km²) et des sites de petite superficie comme le Sanctuaire du Mont Iboundji. 4 écorégions sont distinguées sur le territoire gabonais.



Superficie	267 670 km ²
ZEE	213 000 km ²
Population	2007 1,4 million 2020 1,8 million
Densité de population	5,2 hab./km ²
Produit intérieur brut <i>en parité de pouvoir d'achat par habitant</i>	14 123 \$
Index de développement humain	0,76
Empreinte écologique <i>en hectares globaux par habitant</i>	--

COUVERTURE FORESTIÈRE : 46 % du territoire, 23 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 43 188 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	12	29 220 km ²	10,9 %
Cat. UICN III-IV-V	1	3 800 km ²	1,4 %
Aires protégées marines			% sous protection
Cat. UICN I-II	1	900 km ²	0,3 %
Sites Ramsar	9	28 185 km ²	63 %
Réserves de la biosphère	1	150 km ²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	1 mixte	4 970 km ²	100 %
ZICO	7	22 480 km ²	94 %

Le rapport 2005 sur les "indices de durabilité environnementale" de 142 pays place le Gabon en tête des pays africains pour la gestion de l'environnement avec le 12ème rang mondial et le 4ème pour les pays non membres de l'OCDE. La création d'un réseau de parcs nationaux est une remarquable initiative qui trouvera sa pleine mesure lorsque l'installation des services chargés de leur gestion sera achevée sur le terrain.

GUINÉE ÉQUATORIALE

Pays membre de la CEEAC et de la CEMAC, la Guinée équatoriale est constituée de deux entités géographiques, l'une insulaire d'origine volcanique (îles de Bioko - ex-Fernando Po - et d'Annobon, distantes de 650 km) et l'autre continentale (Mbini, ex-Rio Muni) avec de petites îles adjacentes (Corisco, Elobey Grande et Elobey Chico). La découverte de grands gisements de pétrole au début des années 1990 a transformé l'économie du pays même si 70 % de la population continue à mener des activités agricoles.

L'île d'Annobon (23 000 hectares), la Réserve naturelle de l'estuaire du Muni (80 000 hectares) et le fleuve Ntem (33 000 hectares) ont récemment été inscrits sur la liste des sites Ramsar. Les deux derniers sites sont des zones humides littorales très riches en avifaune aquatique, le premier situé à la frontière avec le Gabon, le second à la frontière avec le Cameroun.

FAUNE ET FLORE

La Guinée équatoriale est située dans une région à haut potentiel biologique. Elle compte 3 250 espèces de plantes, 184 espèces de mammifères incluant 16 espèces de primates, 418 d'oiseaux (dont 172 nicheuses) et 91 de reptiles. Les espèces menacées sont au nombre de 63 chez les plantes vasculaires, 18 pour les mammifères (dont le Céphalophe d'Ogilby, le Drill et le Cercopithèque de Preuss - l'un des dix primates les plus en danger du continent), 5 chez les oiseaux et 5 pour les reptiles (dont 4 espèces de tortues marines : imbriquée, luth, olivâtre et verte). L'isolement insulaire a favorisé un taux d'endémisme très élevé : 28 % des mammifères et 32 % des oiseaux résidents de Bioko sont, par exemple, des sous-espèces endémiques.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Malgré l'exploitation des gisements pétroliers, la Guinée équatoriale reste un pays de tradition agricole où l'extension des cultures ne peut qu'inévitablement se faire au détriment du couvert forestier. L'agriculture et l'exploitation forestière de plus en plus intenses ont donc sérieusement endommagé les forêts du pays, y compris sur l'île de Bioko où toute exploitation du patrimoine forestier avait initialement été interdite. Cependant, cette île constitue encore un site important pour la biodiversité, pouvant bien se prêter au développement de l'écotourisme.

GOVERNANCE

Les bases législatives ont été élaborées à la fin des années 1990 pour protéger l'environnement. Elles ont servi de cadre à la création des aires protégées en commençant, sur le continent, par le Parc de Monte Alen en 1998 dans la chaîne montagneuse du Niefang. D'autres créations font que 21 % du territoire sont aujourd'hui placés sous statut de protection mais sans que des actions de conservation, suffisantes pour pouvoir les mettre à l'abri d'agressions, aient pu être prises.

Superficie
28 051 km²

ZEE
312 000 km²

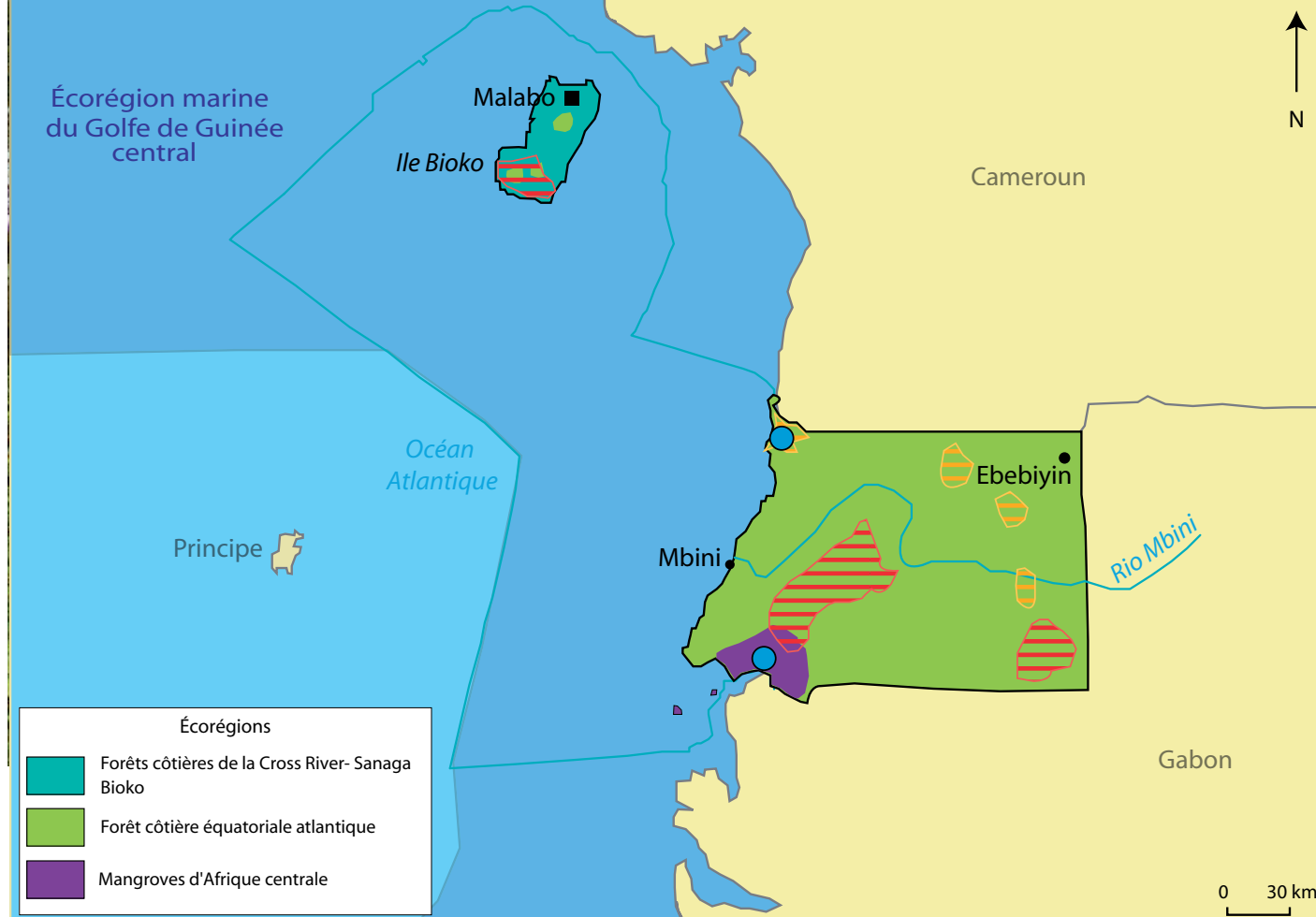
Population
2007 0,6 million
2020 0,9 million

Densité de population
21,3 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
16 158 \$

Index de développement humain
0,72

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
--



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Guinée équatoriale est un pays forestier ; 60 % du territoire sont encore couverts par des formations boisées, 75 % dans la province continentale. La forêt dense humide et les mangroves sont les formations naturelles caractéristiques du pays ; l'île de Bioko offre toutefois une plus grande variété de paysages avec des reliefs culminant à 3 011m au Pico Basile. L'une des caractéristiques de cette île est la grande variation de pluviométrie entre sa partie sud très arrosée, avec un record mondial de 10 900 mm de pluie par an, et sa partie nord qui reçoit annuellement 2 000 mm. Les 3 écorégions du pays bénéficient d'un bon niveau de protection avec l'existence de 13 aires protégées dont 2 sur l'île de Bioko (Pico Basile et la Gran Caldera de Luba), l'entièreté de l'île d'Annobon étant placée sous protection.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 22 000 km², 28 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 157 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	5	3 545 km ²	21 %
Cat. UICN III-IV-V	8	2 315 km ²	
Sites Ramsar	3	1 360 km ²	

L'un des endémismes spectaculaire de Guinée équatoriale est la Grenouille géante dont la répartition se limite aux forêts humides de plaine du sud-ouest du Cameroun et de la Guinée équatoriale. Plus grande grenouille de la planète, capable de bondir jusqu'à 3 mètres, elle mesure jusqu'à près de 40 cm de long pour un poids pouvant atteindre 4 kg.

RWANDA

Membre de la COMIFAC, le Rwanda, à la limite de l'Afrique centrale et orientale, est constitué d'un ensemble de plateaux et collines (1 250m d'altitude moyenne) s'élevant progressivement du sud-est vers l'ouest et le nord où s'étendent la Crête Congo-Nil (culminant à 3 000 m) et une chaîne de volcans s'élevant jusqu'à 4 507 m. Le climat, de type subéquatorial, est tempéré par l'altitude. L'économie repose en grande partie sur le secteur agricole qui, occupant environ 90 % de la population active, assure 40 % du PIB et constitue la principale source de devises du pays.

Un tiers de la population mondiale de Gorille de montagne vit sur les pentes rwandaises de la Chaîne des Virunga, où 5 groupes habitués à la présence des touristes peuvent être observés. Dian Fossey a mené, pendant 18 ans, des recherches au Rwanda sur cette espèce hautement menacée ; elle repose au Centre de recherche de Karisoke, sur le versant du Volcan Visoke, où le Rwanda entretient sa mémoire.

FAUNE ET FLORE

Sont dénombrées, au Rwanda, environ 3 000 espèces de plantes, 151 de mammifères, 670 d'oiseaux et 38 d'amphibiens. Les plantes supérieures comptent 3 espèces menacées, les mammifères 11, soit 7 % (le dernier Rhinocéros noir du Parc de l'Akagera s'est éteint en juillet 2006), les oiseaux également 11 et les amphibiens 8. Le Parc national des Volcans héberge plusieurs espèces de primates dont le Cercopithèque doré, un endémisme de la Chaîne des volcans, et de nombreux Gorilles des montagnes (30 % de la population mondiale). Parmi les espèces du Parc national de Nyungwe (entre autres, 148 espèces d'orchidées incluant 19 endémiques, 75 espèces de mammifères dont 13 de primates soit 25 % du total pour le continent) se trouvent beaucoup d'espèces inféodées à la région du Rift Albertin ; 52 d'entre elles sont considérées comme menacées d'extinction sur le plan national.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le problème le plus délicat auquel le Rwanda fait face est le déboisement / défrichement lié à la demande élevée en bois de chauffe, qui constitue encore la principale source d'énergie, et à la recherche de terres agricoles. S'y ajoutent le surpâturage et un manque de gestion rationnelle des grandes zones de marais. Les impacts directs sur l'environnement aggravent l'érosion des sols, près de deux tiers des terres cultivées se caractérisant par leur acidité et leur épuisement.

GOUVERNANCE

Le Rwanda est bien conscient de la nécessité d'améliorer la conservation des aires protégées et des zones humides, de restaurer des sites dégradés et de sauvegarder les espèces menacées. Une législation en faveur de la promotion de la gestion durable des ressources naturelles a été mise en place et le principe pollueur-payeur constitue un élément fondamental de la politique nationale sur l'environnement. L'Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux (ORTPN) gère l'ensemble des aires protégées et constitue ainsi le principal organe chargé du maintien de la biodiversité.

Superficie
26 340 km²

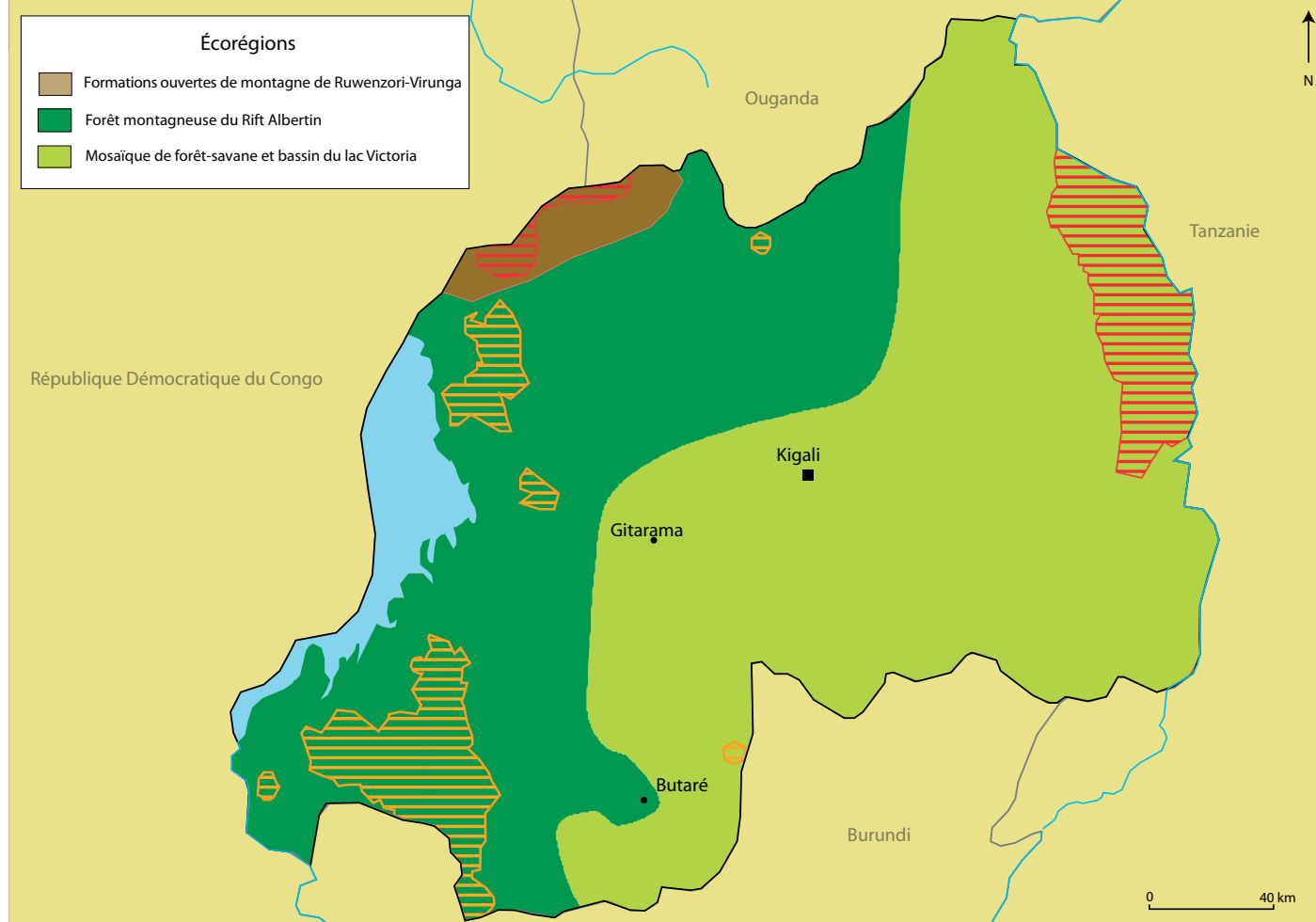
Population
2007 9,7 millions
2020 13,2 millions

Densité de population
368 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 143 \$

Index de développement humain
0,460

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Pays aux nombreux reliefs, bordé à l'ouest par le lac Kivu, le Rwanda compte plusieurs paysages végétaux, de la forêt ombrophile de montagne aux marais et diverses formations boisées et de savanes. Le Rwanda compte 3 écorégions dont celle des forêts de montagne du Rift Albertin. La Crête Congo-Nil partage le dense réseau hydrographique entre le bassin du Haut Nil (76 % du territoire) et le bassin du Congo-Nil (24 % du territoire).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 3 160 km², 12 % du territoire

ZONES HUMIDES : 3 453 km²

Aires protégées terrestres		7,9 % du territoire	
Cat. UICN I-II	2	1 020 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	3	1 048 km ²	
Sites Ramsar	1	68 km ²	-
Réserves de la biosphère	1	120 km ²	-
Sites du Patrimoine mondial	-	-	-
ZICO	7	2 538 km ²	-

La protection de l'environnement est devenue une préoccupation prioritaire, ne serait-ce qu'en raison de l'importance d'une agriculture durable pour l'économie nationale ou de la valeur de la biodiversité puisque, par exemple, les biens et services annuellement fournis par la forêt de Nyungwe sont estimés à plus de 285 millions de dollars. La "croissance verte" est un élément de la politique du gouvernement qui, entre autres, interdit l'utilisation de sacs en plastique sur l'ensemble du territoire.

SÃO TOMÉ-ET-PRÍNCIPE

La République de São Tomé-et-Príncipe est un archipel du golfe de Guinée, situé à 350 km des côtes de l'Afrique centrale. Sous un climat de type équatorial, le pays est formé de deux îles principales, São Tomé (850 km²) et Príncipe (142 km²) et d'une quinzaine d'îlots dont le plus grand, celui das Rolas, est traversé par l'Equateur. Le relief culmine à 2 024 m au Pico São Tomé. Les précipitations moyennes annuelles varient entre 2 000 et 3 000 mm avec des valeurs extrêmes de 900 et 6 000 mm (respectivement dans le nord-est et le sud-ouest de Sao Tomé). L'exploitation des hydrocarbures et le potentiel touristique sont de grands espoirs pour ce pays membre de la CEEAC.

FAUNE ET FLORE

Les taux d'endémismes sont élevés puisque sont dénombrées 895 espèces de plantes vasculaires dont 134 endémiques, 63 espèces d'oiseaux dont 25 endémiques, 16 de reptiles dont 7 endémiques et 9 espèces d'amphibiens toutes endémiques à l'archipel. Le pays compte 11 espèces de mammifères terrestres, principalement des rongeurs. Les mammifères marins sont représentés par 3 espèces dont 2 en danger critique d'extinction. 6 des espèces de mammifères terrestres ont été introduites sur les îles mais le pays compte seulement 4 espèces envahissantes exotiques. Le fort taux d'endémisme chez les oiseaux (plus de 30 %) place São Tomé-et-Príncipe en 2ème position des zones prioritaires pour la conservation de l'avifaune forestière tropicale, après Madagascar.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les ressources biologiques du pays sont une source potentielle de richesse, avec de grands avantages pour la population, si elles sont gérées et exploitées de manière durable. Il existe ainsi environ 300 espèces de plantes médicinales qui sont utilisées par les communautés autochtones de l'archipel. Malheureusement, l'érosion côtière avec destruction de plages pour cause de prélèvements de sable, l'exploitation forestière, la chasse incontrôlée, l'introduction d'espèces exotiques - y compris les parasites et les infections virales -, constituent les principales menaces qui pèsent sur la diversité biologique originelle. Cette situation est menaçante pour les communautés autochtones qui sont fortement tributaires des ressources naturelles de l'archipel.

GOVERNANCE

Dans le cadre de la CDB, les principaux objectifs sont le renforcement de la conservation *in situ* et *ex situ*, la valorisation de la biodiversité, le renforcement du cadre juridique et institutionnel, la création de mécanismes pour assurer le partage juste et équitable des ressources biologiques. Des mesures urgentes sont à prendre pour protéger les tortues sur les plages de l'ensemble des îles et la protection intégrale des forêts du sud-ouest est, par ailleurs, une condition essentielle pour la survie d'espèces d'oiseaux uniques au monde.

Les jeunes démontrent leurs capacités à prendre en charge des tâches de protection environnementale à travers la préservation organisée d'espèces animales en danger et la promotion de la protection des côtes et/ou des forêts.

Superficie
1 001 km²

ZEE
431 660 km²

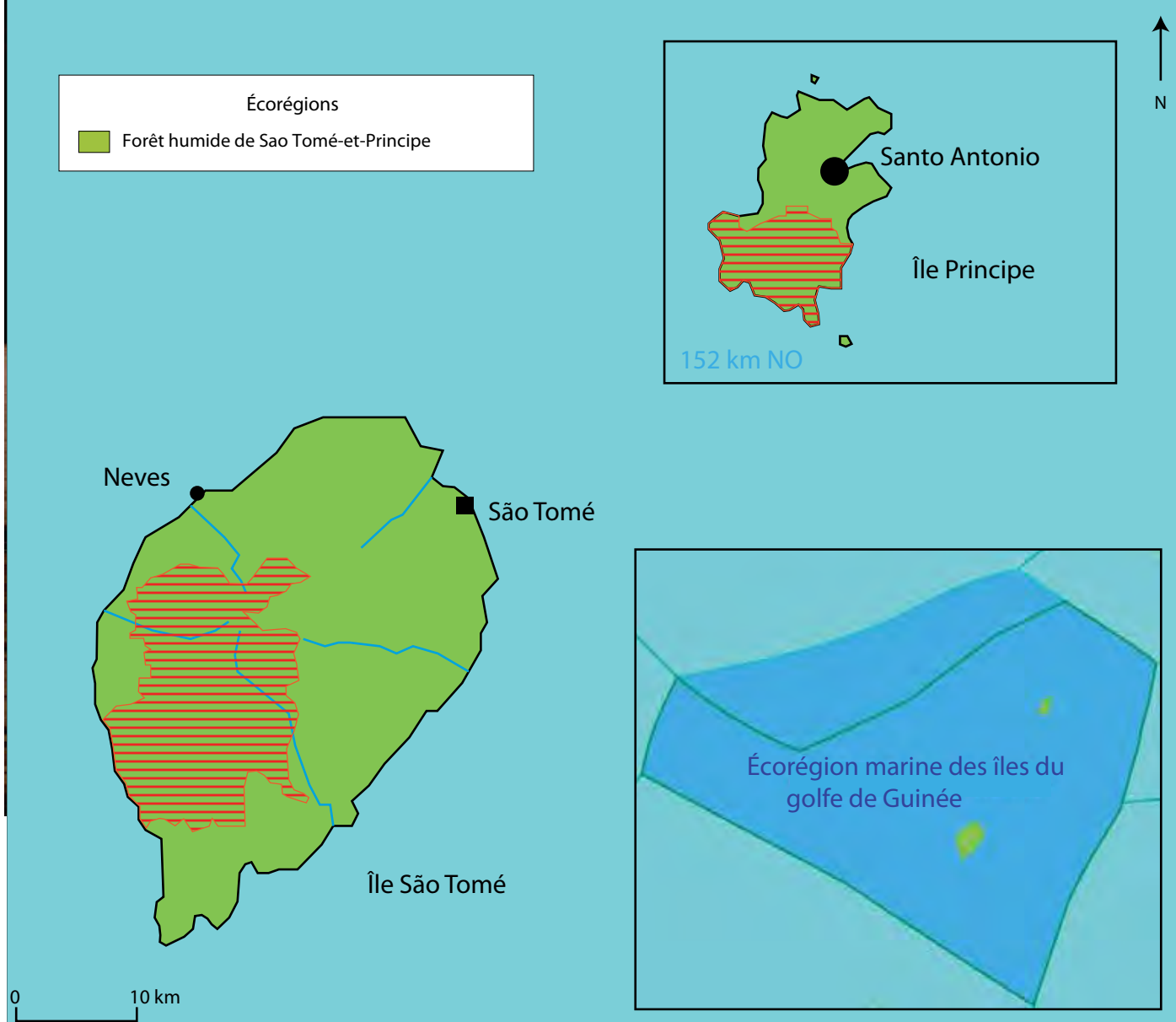
Population
2007 0,2 million
2020 0,2 million

Densité de population
156 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 647 \$

Index de développement humain
0,651

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
--



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

D'origine volcanique, l'archipel de São Tomé-et-Príncipe dessine un littoral de 209 km et compte plus de 50 cours d'eau. La végétation originelle était, à 90 %, constituée de forêts à l'exception d'une bande côtière étroite au nord / nord-est où prédomine une végétation de savane arborée. Le pays appartient à l'écorégion afrotropicale caractérisée par les forêts tropicales et subtropicales humides à feuilles caduques.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 610 km², soit 61 % du territoire

Aires protégées terrestres	2	290 km ²	28,97 % du territoire
Cat. UICN I-II	1	45 km ²	sous protection
Cat. UICN III-IV-V	-	-	-
Cat. UICN VI	1	245 km ²	-
Sites Ramsar	1	0,23 km ²	-
Réserves de la biosphère	-	-	-
Sites du Patrimoine mondial	-	-	-
ZICO	5	250 km ²	-

L'Associação Monte Pico est une ONG de droit santoméen ; créée en 2006, elle a pour but la protection de l'environnement de l'archipel par le développement de l'écotourisme et la promotion de pratiques touristiques responsables, ainsi que par une gestion appropriée du Parc naturel Obô associant les communautés rurales avoisinantes de sa périphérie.

TCHAD

Le Tchad est un carrefour biogéographique entre le Maghreb, l'Afrique subsaharienne et les deux régions occidentale et orientale du continent. Etat membre de la CEMAC, de la CBLT et du CILSS, il est considéré comme l'un des berceaux de l'humanité depuis la récente découverte de "Toumaï", un hominidé vieux de plus de 7 millions d'années. A l'exception du Tibesti au nord, de l'Ennedi à l'est et des Monts de Lam au sud, le Tchad est formé d'une vaste cuvette sédimentaire. Le climat, guinéen dans l'extrême sud, est saharien dans tout le nord. L'économie, basée sur l'agriculture, l'élevage et la pêche, est renforcée par l'exploitation minière.

Le Parc national de Zakouma est considéré comme un sanctuaire pour la faune soudanienne du Tchad, mais aussi de la sous-région. Il est gravement touché par une recrudescence du braconnage et sa forte population d'éléphants connaît une chute drastique pouvant conduire à la disparition locale de l'espèce si aucune mesure appropriée n'est prise d'urgence.

FLORE ET FAUNE

La flore, encore mal connue, compte environ 1 600 espèces dont 50 endémiques au sein du seul Massif du Tibesti. La faune, très diversifiée, est caractérisée par 160 espèces de mammifères. A l'exception de l'Oryx algazelle et du Rhinocéros noir, disparus dans les années 1980/90, le Tchad abrite de belles populations de la faune soudanienne et, encore, la plupart des antilopes et gazelles de la zone sahélo-saharienne. Sont signalées, 532 espèces d'oiseaux dont 354 résidentes, 80 de reptiles et environ 120 de poissons. La Liste rouge globale mentionne, comme étant menacées, 11 espèces de plantes, 12 de mammifères et 7 d'oiseaux.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

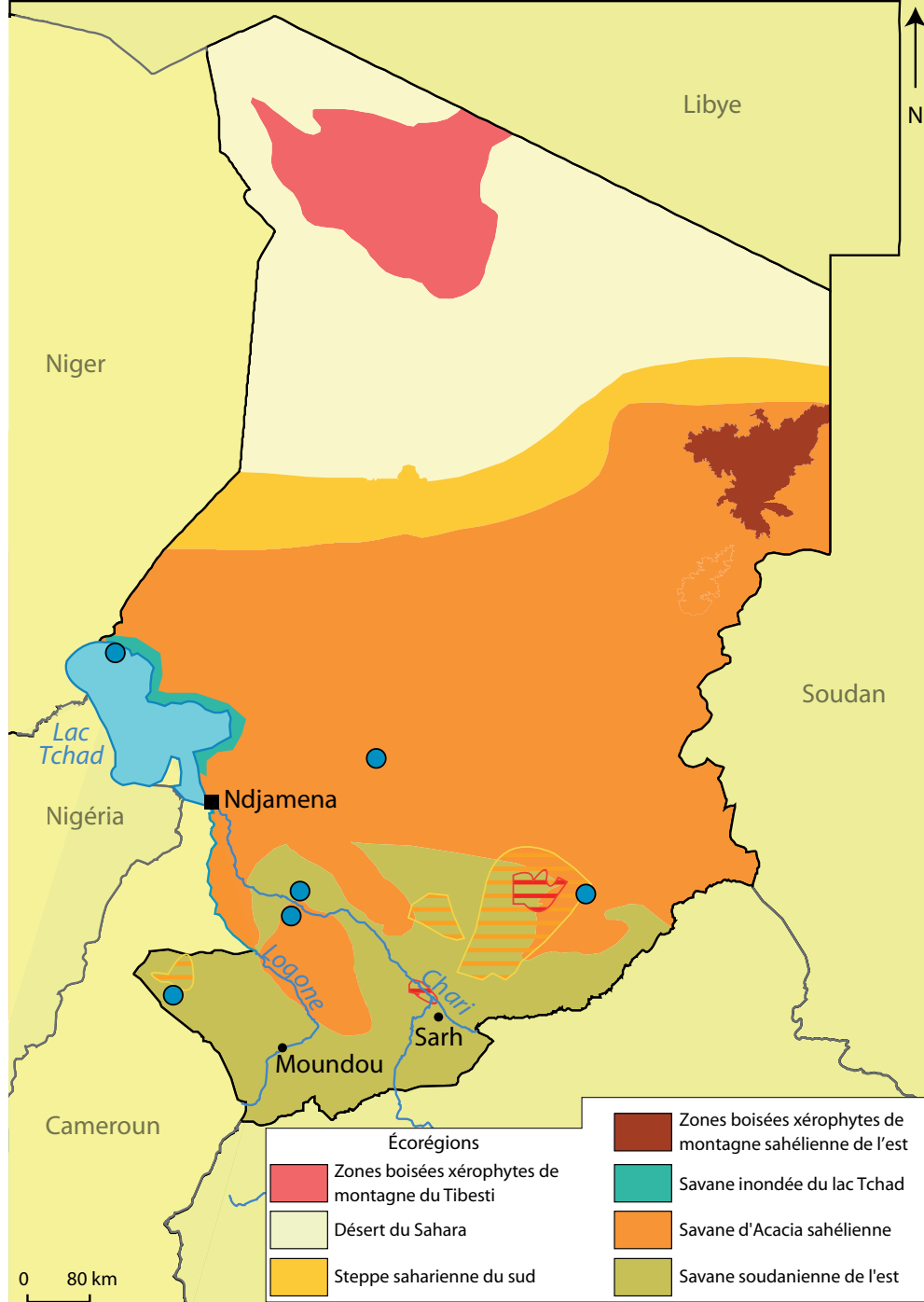
Le Tchad est confronté à de multiples facteurs climatiques et anthropiques défavorables : sécheresses récurrentes sur 90 % de sa superficie, défrichements pour l'implantation des cultures vivrières et industrielles, coupes pour le bois-énergie, feux de brousse incontrôlés, pêche intensive et braconnage. L'élevage reste un secteur aux déficiences sévères et contribue à une mauvaise gestion des ressources naturelles et de l'eau. L'absence de plans d'occupation des sols conduit à une exploitation incontrôlée des terres ayant un fort impact sur la diversité biologique. La Jacinthe d'eau, introduite en 1989, est un véritable fléau pour le lac Tchad.

GOVERNANCE

Les conflits armés ont largement contribué à la dégradation de l'environnement. Malgré l'implication d'institutions publiques nationales, d'ONG et d'agences de coopération, les ressources humaines et financières pour une gestion efficace des problèmes environnementaux sont toujours insuffisantes tandis qu'une structure de consultation et de concertation fait défaut pour coordonner les activités des différents acteurs. Le Tchad, en collaboration avec 13 autres pays, participe activement au programme de sauvegarde des antilopes sahélo-sahariennes.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le Tchad est caractérisé par un ensemble d'écosystèmes variés, depuis la région soudanienne méridionale jusqu'aux massifs sahélien de l'Ennedi et saharien du Tibesti. La végétation constituée de savanes et forêts claires au sud, devient steppique puis désertique et contractée en allant vers le nord. Le Lac Tchad, partagé avec le Niger, le Nigéria et le Cameroun, constitue un énorme réservoir avec le Logone et le Chari comme principaux éléments hydrographiques. Le réseau d'aires protégées couvre plus de 10 % des 7 écorégions du territoire mais le niveau de classement et de protection n'est pas toujours suffisant pour assurer une conservation à long terme, la plupart des sites Ramsar restant sans statut de protection.

**Superficie**1 284 000 km²**Population**

2007 10,6 millions

2020 14,9 millions

Densité de population8,2 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

1 672 \$

Index de développement humain

0,39

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

1,8

COUVERTURE FORESTIÈRE : 26 % du territoire, 1,8 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 114 970 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	2	4 140 km ²	8,9 % du territoire
Cat. UICN III-IV-V	7	110 800 km ²	
% sous statut de protection			
Sites Ramsar	6	124 050 km ²	0,01
ZICO	8	146 490 km ²	58,4 %

La spiruline, algue bleu-vert de la famille des cyanobactéries, a été découverte par des scientifiques dans le lac Tchad, vers les années 1950. Sa grande valeur nutritionnelle était bien connue des populations locales depuis des millénaires (le "dihé", très apprécié des femmes enceintes et lors des périodes de disette). Elle est, aujourd'hui, utilisée dans le monde entier comme complément nutritionnel et des fermes de production existent dans plusieurs pays.

AFRIQUE OCCIDENTALE



BÉNIN
BURKINA FASO
CAP-VERT
CÔTE D'IVOIRE
GAMBIE
GHANA
GUINÉE
GUINÉE-BISSAU
LIBÉRIA
MALI
MAURITANIE
NIGER
NIGÉRIA
SÉNÉGAL
SIERRA LEONE
TOGO

Superficie
6 275 782 km²

Population
2007 286 millions
2020 360 millions

S'étendant sur 3 510 km de l'Ouest à l'Est (du Cap-Vert à la frontière orientale du Nigéria) et 2 330 km du nord au sud (de la frontière septentrionale du Mali au point le plus au sud du delta du Niger), l'Afrique de l'Ouest compte 16 pays dont 12, regroupant environ 130 millions d'habitants, sont membres ou observateurs de la Francophonie. Les grandes avancées en matière d'intégration se traduisent par le nombre d'organisations sous-régionales : Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest - CEDEAO (15 pays), Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine – UEMOA (8 pays), Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel – CILSS (5 pays), Conseil de l'Entente (5 pays) et Union du Fleuve Mano (4 pays).

La partie la plus septentrionale de l'Afrique de l'Ouest appartient au plus vaste désert du monde, le Sahara (8 millions de km²). Le Sahel, "*côte aride d'une mer abandonnée*", qui le borde au sud, occupe une autre grande partie de la région – le terme *Sahel* est issu d'un nom arabe médiéval désignant la rive, le bord.

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Peu affectée par les mouvements tectoniques du début du tertiaire, l'Afrique de l'Ouest est le "triomphe de l'horizontalité" puisque l'altitude ne dépasse en général pas 500 mètres. Quelques dorsales et massifs constituent les seules irrégularités du relief (dorsale saharienne allant de l'Adrar des Ifoghas au Tibesti en passant par le Hoggar, dorsale guinéenne s'étendant du Fouta Djallon au Massif des monts Nimba, monts Atakora au Togo, Plateau de Jos au Nigéria).

Plus des trois quarts des pays (13 sur 16) sont côtiers, s'ouvrant sur une façade maritime d'environ 5 000 kilomètres. Dessinant un grand arc de 4 200 km, le bassin du Niger domine le système hydrographique ouest-africain (son bassin versant couvre 2,1 millions de km² et concerne dix pays).

Le milieu physique régional peut donc se résumer par l'image d'une vaste pénéplaine que structurent quatre axes : la façade atlantique, la dorsale du sud du Sahara, la dorsale guinéenne et l'arc du Niger.

Les climats, distribués selon une succession de bandes parallèles aux tropiques, varient d'un extrême à l'autre, du tropical humide voire équatorial jusqu'au désertique. La succession de sécheresses des décennies 1970 et 1980 a induit une baisse générale des isohyètes d'environ 200 mm en une trentaine d'années sur l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest et causé de profondes modifications dans les paysages végétaux.

La répartition des formations végétales suit celle des climats en prenant la forme d'un système de bandes à peu près parallèles s'étalant de l'ouest à l'est : forêt dense humide bordée, le long de la côte, par une ligne discontinue de mangroves, mosaïque de forêts denses et de savanes guinéennes, savanes subhumides, savanes sèches, steppe et désert.

Ces 6 grandes formations s'étendent sur 18 principales écorégions terrestres que viennent compléter 6 écorégions marines marquées, dans la partie occidentale et septentrionale, par les récifs coralliens du Cap-Vert, les herbiers des hauts-fonds mauritaniens et les remontées d'eaux froides riches en nutriments du Courant des Canaries.

Au sein de l'écorégion de la savane soudanienne occidentale, les écosystèmes protégés du W, contigus au Bénin, Burkina Faso et au Niger, constituent le seul complexe transfrontalier d'envergure puisque s'étendant sur 25 000 km². De gros efforts ont récemment été faits pour la création d'aires protégées marines sur la côte occidentale, de la Guinée Bissau à la Mauritanie alors que, pendant de nombreuses années, n'existait que la partie marine du vaste Parc national du Banc d'Arguin (12 000 km² au total, s'étendant au sud du Cap Blanc).

Parmi les 200 écorégions considérées comme les plus remarquables, 5 sont ouest-africaines : 4 terrestres - les forêts guinéennes de l'Ouest ; les forêts guinéennes de l'Est ; les forêts du Cap-Vert, de Côte d'Ivoire et des montagnes guinéennes ; la savane inondée du delta intérieur du Niger - et une marine, l'Upwelling sahélien. Les 4 premières correspondent au site d'importance majeure pour la biodiversité des forêts guinéennes, ces forêts et les îles du Cap-Vert étant aussi des zones d'endémisme pour les oiseaux.

Les 24 écorégions d'Afrique de l'Ouest présentent un niveau de protection très variable, supérieur à 10 % pour seulement 3 d'entre elles (forêts côtières de Cross-Sanaga-Bioko, désert de la côte atlantique, mangroves) mais largement inférieur à 10 % pour toutes les autres ; soit un taux tout à fait insuffisant pour assurer une conservation à long terme des principaux écosystèmes régionaux. Ainsi, seulement 3 % des forêts de plaine sont classées dans les catégories I à IV de l'UICN correspondant aux parcs nationaux et réserves.

UNE BIODIVERSITÉ UNIQUE TRÈS MENACÉE

L'Afrique de l'Ouest abrite une diversité faunique et floristique exceptionnelle, liée à la diversité des écorégions. Les forêts, malgré leur peu de relief et une surface de 16 000 km² ne représentant que 10 % de celle des forêts d'Afrique centrale, hébergent 750 espèces de papillons (75 % des 1 100 espèces d'Afrique centrale), 200 espèces de passereaux (50 % des 400 espèces de ce groupe) et 21 espèces de primates (68 % de leurs 31 espèces). De même, les savanes ouest-africaines offrent une grande diversité d'espèces, notamment chez les ongulés. Ainsi deux parcs, la Comoé pour les sites de plus de 5 000 km² et la Marahoué pour ceux de moins de 5 000 km², offrent les plus hauts ratios du continent pour le nombre d'espèces d'artiodactyles par km².

La région compte encore quelques représentants des merveilles d'évolution et d'adaptation aux conditions extrêmes de vie que sont l'Addax, l'Oryx ou les gazelles dama et leptocère. Sont également présents le Lamantin, plusieurs espèces de tortues marines et, au nord de la Mauritanie, la population la plus méridionale du Phoque moine de Méditerranée. Sans oublier, dans la boucle du Niger, la population d'éléphants, cette fois, la plus septentrionale du continent. Dans le milieu marin, plus d'un millier d'espèces de Poissons sont dénombrées, 10 espèces de dauphins dont le Dauphin commun à long bec et le Dauphin à bosse de l'Atlantique, 11 espèces de baleines et 5 de tortues, tandis que plus de 6 millions d'oiseaux migrateurs séjournent dans les eaux côtières de la région. Nombreux sont les endémismes, que ce soit chez les végétaux (1 800 espèces - 21 %) ou dans le règne animal, chez les mammifères (67 - 21 %), notamment de rares céphalophes forestiers, chez les oiseaux (75 - 9,6 %), les reptiles (25 %), les amphibiens (85 - 38 %) et les poissons (143 - 28 %).

Le taux de dégradation des habitats est alarmant et se répercute forcément au niveau des espèces : 1 212 espèces animales et 517 espèces végétales sont classées comme menacées sur la Liste rouge de l'UICN en raison des trop fortes pressions anthropiques. En 50 ans, la région a perdu 90 % de ses forêts denses et elle compte 26 % du total mondial des espèces dont la survie dépend de mesures de conservation (49 % du total africain).

RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

Il apparaît nécessaire de renforcer en priorité l'approche régionale dans les domaines suivants :

- l'amélioration des connaissances sur la biodiversité et son état actuel (en incluant les potentiels exploitables pour les ressources halieutiques)
- la mise en oeuvre du programme environnemental de l'Autorité du Bassin du Niger,
- la pérennisation des programmes de formation en matière de gestion des aires protégées, en impliquant des représentants des communautés locales
- l'adoption de règles communes pour la protection des espèces menacées inscrites sur la liste rouge de l'UICN
- l'extension du réseau des aires protégées, en particulier dans les zones marines et forestières et en prévoyant le développement de corridors biologiques sur des bases participatives
- le secteur de la pêche en renforçant la coopération, soit interétatique (notamment pour la négociation des accords internationaux de pêche) soit, dans chaque pays, entre les ministères chargés de l'environnement et de la pêche afin, entre autres, de mieux réguler l'effort de pêche artisanale qui ne pourra être maintenu à son niveau actuel

Sont également à encourager :

- l'amélioration de la protection des aires protégées marines et terrestres
- le renforcement des services chargés de la conservation
- la définition d'un statut international pour l'ensemble des réserves naturelles des monts Nimba, que partagent la Côte d'Ivoire, la Guinée et le Libéria, en raison de l'exceptionnelle valeur biologique de ce massif qui doit retenir toute l'attention des trois pays concernés.

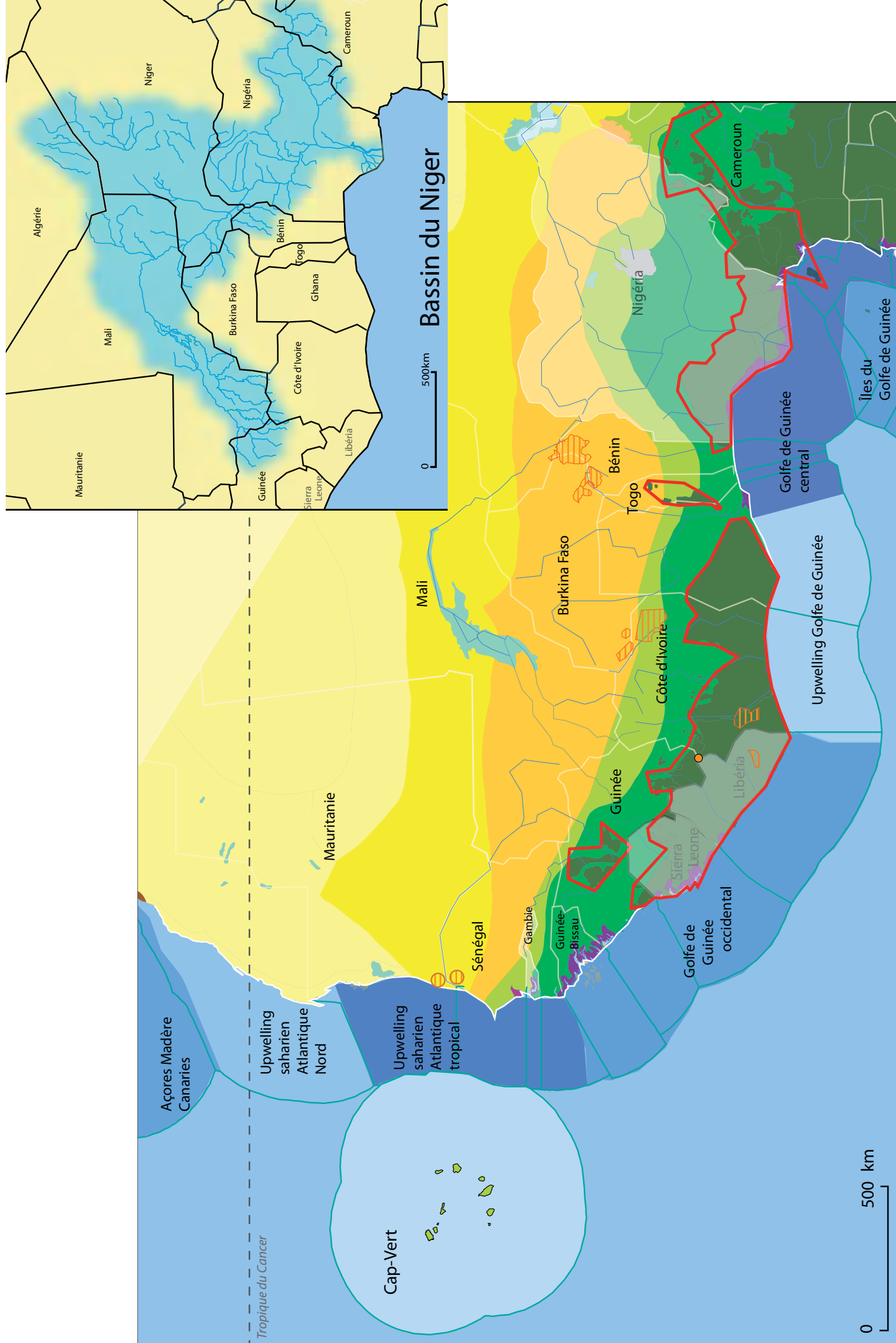
DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-RÉGION

De nombreuses menaces pèsent sur ces écosystèmes : la sécheresse, aggravée par le changement climatique, l'ensablement et l'érosion éolienne, les feux de brousse tardifs, la surexploitation généralisée des ressources, les intenses activités minières (à grande échelle, en particulier dans les quelques régions montagneuses, ou à l'échelle artisanale pour l'or et le diamant), la dégradation des sols, le développement de l'agriculture industrielle, la pollution agricole et urbaine. Sans omettre, au taux actuel d'accroissement démographique, un doublement de la population vers les années 2025. Le braconnage atteint de tels niveaux de prédation que la plupart des aires protégées, à de rares exceptions près, sont touchées par le "syndrome des espaces vides".

Des structures / initiatives de coopération environnementale existent sur le plan régional : Observatoire du Sahara et du Sahel, Programme régional de conservation de la zone côtière et marine, Commission Sous-Régionale des Pêches, Programme des Aires Protégées de l'UICN, Comité de gestion des espaces du W, Gestion intégrée des eaux et de conservation des ressources naturelles dans les bassins du Massif du Fouta Djallon. La gestion du bassin du Fleuve Niger est coordonnée par l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) qui, sauf l'Algérie, réunit les états concernés. Seules ses activités hydrologiques sont opérationnelles car l'ABN en est encore au stade d'un projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) tandis qu'un Observatoire de l'environnement du bassin du fleuve Niger se met seulement en place.

"Le désert ne descend pas du nord vers le sud, il remonte du sud vers le nord" (Jean Gorse). La bonne santé écologique des pays sahélo-sahariens dépend aussi du maintien d'un taux de couverture forestière suffisant dans les pays côtiers. La lutte contre l'avancée du désert est donc bien un enjeu régional.

L'aménagement des territoires et la création de réseaux viables de parcs nationaux et réserves doivent constituer deux priorités intimement liées pour l'ensemble des pays de la région.



BÉNIN



Le Bénin s'étend sur trois zones climatiques : subéquatoriale dans le sud, soudano-guinéenne au centre et soudanienne au nord. Le gradient de pluviométrie annuelle varie de 1 400 mm à 900 mm. L'économie s'appuie essentiellement sur l'agriculture et les activités portuaires de Cotonou, qui offre l'accès à la mer le plus direct pour le Burkina Faso et le Niger. Le potentiel touristique, l'alphabétisation soutenue et le dynamisme de l'enseignement supérieur sont des atouts pour assurer le développement de ce pays membre de la CEDEAO, de l'UEMOA et du Conseil de l'Entente.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La zone côtière, les plateaux sur sols ferrallitiques et les dépressions argileuses sont principalement recouverts de savane boisée, arborée ou arbustive. Les autres grandes formations végétales sont la forêt dense sèche, la forêt claire, les forêts galeries et les mangroves. Dans le sud, s'étend un ensemble de lacs et lagunes qui vient s'ajouter à un réseau hydrographique de 3 048 km. Au sein des 4 écorégions du pays, les parcs nationaux de la Pendjari et du W et les zones cynégétiques attenantes sont complétés par un ensemble de 46 forêts classées. Plus de 2 000 forêts sacrées sont protégées par les communautés locales sur une étendue cependant limitée puisque leur superficie reste, en moyenne, de l'ordre de l'hectare.

FLORE ET FAUNE

On estime à environ 3 000 le nombre d'espèces de plantes dont 4 sont endémiques au pays. 4 378 espèces animales, invertébrés compris, sont recensées. Les espèces de mammifères sont au nombre de 189. La grande faune des savanes d'Afrique de l'Ouest est bien représentée, notamment par le Lion, la Panthère et le rarissime Guépard. Le nombre d'espèces d'oiseaux est de 570, incluant quelques espèces migratrices paléarctiques. Les poissons comptent 449 espèces marines et 221 d'eau douce.

Les espèces menacées se répartissent comme suit : 14 pour les plantes vasculaires, 10 chez les mammifères, 4 parmi les oiseaux, 4 au sein des reptiles et 22 chez les poissons. Après le Bongo, disparu, le Guépard, le Lycaon et le Lamantin sont en grand danger de disparition.

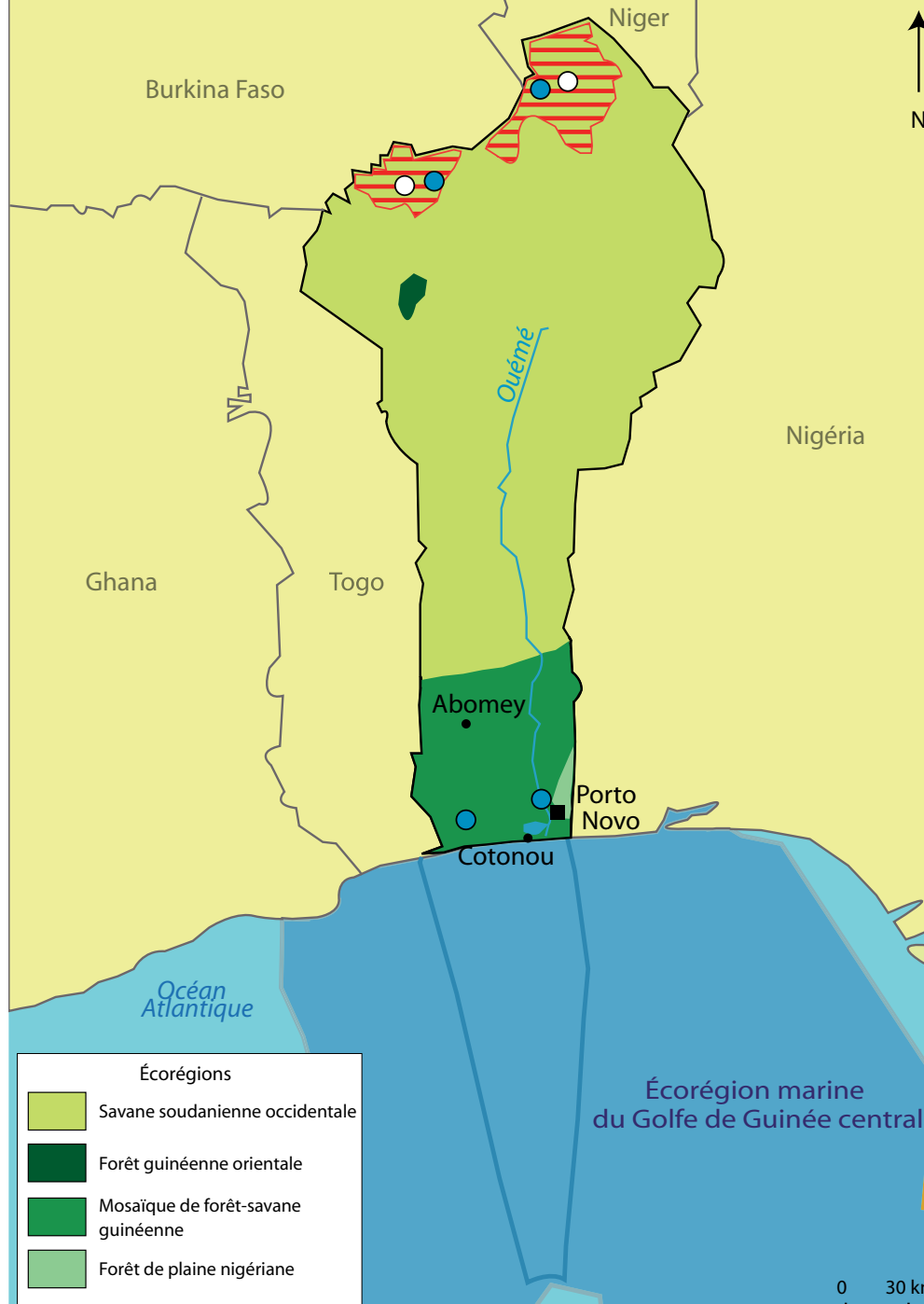
GOUVERNANCE

Un cadre institutionnel existe pour mettre en application la Convention sur la diversité biologique et des textes réglementaires ont été, soit récemment adoptés. Créé en 1996, le Centre national de gestion des réserves de faune (CENAGREF) assure la gestion des aires protégées et des activités cynégétiques. Nombreuses sont les actions qui pourraient être menées pour améliorer la conservation des ressources naturelles afin d'obtenir un partage juste et équitable des bénéfices issus de leur exploitation.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 23 250 km², soit 20,3 % du territoire

ZONES HUMIDES : 3 047 km²

Aires protégées terrestres		% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	3 12 795 km ²	11,4 %
Cat. UICN III-IV-V	-	
Cat. UICN VI	2 3 630 km ²	
Sites Ramsar	4 11 794 km ²	88,5 % sous protection
Réserves de la biosphère	1 8 800 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1 2,3 km ²	100 % sous protection
ZICO	6 14 900 km ²	90,9 % sous protection

**Superficie**114 763 km²**ZEE**216 km²**Population**

2007 8,4 millions

2020 12,2 millions

Densité de population73 hab./km²**Produit intérieur brut**

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 498 \$

Index de développement humain

0,46

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

0,84

Surexploitée comme bois de feu et de service, *Manilkara obovata*, une essence caractéristique du cordon littoral, est en voie de disparition. Seul un vestige de quelques pieds subsiste dans le village d'Ekpè. La raphiaie du lac Aziri est également menacée par une coupe excessive pour le bois de service.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Une grande partie de la population (80 %) vit en milieu rural et dépend, pour ses besoins vitaux, de l'exploitation des ressources de l'environnement, en particulier celles de la diversité biologique. Malheureusement, la dégradation des écosystèmes s'accélère et les forêts classées, dont le principal objectif est la conservation des bassins versants des cours supérieurs de certaines rivières, sont fortement dégradées. La déforestation mais aussi les feux, la mutilation des arbres, le braconnage des grands mammifères et, surtout, l'intense pression agricole sont les principales causes de la perte de biodiversité avec la surexploitation de l'ensemble des ressources naturelles.

Préoccupé par le maintien de l'équilibre écologique de son réseau lagunaire, le Bénin fut l'un des premiers pays africains à s'intéresser à la lutte contre les végétaux aquatiques envahissants. Il héberge, à Cotonou, le Centre de Contrôle biologique pour l'Afrique de l'Institut International d'Agriculture Tropicale qui a, entre autres, développé un programme de lutte en Afrique de l'Ouest contre trois espèces exotiques : la Jacinthe d'eau, l'Azolla et la Laitue d'eau.

BURKINA FASO

Pays soudano-sahélien situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso est formé d'une vaste péninsule s'inscrivant dans la boucle du Niger et culminant au Pic Tenakourou (747 m). La saison sèche et celle des pluies sont rythmées par le déplacement du front intertropical, la pluviométrie moyenne annuelle (750 mm) variant de 300 mm au nord à 1 300 mm au sud. L'agriculture et l'élevage sont les piliers de l'économie nationale. Le Burkina Faso est membre de la CEDEAO, du Conseil de l'Entente et de l'UEMOA dont il héberge le siège.

FLORE ET FAUNE

La flore comprend 1 003 espèces de plantes supérieures terrestres et 185 aquatiques. La faune compte 2 394 espèces (en incluant les insectes) dont 665 de vertébrés terrestres sauvages (128 de mammifères, 477 d'oiseaux et 60 de reptiles) auxquelles il faut ajouter 148 espèces de vertébrés aquatiques (118 de poissons et 30 de batraciens). 10 espèces exotiques envahissantes sont identifiées et la Liste rouge globale de l'UICN mentionne, comme étant menacées, 2 espèces de plantes vasculaires, 8 espèces de mammifères, 5 d'oiseaux et une de reptiles.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La dégradation des conditions climatiques, combinée aux pressions anthropiques (surpâturage, feux de brousse, bois de chauffe, culture extensive de l'igname, développement de l'agro-industrie du coton) et à des calamités naturelles, comme les envahissements par des criquets, cause une dégradation inquiétante des habitats, y compris dans le domaine classé. Plusieurs espèces végétales occupent une place importante, tant dans l'économie nationale (beurre de karité) que pour la satisfaction des besoins fondamentaux des populations (bois pour divers usages, alimentation humaine et du bétail, pharmacopée traditionnelle, artisanat, aspects socioculturels). Le Burkina Faso possède, par ailleurs, un bon potentiel pour développer l'écotourisme.

GOVERNANCE

Dans le cadre de la politique de décentralisation, plusieurs initiatives de gestion participative des ressources naturelles et de la faune ont été conduites. La conservation de la diversité biologique dépend de nombreux acteurs que la création du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable (CONEDD) ne suffit pas à coordonner. L'Office national des aires protégées (OFINAP), créé en 2008, tarde à recevoir, de son administration de tutelle, les attributions et moyens pouvant lui permettre de remplir son importante mission.

Le Projet de gestion participative des ressources naturelles et de la faune (GEPRENAF), puis le Partenariat pour l'amélioration de la gestion des écosystèmes naturels (PAGEN), ont permis au Burkina Faso d'acquérir une grande expérience en gouvernance partagée des ressources naturelles. Ainsi, la gestion de la forêt classée et Réserve partielle de faune de la Comoé-Léraba (une centaine de milliers d'hectares) est confiée à une association inter-villageoise de gestion des ressources naturelles et de la faune (AGEREF).

Superficie
274 200 km²

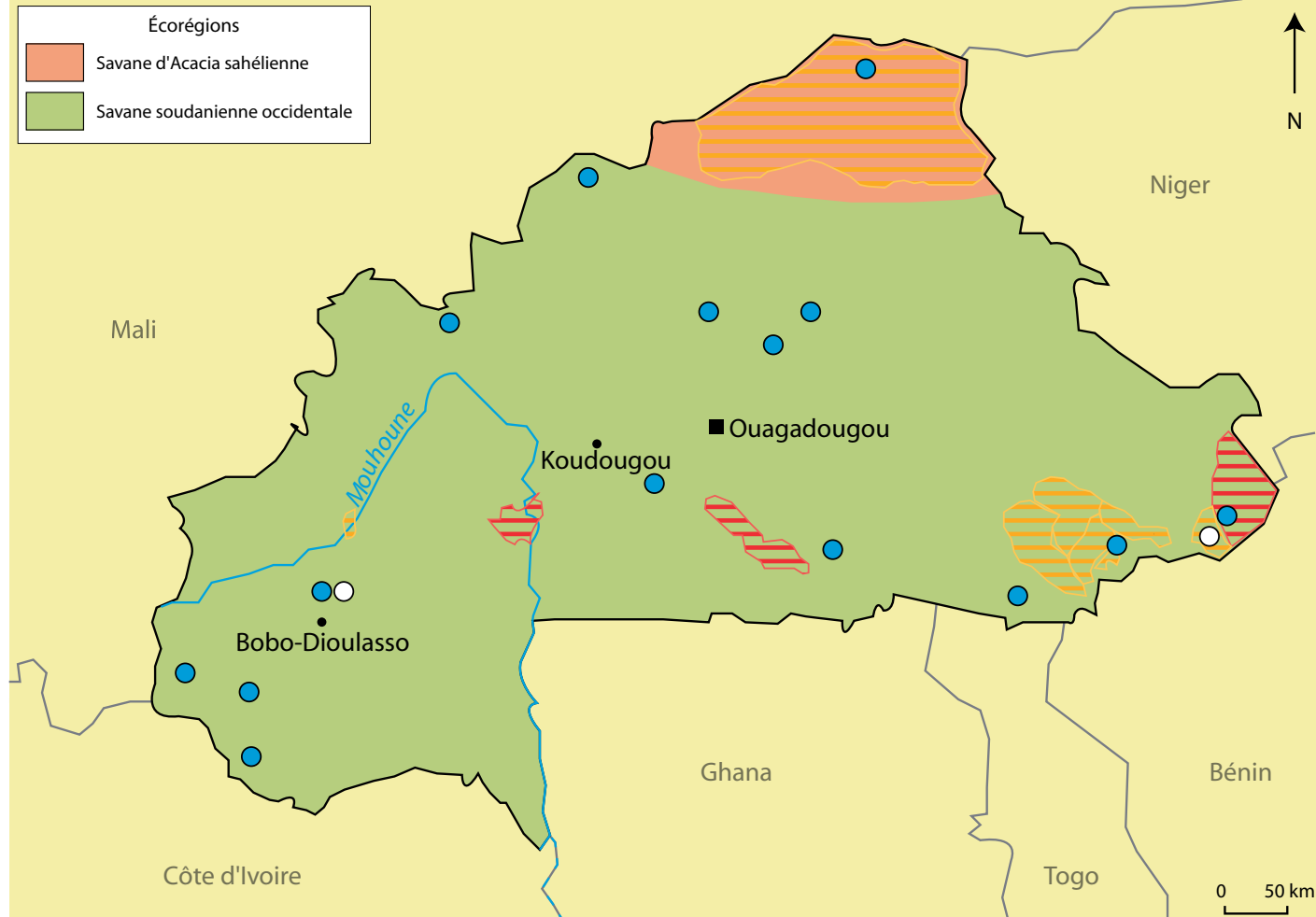
Population
2007 14,7 millions
2020 21,9 millions

Densité de population
53,6 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 209 \$

Index de développement humain
0,342

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
2



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les formations mixtes ligneuses et herbacées, au couvert peu dense (steppes, savanes et forêts claires), dominent le paysage végétal même si, dans les zones les plus au sud, aux confins du pays, quelques îlots de forêt dense sèche subsistent. Le réseau hydrographique comprend trois bassins : celui du fleuve Volta qui occupe près de la moitié du territoire et ceux de la Comoé et du Niger. La savane soudanaise et la formation sahélienne à Acacia constituent les deux écorégions du pays.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 67 940 km², soit 24 % du territoire

ZONES HUMIDES : 3 760 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	4	8 140 km ²	15,3 % du territoire sous statut de protection
Cat. UICN III-IV-V	9	23 210 km ²	
Cat. UICN VI	63	10 730 km ² *	
Sites Ramsar	15	6 525 km ²	
Réserves de la biosphère	1	1 860 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	-	-	
ZICO	10	20 260 km ²	

* incluant 70% de forêts classées, dont une partie significative bénéficie d'une protection coutumière au titre des forêts sacrées

Le Ranch de Nazinga est la seule tentative de production de viande de gibier dans la sous-région. Si cet objectif n'a pu être atteint par manque de rentabilité (en raison d'une productivité naturelle limitée en Afrique de l'Ouest), elle fut l'occasion de faire largement participer les populations limitrophes en recourant à d'excellentes méthodes participatives. Le retour de la grande faune y fut une réussite au point que Nazinga est devenu l'une des principales réserves du pays, où l'observation des éléphants est garantie à quatre heures de route de la capitale.

CAP-VERT

La République du Cap-Vert (*Cabo Verde* en portugais) est un archipel situé à environ 600 km au large du Sénégal, la pointe la plus occidentale de l'Afrique. Son relief escarpé culmine à 2 829 m sur l'île de Fogo. Le pays est constitué de 10 îles et de 8 îlots où les habitants ont su gérer des conditions particulièrement arides ayant, dans le passé, causé une émigration massive. Le Cap-Vert est membre de la CEDEAO.

FLORE ET FAUNE

Le Cap-Vert héberge 240 espèces de plantes supérieures (19 % d'endémismes), 570 de poissons (70 % d'endémismes), 14 de reptiles (71 % d'endémismes) et 5 des 7 espèces de tortues marines. Environ 500 espèces d'oiseaux sont observées dont 41 se reproduisent dans l'archipel (5 % d'endémismes). Tous les mammifères terrestres (Singe vert, 5 espèces de chauve-souris et une d'amphibiens) sont introduits. Le Cap-Vert est le 2ème site majeur de ponte, dans l'Atlantique Nord, de la Tortue imbriquée. Plusieurs espèces de baleines et dauphins fréquentent les eaux de l'archipel dont la zone orientale correspond à une voie de migration des thonidés. La Langouste rose est un endémisme de l'archipel. Selon la Liste rouge de l'UICN, 4 espèces pour les mammifères, 4 chez les oiseaux et 1 chez les reptiles sont considérées comme menacées à l'échelle mondiale. Sur le plan national, les risques de disparition sont toutefois nettement plus élevés avec des taux d'espèces menacées atteignant 26 % chez les angiospermes, 40 % des bryophytes, 47 % pour les oiseaux et 25 % parmi les reptiles.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La vulnérabilité des ressources naturelles, liée au caractère insulaire et aux conditions naturelles, est renforcée par les impacts graduels du changement climatique qui viennent s'associer aux modifications des habitats en raison d'une surexploitation des milieux par le pâturage incontrôlé, les prélèvements de bois de feu, les incendies ou, en mer, par l'augmentation des captures d'espèces commerciales. L'expansion touristique et immobilière sur le littoral accroît la pression sur les milieux côtiers et marins, en augmentant les niveaux de pollution dans les baies. Les possibilités de reproduction des tortues marines s'en trouvent notablement réduites.

Des aires protégées terrestres et marines existent sur neuf îles du Cap-Vert, tous les îlots étant par ailleurs protégés. Huit îles possèdent des sites protégés terrestres et le plus grand d'entre eux est le Parc naturel de Fogo qui inclut le cratère d'un volcan encore actif.

Superficie
4 033 km²

ZEE
734 265 km²

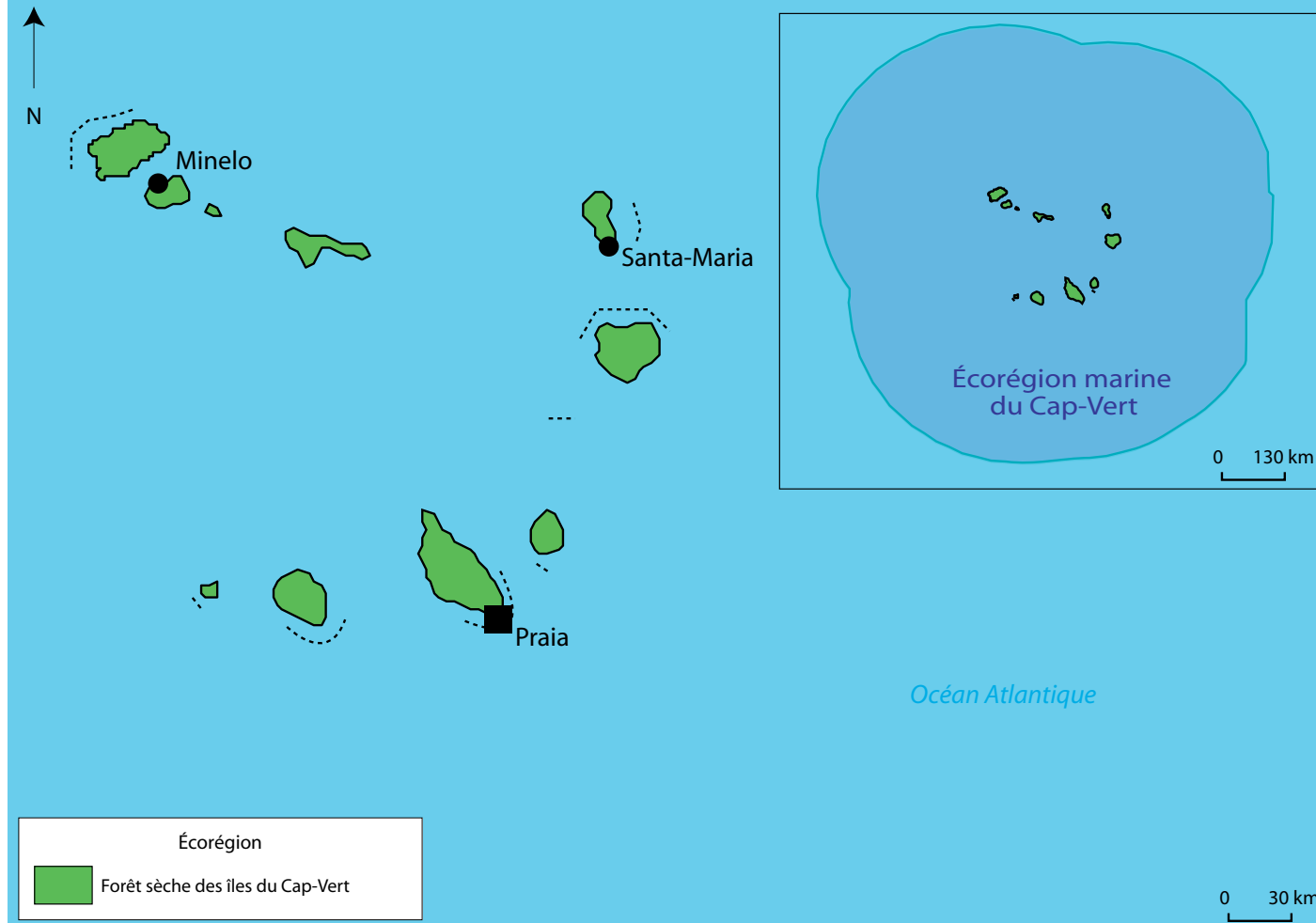
Population
2007 507 000
2020 600 000

Densité de population
125,7 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
3 504 \$

Index de développement humain
0,708

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
--



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'archipel, d'origine volcanique, souffre des grandes modifications écologiques dues aux changements climatiques récents qui affectent le monde sahélien. Les conditions climatiques ne permettent que le développement d'une végétation rare, le paysage végétal se transformant lorsque des pluies viennent réveiller un tapis de plantes herbacées. Les 47 aires protégées sont constituées de réserves naturelles (21 sites), parcs naturels (10 sites), monuments naturels (6 sites) et paysages protégés (10 sites). Le pays constitue à lui seul une écorégion, celle des forêts sèches du Cap-Vert.

GOUVERNANCE

En 2002 et 2003, le Cap-Vert a promulgué des lois sur la protection des espaces naturels et des espèces de flore et de faune. Le renforcement du système d'aires protégées apparaît comme la meilleure voie pour conserver la biodiversité en opérationnalisant la gestion des sites, en adaptant le cadre institutionnel et législatif pour assurer la pérennité financière de leur gestion et en impliquant les communautés locales dans les processus de prises de décision. Parmi toutes les aires protégées terrestres, seulement trois sont pleinement opérationnelles, disposant de plans de gestion approuvés - parcs naturels de Serra Malagueta sur l'île de Santiago (774 ha), de Monte Gordo sur l'île de São Nicolau (952 ha) et de Fogo sur l'île du même nom (8 469 ha).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 840 km², soit 21 % du territoire

Aires protégées terrestres			17,9 % du territoire sous statut de protection
Cat. UICN III-IV-V	20	301 km ²	
Aires protégées marines	27	421 km ²	
Sites Ramsar	3	-	
ZICO	12	110 km ²	

L'île inhabitée de Santa Luzia est, dans sa totalité, une aire marine protégée d'une superficie de 3 500 ha en incluant la partie terrestre. La Réserve naturelle marine de la Baie de Murdeira, d'une superficie de 2 067 ha, demeure la seule aire exclusivement marine.



La République de Côte d'Ivoire s'ouvre sur une façade atlantique de 550 km. Un moutonnement de petites collines donne, au sud du pays, l'allure générale d'une plaine se prolongeant vers le nord par une succession de plateaux. Seul l'ouest du pays présente un relief marqué où l'extrémité orientale de la dorsale guinéenne culmine au Mt Richard-Molard (1 752 m), dans la Réserve intégrale du Mont Nimba. Les climats vont de l'équatorial humide au tropical sec, la pluviométrie variant de 900 à 2 300 mm. Le secteur agricole a constitué le principal moteur de la croissance ivoirienne. La Côte d'Ivoire est membre de la CEDEAO, de l'UEMOA et du Conseil de l'Entente dont elle héberge le siège.

Possédant, avec le Parc national de Taï et ses forêts classées environnantes, l'un des derniers témoins de l'ancien bloc forestier guinéen, la Côte d'Ivoire héberge des raretés comme, entre autres, *Amorphophallus staudtii* (Araceae), l'Hippopotame pygmée, les céphalophes de Jentink, zébré et d'Ogilby ou l'Antilope royale.

FLORE ET FAUNE

La variété des milieux se traduit par une importante richesse spécifique : 3 836 espèces de plantes supérieures incluant 139 endémismes sassandriens, 496 espèces de poissons, 76 d'amphibiens, 134 de reptiles, 712 d'oiseaux et 232 de mammifères. Ceux-ci comprennent 26 endémismes du bloc forestier guinéen : 10 sur les 17 espèces de primates, 5 sur les 19 espèces d'antilopes, 1 sur les 12 espèces de chiroptères et 10 parmi les 184 espèces des autres ordres. 14 espèces exotiques envahissantes sont identifiées, les espèces menacées étant au nombre de 105 chez les plantes vasculaires, 24 pour les mammifères, 14 parmi les oiseaux, 4 au sein des reptiles et 13 chez les amphibiens.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

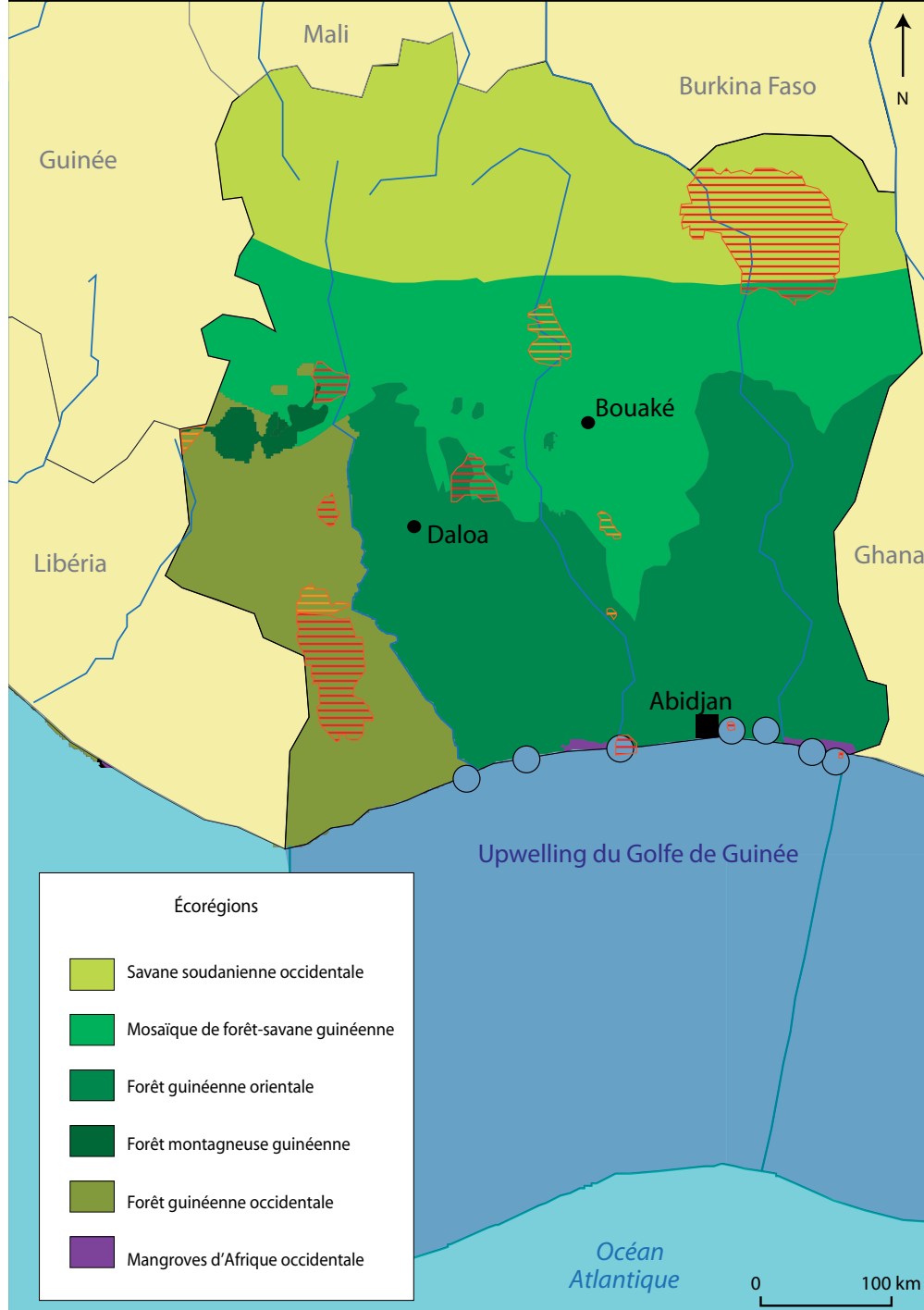
Avant 1960, le couvert forestier couvrait 46 % du territoire, avec un taux de reboisement de 37 %. L'exploitation des bois d'œuvre, la commercialisation du bois de chauffe et de charbon de bois ainsi que les défrichements agricoles ont conduit à la disparition des 3/4 de ce couvert tandis que le taux de reboisement chutait, dans le même temps, à 9 %. La dégradation des formations végétales mais aussi des sols atteint donc un niveau alarmant. La faune jouait un rôle important dans l'économie puisque, dans les années 1980, la consommation annuelle de venaison était estimée à 50 milliards de F CFA (152 millions d'euros) soit le double de la valeur alors attribuée à l'ensemble des productions animales d'élevage.

GOVERNANCE

La création et la conservation du réseau d'aires protégées procèdent de la volonté du gouvernement de protéger l'environnement, notamment le couvert forestier en forte régression et certaines espèces animales rares ou menacées. Les études sont en cours pour la création d'une ou plusieurs aires protégées marines ; des réserves volontaires, à l'initiative de particuliers ou de communautés, sont dans la phase de reconnaissance par le ministère de tutelle.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les formations végétales sont variées : mangrove, forêt dense humide de plaine, forêt montagnarde, forêt semi-décidue, savanes "incluses" de basse-côte, mosaïque forêt / savane guinéenne, forêt claire et différents types de savane soudanaise. Le réseau hydrographique comprend 4 principaux bassins (Cavally, Sassandra, Bandama et Comoé), plusieurs petits fleuves côtiers et une succession de complexes lagunaires. Grâce à l'existence de reliques de l'ancien bloc forestier guinéen et à l'entremêlement des habitats, l'ensemble du territoire ivoirien constitue une zone d'intérêt majeur pour la diversité biologique.



Superficie

322 463 km²

ZEE

Environ 200 000 km²

Population

2007 20,1 millions

2020 27 millions

Densité de population

62,33 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 619 \$

Index de développement humain

0,48

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

0,9

COUVERTURE FORESTIÈRE : 30 000 km², soit 9,3 % du territoire

ZONES HUMIDES : 11 235 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	9	18 618 km ²	7,2 % du territoire
Cat. UICN III-IV-V	4	2 420 km ²	
Cat. UICN VI	17	2 196 km ²	
% sous statut de protection			
Sites Ramsar	6	1 273 km ²	15,7 %
Réserves de la biosphère	2	16 040 km ²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	3	16 090 km ²	100 %
ZICO	4	23 553 km ²	-

Dans une période difficile de son histoire, le gouvernement ivoirien a su maintenir le cap et promulguer, en 2002, une loi spécifique pour les aires protégées puis créer, l'année suivante, un Office des parcs et réserves (OIPR) et une Fondation pour les parcs et réserves (FPRCI) qui poursuit ses actions en vue de compléter le capital de son fonds fiduciaire. Remarquablement gérée, celle-ci constitue l'une des meilleures assurances pour la sauvegarde de la biodiversité nationale.

GHANA

Membre de la CEDEAO, le Ghana est membre observateur de la Francophonie depuis 2006. Le climat, de type tropical, favorise les productions agricoles mais l'économie est également basée sur les ressources du sous-sol. L'industrialisation concerne la métallurgie, le raffinage et la minoterie. Des ressources pétrolières, découvertes au large de la côte en 2007, ne sont pas encore exploitées.

Les forêts au sud-ouest du Ghana font partie des rares refuges du superbe Colobe rouge de Miss Waldron qui n'a plus été observé depuis plusieurs années, les experts craignant ainsi que l'espèce se soit déjà éteinte.

FLORE ET FAUNE

Le patrimoine biologique du Ghana est riche de 3 600 espèces de flore, 225 espèces de mammifères dont une endémique et 15 menacées, 728 espèces d'oiseaux dont 7 menacées et 221 espèces d'amphibiens et reptiles (dont 4 espèces de tortues marines et 3 de crocodiles menacées), 347 espèces de poissons de mer et 157 espèces de poissons d'eau douce ; 3 espèces d'amphibiens, une de reptiles, 9 de poissons d'eau douce et 23 chez les papillons sont endémiques. Le Ghana compte 21 espèces exotiques envahissantes. Les effectifs de faune ont considérablement diminué, particulièrement au sud, mais la grande variété d'espèces originelles subsiste encore, notamment chez les grands mammifères.

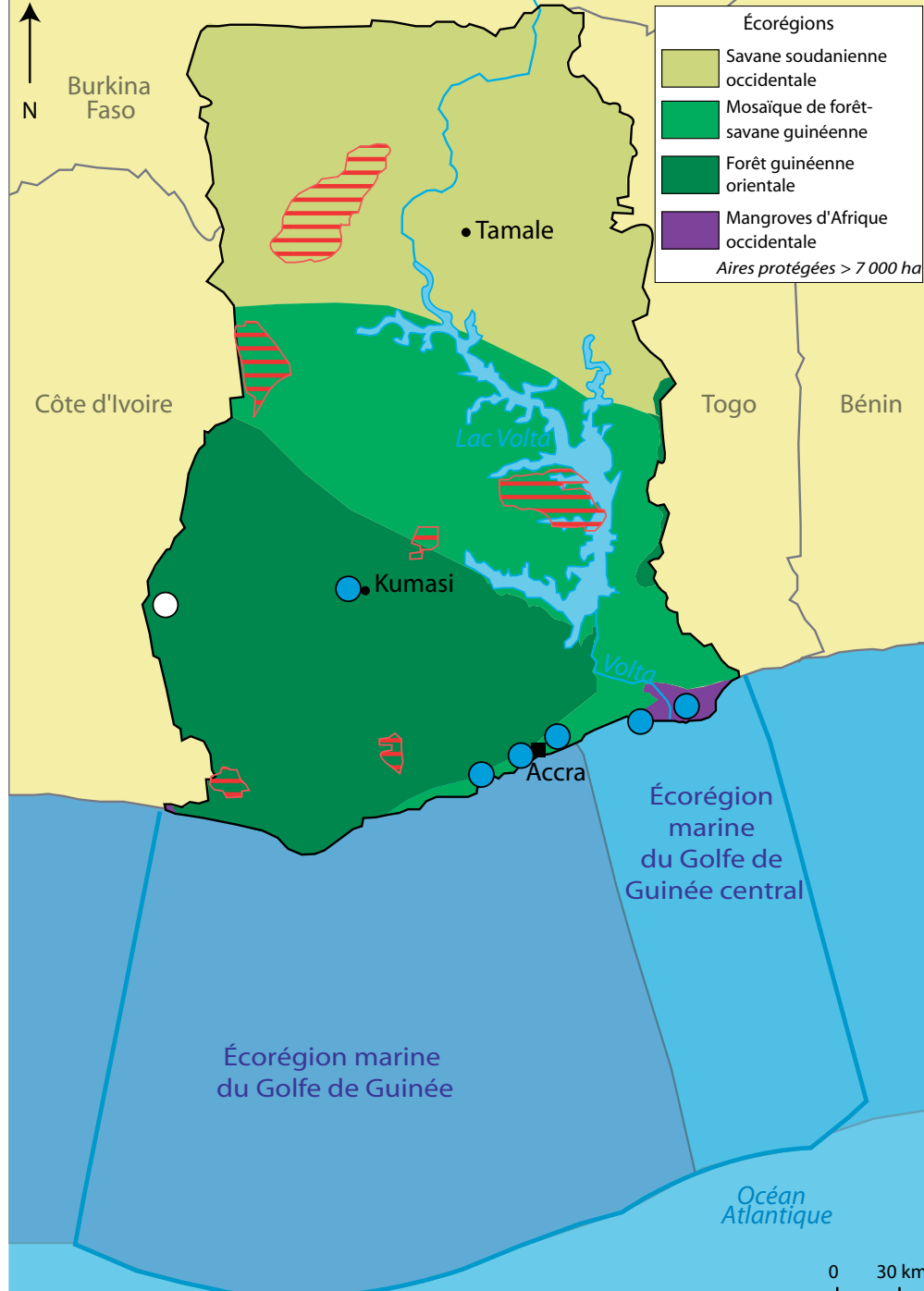
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La foresterie joue depuis toujours un rôle important dans l'économie ghanéenne, le bois étant le troisième produit d'exportation après le cacao et l'or. Les milieux naturels ont été grandement ravagés et morcelés par l'exploitation forestière et les défrichements à des fins agricoles. Le manque de prise de conscience de l'importance du maintien de la biodiversité pour l'économie et le bien-être national a indéniablement aggravé l'utilisation non durable des ressources naturelles.

GOUVERNANCE

Le Gouvernement ghanéen a réussi la restauration / conservation de plusieurs zones de mangroves et décidé de créer une aire protégée suffisamment représentative de chaque zone écologique. La plupart des projets liés à la biodiversité concernent le développement du secteur forestier, la participation locale sur les questions de l'utilisation durable des ressources et la promotion de la conservation des espèces (en particulier les tortues marines, la faune avienne du littoral) et des mangroves. Plusieurs réserves sont menacées par l'empiètement de fermes illégalement établies, les sanctions étant insuffisantes pour dissuader les contrevenants. Cet empiètement continu, considéré comme la cause la plus importante du déboisement dans les aires protégées de la zone forestière, ne peut qu'entraîner des dommages écologiques irréversibles.

La plupart des zones de conservation existantes sont trop petites pour assurer la survie à long terme des populations animales et végétales. Leur mise en réseau, avec création de corridors biologiques, comme le Ghana commence à le faire entre le Parc de Mole et les réserves du sud du Burkina, devient une impérative nécessité.



COUVERTURE FORESTIÈRE : 24 600 km², soit 10,2 % du territoire
ZONES HUMIDES : 16 222 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	8	11 313 km ²	5,3 %
Cat. UICN III-IV-V	3	71 km ²	
Cat. UICN VI	5	1 352 km ²	
Sites Ramsar	6	1 784 km ²	
Réserves de la biosphère	1	306 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	3	-	
ZICO	40	16 076 km ²	

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le gradient de végétation va des forêts tropicales humides du sud, incluant les prairies littorales, jusqu'aux savanes du nord, les formations végétales formant, dans le centre du pays, une mosaïque de forêt-savane guinéenne. Plusieurs forêts du sud-ouest sont d'une importance capitale pour conserver la biodiversité de la région de Haute Guinée, le pays comptant 4 écorégions terrestres et 2 marines. Le système hydrologique est dominé par le fleuve Volta.

GUINÉE



Pays membre de la CEDEAO, la République de Guinée fait aussi partie de l'Autorité du Bassin du Niger et de l'Organisation de mise en valeur du fleuve Gambie, en raison de son rôle de "château d'eau" pour l'Afrique de l'Ouest (ces deux fleuves et le Sénégal y prennent, entre autres, leurs sources). Sous un climat tropical et avec une pluviométrie moyenne de 1 650 mm, la Guinée possède un fort potentiel agricole mais l'économie reste très dépendante du secteur minier.

FLORE ET FAUNE

Les inventaires des ressources naturelles font état de 3 077 espèces de plantes, 260 de mammifères, 518 d'oiseaux, 140 de reptiles, 76 d'amphibiens et 536 de poissons de mer et d'eau douce. Les endémismes sont au nombre de 88 chez les plantes, 20 parmi les poissons, un pour les reptiles, un chez les amphibiens (le Crapaud vivipare du Nimba) et un pour les mammifères (le Micropotamogale). Concernant les espèces menacées sur le plan global, 22 sont notées chez les plantes vasculaires, également 22 pour les mammifères, 12 chez les oiseaux et respectivement 3 et 5 au titre des reptiles et amphibiens. 11 espèces exotiques envahissantes se rencontrent en Guinée.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les forêts denses humides ont subi une diminution drastique, passant de 14 millions d'hectares à seulement 700 000 ha. L'exploitation forestière inappropriée, les activités minières et les défrichements pour l'agriculture extensive les ont, en plus, fragmentées. Plus de 1 200 espèces de plantes sont utilisées en médecine traditionnelle mais, comme toutes les autres ressources naturelles, elles sont surexploitées du fait d'une méconnaissance des effets des pratiques portant atteinte à l'environnement.

GOVERNANCE

Le manque de surveillance sur le terrain et de contrôle de la surexploitation des ressources biologiques pèse sur l'avenir des ressources naturelles, dont la majorité de la population est pourtant encore étroitement dépendante. Avec 5 aires protégées, seulement 2 des 5 écorégions du pays sont représentées par un site relevant des catégories I à V de l'UICN et 6 espèces de mammifères menacées ne se trouvent pas dans ces aires. 16 sites clés ont été identifiés pour leur valeur exceptionnelle en termes de biodiversité ; 12 sont des forêts classées, parmi lesquelles celles de Ziama et de Diécké se situent respectivement au 4ème et 7ème rangs des 12 sites majeurs pour la conservation de la biodiversité en Afrique de l'Ouest. Si ces 2 sites étaient érigés en parc national ou réserve, une écorégion de plus – la forêt dense de plaine, l'une des plus en danger qui soit dans la sous-région – et 11 espèces animales menacées se trouveraient alors mieux protégées en Guinée.

Engagé depuis 2006, le processus de création d'une aire marine protégée dans le complexe des îles Tristao/Alcatraz a abouti en décembre 2009 à la reconnaissance officielle de la Réserve naturelle intégrale de l'Île Alcatraz et de la Réserve naturelle communautaire gérée des Îles Tristao.

Superficie
245 857 km²

ZEE
370 km de large

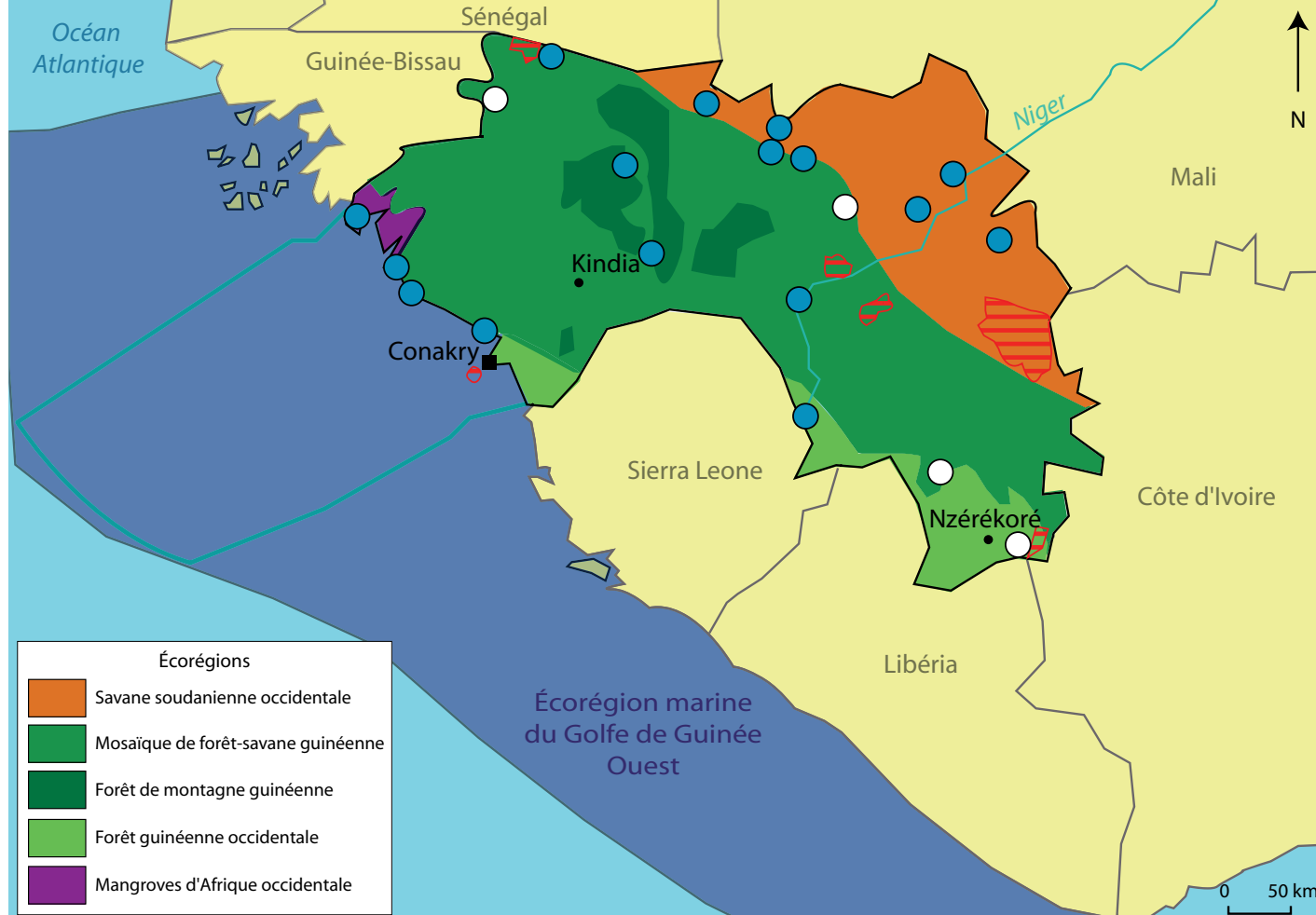
Population
2007 9,6 millions
2020 13,5 millions

Densité de population
39 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 007 \$

Index de développement humain
0,44

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
1,5



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Quatre grandes régions naturelles peuvent être distinguées : (i) la bande côtière de Guinée maritime, (ii) les reliefs de la Moyenne-Guinée avec le Fouta-Djalon (750 à 1 200 m d'altitude), (iii) la Haute Guinée, péninsule d'une altitude moyenne de 500 m s'étendant sur le nord du pays et (iv) au sud-est, la Guinée forestière comprenant les monts Nimba qui culminent à 1 752 m. Les paysages naturels sont variés : forêt dense humide, forêt dense sèche, savanes soudano-guinéennes, forêts et savanes d'altitude, milieux côtiers et marins, écosystèmes insulaires (îles Alcatraz, Naufrage, Tristao, Loos et Moteba).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 131 890 km², 6,15 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 3 160 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	3	1 735 km²	I à V : 7 050 km² soit 2,9 % du territoire sous statut de protection
Cat. UICN III-IV-V	2	5 314 km²	
Cat. UICN VI		9 070 km²	
Aires protégées marines			% sous statut de protection
Cat. UICN I-II		40 km²	
Sites Ramsar	16	64 224 km²	96,5 %
Réserves de la biosphère	2	1 294 km²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	1	130 km²	100 %
ZICO	1	382 km²	100 %

Le vaste réseau hydrographique (1 161 cours d'eau, 23 bassins fluviaux dont 14 internationaux) se développe à partir de deux massifs montagneux : le Fouta-Djalon et la dorsale guinéenne. A juste titre, la Guinée est reconnue pour son rôle de "château d'eau" de la sous-région, le bassin du fleuve Sénégal s'étendant sur 12 % du territoire, celui du fleuve Niger sur 39 % et les bassins côtiers sur 49 %.

GUINÉE BISSAU



La Guinée-Bissau se trouve au carrefour d'influences climatiques soudanaise, tropicale humide et maritime. Son relief peu accentué ménage de vastes plans d'eau douce ou saumâtre, avec de grandes vasières et des mangroves très étendues. Le littoral apparaît comme déchiqueté par de longs estuaires et bras de mer se prolongeant loin à l'intérieur des terres. L'économie et la survie de la majorité de la population dépendent de l'exploitation des ressources naturelles. La Guinée Bissau est membre de l'UEMOA, de la CEDEAO et de l'Organisation de mise en valeur du fleuve Gambie.

En décembre 2004, le gouvernement de Guinée-Bissau a créé l'Institut de la Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP) avec, pour mission, d'assurer une conservation participative des aires protégées ainsi que le suivi et la gestion des principaux éléments de la biodiversité (espèces menacées et habitats).

FLORE ET FAUNE

Dans le règne végétal, 1 186 espèces de plantes supérieures, dont 12 endémismes, se répartissent en 160 familles. Pour la faune, sont répertoriées : 132 espèces de mammifères, 376 d'oiseaux, 65 de reptiles dont 5 tortues marines, 13 d'amphibiens et 155 de poissons. Sont considérées comme menacées, 4 espèces de plantes vasculaires, 11 espèces de mammifères, 28 espèces de poissons, 2 d'oiseaux et 3 de reptiles. Plusieurs espèces d'intérêt particulier possèdent des populations viables : Colobe bai d'Afrique occidentale, Loutre à joues blanches, Hippopotame "marin", Lamantin ou le Dauphin à bosse (voir encadré). Les aires marines protégées d'Orango, Joao Viera et Poilao, aussi fréquentées par la Tortue imbriquée et la Tortue olivâtre, abritent d'importants sites de ponte pour la Tortue verte.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les aires protégées sont soumises à des pressions relativement modérées mais il existe des inquiétudes fortes pour le reste de la biodiversité du fait de l'existence de projets d'exploitation minière, dont pétrolière, et de pressions importantes sur les ressources halieutiques et les espèces marines menacées comme les requins, dauphins, lamantins et tortues. La contribution des aires protégées au bien-être des populations est significative, par l'utilisation durable des ressources (par exemple, 128 espèces sont utilisées dans la pharmacopée traditionnelle) ou pour leur valeur culturelle (forêts sacrées). L'écotourisme dans l'archipel des Bijagos offre un bon potentiel de développement.

GOVERNANCE

Un tiers du territoire est sous statut de protection, la Guinée-Bissau ayant créé l'une des premières aires protégées communautaires. L'objectif principal de cette réserve est de concilier la conservation de la diversité biologique et des processus écologiques avec la gestion traditionnelle de l'espace et la valorisation des ressources, à la fois naturelles et culturelles. En collaboration avec des ONG, le gouvernement a mené des actions d'information et de renforcement des capacités sur la conservation du patrimoine génétique, la sécurité alimentaire, l'utilisation des organismes génétiquement modifiés et leur implication dans la pharmacopée traditionnelle.

Superficie
36 125 km²

ZEE
370 400 km²

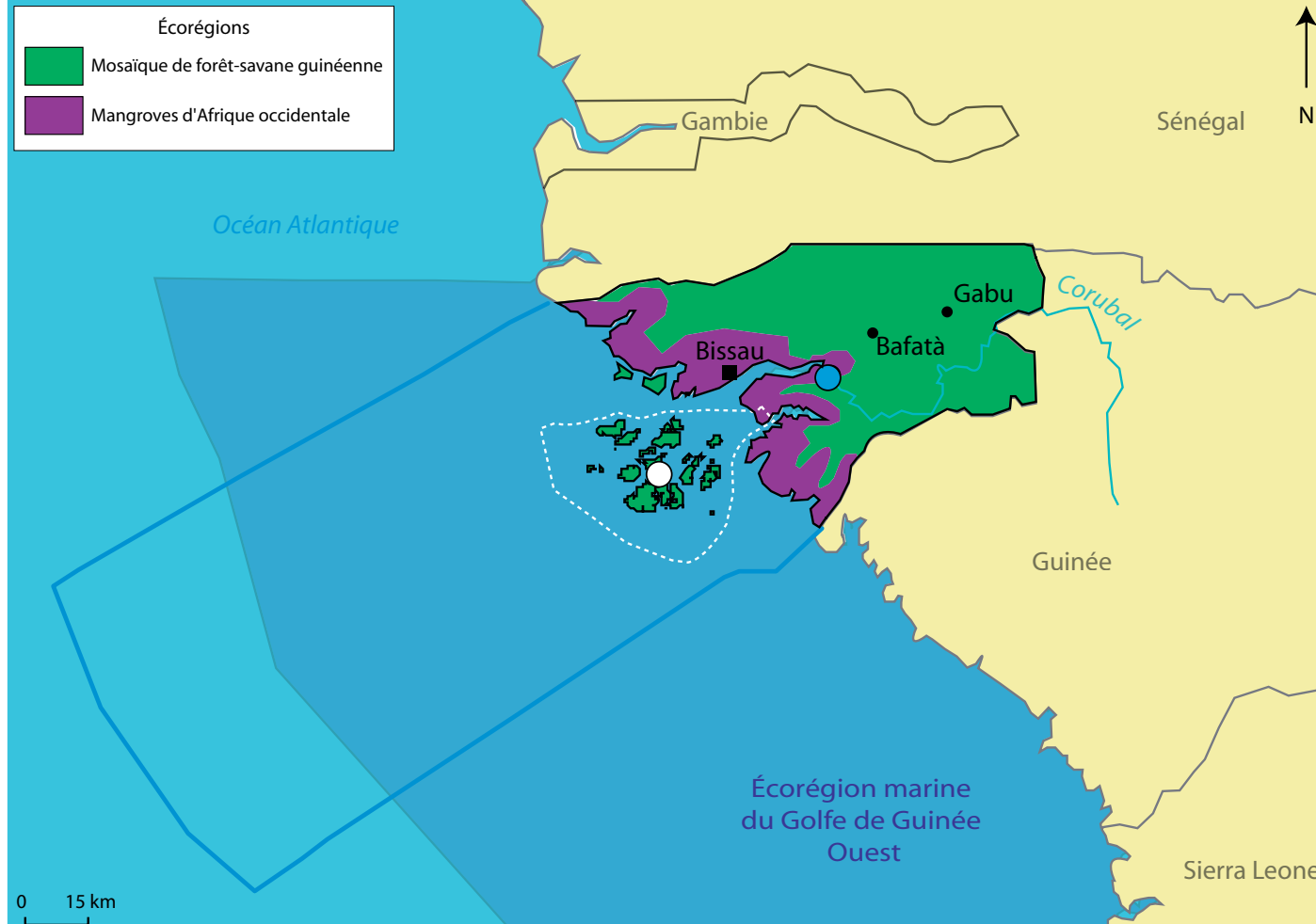
Population
2007 1,5 million
2020 2,1 millions

Densité de population
42 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
754 \$

Index de développement humain
0,4

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'essentiel du pays est constitué de plaines et grandes vallées. Seules les collines de Boé se démarquent au sud-est, sans toutefois dépasser 300 m d'altitude. Deux principales écorégions se distinguent : les mangroves et la mosaïque forêt-savane guinéennes. La zone côtière est largement bordée de mangroves, plusieurs d'entre elles ayant été transformées en rizières. Le reste du pays est une mosaïque de marais riverains, forêts galeries, forêts denses sèches, forêts claires, forêt subhumides et savanes. La zone côtière englobe l'archipel Bijagos, formé d'une trentaine d'îles et d'une cinquantaine d'îlots.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 20 720 km², soit 57,36 % du territoire

ZONES HUMIDES : 3 046 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II			
Cat. UICN III-IV-V	1	890 km ²	2,46 % du territoire
Cat. UICN VI			
Aires protégées marines			
Cat. UICN I-II			
Cat. UICN III-IV-V	3	3 135 km ²	12,4 % du territoire
Cat. UICN VI	2	1 345 km ²	
Sites Ramsar	1	890 km ²	-
Réserves de la biosphère	1	10 270 km ²	-
ZICO	8	8 735 km ²	-

Une importante colonie du rare Dauphin à bosse fréquente les eaux de l'Archipel des Bijagos ; c'est la seule espèce de cétacé propre aux eaux côtières de l'Afrique de l'Ouest subtropicale, dont il resterait moins de 2 000 spécimens. L'archipel est également caractérisé par la présence d'hippopotames "marins" ayant la particularité de s'être adaptés à des eaux de salinité variable dans lesquelles ils peuvent se déplacer, d'une île à une autre, sur des distances de plusieurs kilomètres.

MALI

Vaste pays, membre de la CDEAO et de l'UEMOA, le Mali s'étend du cœur du Sahara jusqu'aux savanes soudano-guinéennes. Plus des 9/10èmes du territoire sont occupés par d'immenses plaines ou des bas plateaux. Le réseau hydrographique est essentiellement constitué du fleuve Sénégal et du Niger, dont une multitude de bras dessinent, au centre du pays, un delta intérieur. La population, très jeune, compte plus de 70 % de ruraux (près de la moitié des citoyens ont moins de 15 ans) est inégalement répartie (les régions septentrionales, couvrant 60 % du territoire, ne regroupent qu'environ 10 % des habitants). Depuis une quinzaine d'années, le Mali s'est lancé dans une vaste politique de décentralisation.

Dans la boucle du Niger, le Gourma héberge l'emblématique population la plus septentrionale d'éléphants du continent. Sa survie est étroitement liée à la prise de mesures d'aménagement du territoire et au respect du statut de la Réserve des éléphants.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le Mali a quasiment perdu les atouts qui lui auraient permis de devenir le Kenya de l'Afrique francophone. La surexploitation systématique des ressources naturelles (défrichement, surpâturage, braconnage, pêche illicite), les feux de brousse, l'usage des pesticides, la sédentarisation des populations nomades et les aléas climatiques ont conduit à une grave détérioration des milieux qui compromet l'avenir même des aires protégées. Alors qu'une bonne gestion des ressources naturelles, dans un pays aussi rural, est indispensable à la survie des populations.

GOUVERNANCE

Le manque d'application de la législation pose un grave problème avec, entre autres, le très faible pourcentage d'aires effectivement protégées (l'immense site Ramsar du delta central n'a aucun statut de protection) ou l'existence de taxes d'abattage pour des espèces menacées. Le faible nombre d'agents sur le terrain, l'absence d'intégration de la protection de l'environnement dans les politiques sectorielles, l'insécurité foncière, l'insuffisance des moyens accordés pour gérer les ressources à usage commun et la méconnaissance de l'importance de la diversité biologique nécessitent une attention urgente.

Seul un engagement politique au plus haut niveau peut permettre un sursaut national, l'Etat devant rejouer son rôle fondamental en matière d'aménagement du territoire et de conservation du patrimoine naturel national.

FLORE ET FAUNE

Il est dénombré 1 739 espèces ligneuses, 136 espèces de mammifères, 640 d'oiseaux et 143 de poissons. Les populations de certaines espèces sont en régression, voire en disparition totale ; au moins 5 % des espèces de grands mammifères ont déjà disparu et les techniciens considèrent que tous les grands mammifères sont en danger de disparition sur le plan national.

Superficie

1 241 000 km²

Population

2007 12,4 millions

2020 16,8 millions

Densité de population

9,9 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 083 \$

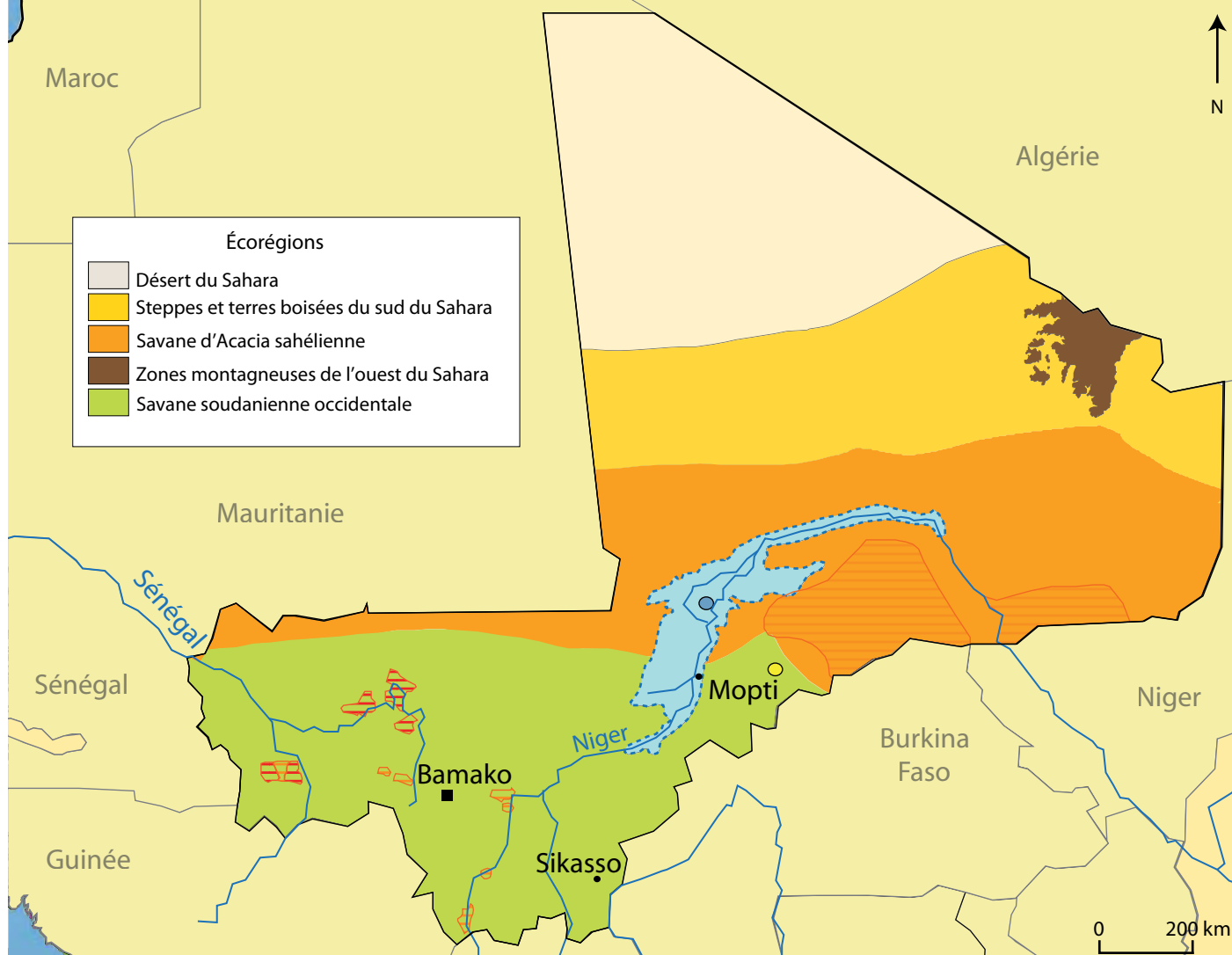
Index de développement humain

0,37

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Quatre grands domaines végétaux se succèdent du nord au sud : saharien, sahélien, soudanais et soudano-guinéen, auxquels vient s'ajouter le delta intérieur du Niger - l'un des plus vastes hydrosystèmes d'Afrique et une source de vie pour près de 800 000 habitants. La succession de sécheresses des décennies 1970 et 1980 a causé de profondes modifications des paysages végétaux.

Trois parcs nationaux et neuf réserves couvrent 38 880 km². Deux des plus grandes réserves ne sont pas protégées dans les faits et les zones dont le statut de protection est respecté représentent moins de 1 % des cinq régions écologiques du pays.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 49 640 km² dont 78 % sous un statut de protection

ZONES HUMIDES : 34 620 km² sans statut de protection

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	3	6 420 km ²	0,5 %
Cat. UICN III-IV-V	9	32 460 km ²	2,6 %
Sites Ramsar	1	41 195 km ²	Non protégé
Réserves de la biosphère	1	25 000 km ²	Non officiellement classée
Sites du Patrimoine mondial	1 mixte	-	Non protégé
ZICO	17	30 790 km ²	11 % sous statut de protection

Le renforcement du réseau d'aires protégées et la mise en place de structures de gestion adaptées doivent, sur la base d'un programme décennal de réforme du secteur, constituer une priorité nationale si l'on veut sauver une part significative de l'exceptionnelle diversité biologique originelle du Mali.

MAURITANIE



La République Islamique de Mauritanie, membre de l'OUA et du CILSS, est un pays côtier dont l'altitude ne dépasse 500 m que dans quelques massifs (Zemmour, Kédiet ej-jill - 915 m, certaines parties de l'Adrar et du Tagant). Sa façade atlantique s'étend sur 754 km ; rocheuse au nord du Cap Blanc, la côte devient sableuse et rectiligne en allant vers le sud. La pluviométrie moyenne annuelle peut atteindre 600 mm dans le sud mais dépasse rarement 100 mm dans le nord. L'économie repose essentiellement sur l'exploitation minière et la pêche avec ses industries annexes.

La Direction des aires protégées et du littoral mérite d'être renforcée dans son rôle national de coordination et supervision des activités de conservation. La création d'aires protégées en zone continentale, notamment autour des zones humides du sud du pays et dans le Guelb er Richât cher au Pr Théodore Monod, le fondateur de l'IFAN, est à encourager.

FLORE ET FAUNE

La flore compte environ 1 100 espèces avec un endémisme remarquable correspondant à la partie océanique du secteur saharo-sindien. La faune terrestre compte 107 espèces de mammifères. Les mammifères marins sont représentés par 25 espèces de cétacés et par une colonie de phoques moines. Sont également recensées : 541 espèces d'oiseaux, 86 de reptiles, 140 espèces de poissons des eaux douces et saumâtres auxquelles il faut ajouter plusieurs centaines d'espèces marines ayant souvent un intérêt économique important. Les espèces menacées sont au nombre de 14 chez les mammifères, 8 pour les oiseaux et 3 parmi les reptiles.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La pêche artisanale rassemble des milliers de pêcheurs dans les eaux du Sénégal et quelques centaines de Maures Imraguen sur la côte nord. Une flotte de navires étrangers pratique une pêche industrielle, parfois illégale. L'intensification des captures et la persistance de mauvaises techniques dans le traitement et la commercialisation des produits mettent en danger les réserves halieutiques. L'érosion et l'avancée des dunes, la modification du régime des crues du fleuve Sénégal par l'implantation de barrages, l'exploitation abusive des ressources ligneuses (bois-énergie), l'extension de l'élevage, le braconnage et le trafic illicite d'espèces animales constituent des menaces sur l'intégrité des écosystèmes.

GOUVERNANCE

La conservation de la biodiversité souffre d'un manque de coordination. L'arsenal juridique demeure incomplet et de nombreuses lois demandent à être actualisées. La législation sur la pêche maritime, qui constitue la première source de devises et d'emplois du pays, a été renforcée par l'instauration de droits d'accès et l'allocation d'un effort de pêche en fonction de quotas annuels. Le réseau d'aires protégées reste très incomplet alors que la Mauritanie compte 7 écorégions terrestres et une marine.

Superficie
1 030 700 km²

ZEE
165 338 km²

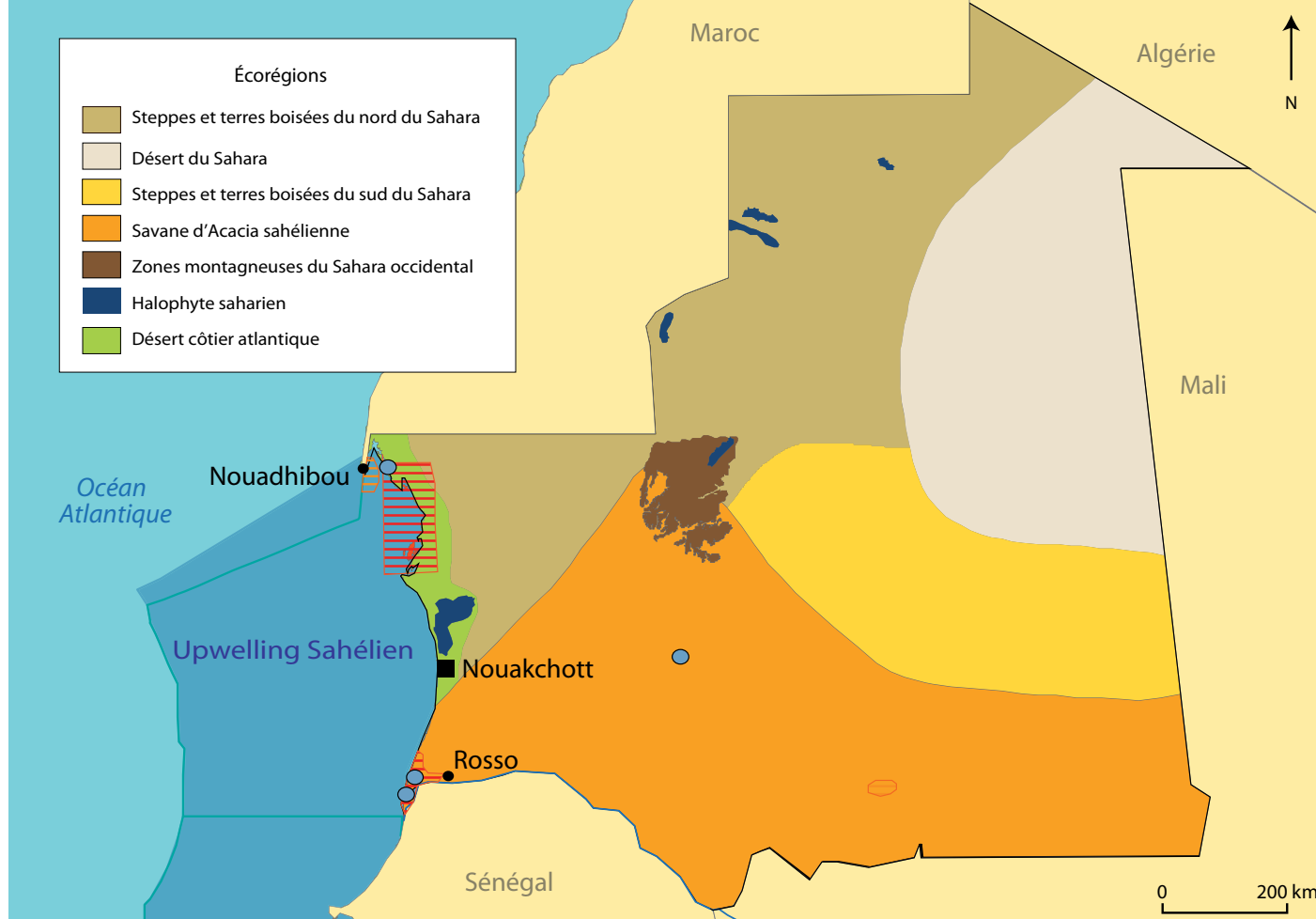
Population
2007 3,1 millions
2020 4,1 millions

Densité de population
3 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 800 \$

Index de développement humain
0,52

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
3,1



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Du sud au nord, se succèdent la vallée du fleuve Sénégal, caractérisée par des peuplements d'*Acacia nilotica*, les savanes et steppes sahéliennes puis les étendues du Sahara. Des terres salées, caractérisées par des *Chenopodiaceae* (plantes halophytes) et des bosquets de Tamarix, forment une étroite bande littorale. Le fleuve Sénégal est le seul cours d'eau permanent dans la région sud. Les côtes sont baignées par des remontées d'eaux froides riches en éléments nutritifs ; au niveau des hauts-fonds et des herbiers du Banc d'Arguin, elles engendrent une forte productivité favorisant la présence de grandes populations d'invertébrés, poissons, oiseaux et mammifères marins.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 4,3 % du territoire, 0,04 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 9 195 km², 83,7 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	5	14 705 km²	1,4 %
Cat. UICN III-IV-V			
Aires protégées marines Cat. UICN I-II	3	15 305 km²	1,5 %
			% sous protection
Sites Ramsar	4	12 406 km²	98 %
Réserves de la biosphère	1	150 km²	100 %
Sites du Patrimoine mondial	2	12 075 km²	100 %
ZICO	24	17 906 km²	83,7 %

Le Parc national du Banc d'Arguin joue un rôle essentiel pour le maintien de la diversité biologique marine et le renouvellement des ressources halieutiques. Il accueille la plus forte concentration au monde d'échassiers non reproducteurs. Sa création a permis d'éviter la disparition locale du Mulet jaune dont les stocks étaient surexploités de façon irrationnelle pour la seule production de poutargue. Plus au nord, au pied des falaises du Cap Blanc, s'est établie la colonie la plus méridionale du rare Phoque moine de Méditerranée.

NIGER

Pays le plus vaste d'Afrique occidentale, membre de la CEDEAO, de l'UEMOA et du CILSS, le Niger assure la transition entre l'Afrique du Nord et l'Afrique sub-saharienne. De vastes plateaux constituent l'essentiel du relief, interrompus par le Massif de l'Aïr qui, dans le nord-est, culmine à plus de 2 000 m. Le fleuve Niger constitue le seul cours d'eau permanent, traversant le sud-ouest du pays sur une longueur de 550 km. Le Sahara et le Sahel couvrent 80 % du territoire. L'économie, basée sur l'agriculture et l'élevage transhumant, est renforcée par l'exploitation minière.

Le Niger s'est très tôt engagé dans la ratification de toutes les grandes conventions internationales en matière d'environnement et fut un précurseur dans ce domaine avec l'Engagement de Maradi sur la lutte contre la désertification en 1984.

FLORE ET FAUNE

La flore du Niger est estimée à environ 1 460 espèces dont 4 endémismes. Les mammifères comptent 160 espèces. Les antilopes et gazelles sahélo-sahariennes (Addax, Gazelles dama, dorcas et leptocère) constituent, entre autres, des richesses du patrimoine national malgré l'extinction récente (années 90) de l'Oryx algazelle. L'avifaune comprend 525 espèces dont 368 oiseaux résidents. Les reptiles sont représentés par 74 espèces, les amphibiens et l'ichtyofaune respectivement par 75 et 112 espèces. Les espèces menacées sont au nombre de 2 chez les plantes, 11 pour les mammifères et 5 chez les oiseaux.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Des facteurs climatiques défavorables et une forte croissance démographique ont affecté les principaux écosystèmes du Niger. La dégradation des habitats, due à des pratiques agricoles inappropriées, est intensifiée par une exploitation abusive des ressources forestières et fourragères, une mauvaise gestion des feux et le braconnage. Soumises à une pêche abusive, les zones humides, en particulier les plaines alluviales du Niger, sont menacées par des changements hydrologiques dus à la construction de barrages (causant une destruction de la végétation et des phénomènes de sédimentation) et à l'extension de la riziculture.

GOUVERNANCE

Les activités de conservation sont souvent entravées par des moyens humains et financiers trop faibles, le manque de textes réglementaires, un déficit dans l'acquisition des données de terrain et une coordination insuffisante des différents services. Confrontées à de graves problèmes au quotidien, les populations s'engagent de plus en plus dans des actions de conservation. En collaboration avec 13 autres pays, le Niger participe activement au programme de sauvegarde des antilopes sahélo-sahariennes.

Superficie
1 267 000 km²

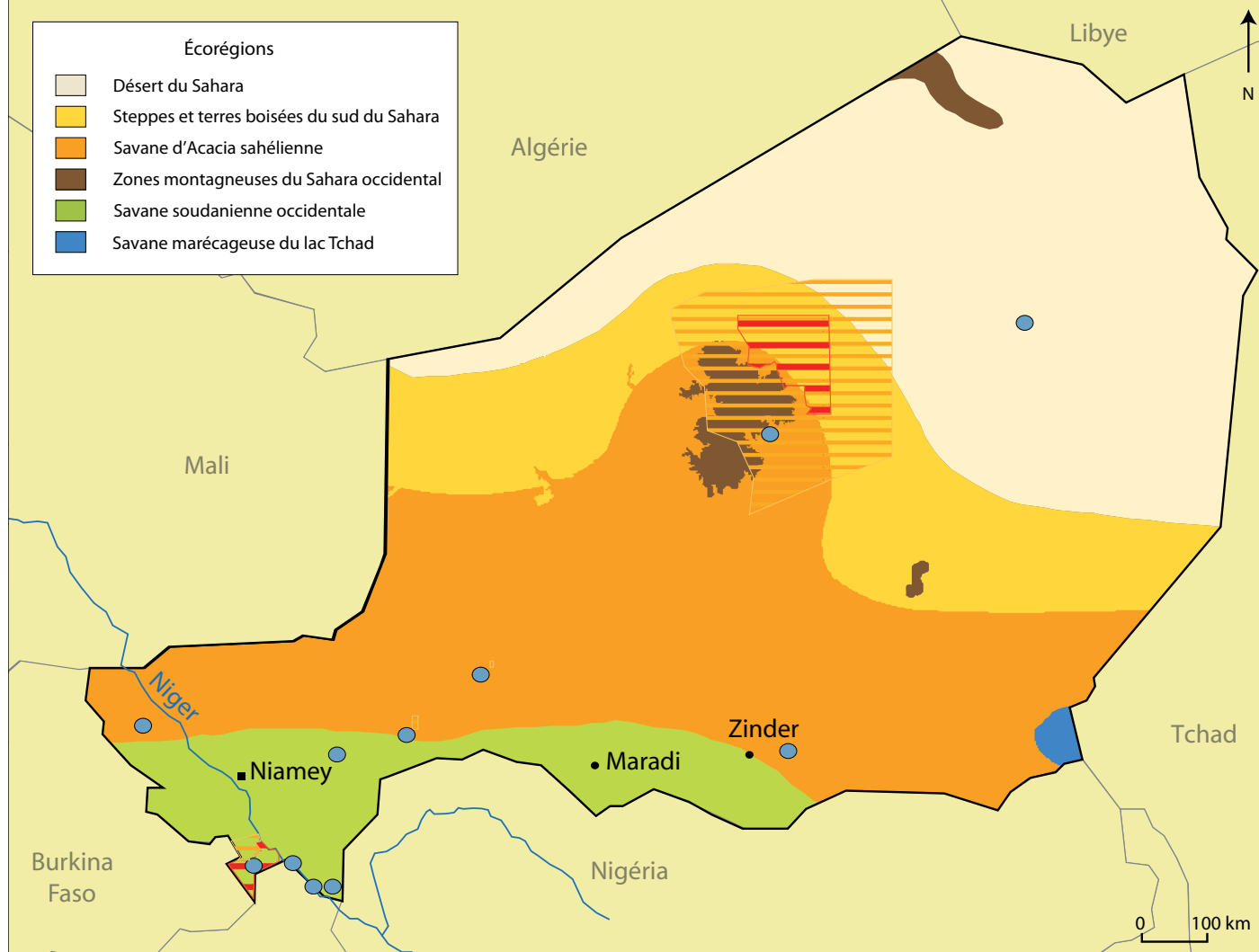
Population
2007 14,1 millions
2020 22,9 millions

Densité de population
11 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
840 \$

Index de développement humain
0,374

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
1,7



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La végétation, steppique et contractée, du Domaine saharien évolue vers des steppes arbustives à arborées dans le Domaine sahélien pour se transformer en savanes également arbustives et arborées dans le Domaine soudanien, à l'extrême sud du pays. 6 écorégions sont distinguées sur l'ensemble du territoire. La réussite du projet du W, constituant un vaste complexe transfrontalier, a incité le gouvernement à engager une réflexion sur un autre projet de réserve transfrontalière entre le Niger, le Mali, la Lybie et l'Algérie. Le Massif du Termit, au sud-est de la Réserve de l'Aïr-Ténéré, est l'objet d'un projet de classement qui permettrait la conservation de nombreuses espèces sahélo-sahariennes dont l'Addax.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 4 % du territoire, 12 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 17 232 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	2	15 000 km ²	6,7 %
Cat. UICN III-IV-V	4	69 140 km ²	
Sites Ramsar	12	43 179 km ²	79 % sous protection
Réserves de la biosphère	2	275 223 km ²	100 % sous protection
Sites du Patrimoine mondial	2	79 560 km ²	100 % sous protection
ZICO	15	83 231 km ²	95,3 % sous protection

La région de Kouré et du Dalloï Bosso nord, près de Niamey, abrite la dernière population de girafes d'Afrique de l'Ouest, exceptionnelle car il s'agit de la sous-espèce *peralta* qui n'existe dans aucun autre pays africain ni aucun parc zoologique à l'étranger. Les girafes évoluent en milieu naturel non protégé, perpétuant ainsi le lien étroit qui existait, jusqu'à une époque récente, entre l'homme et la faune sauvage. Une plus grande attention, notamment en matière de mesures d'aménagement du territoire et de développement local, devient vitale pour leur survie.

SÉNÉGAL

La République du Sénégal, membre de la CEDEAO et du CILSS, possède une large façade sur l'Océan atlantique (530 km), dont la pointe ouest est la plus occidentale de toute l'Afrique continentale. A l'exception des collines du sud-est, ne dépassant pas 500 m, et des îles de Gorée et de la Madeleine, le Sénégal ne présente aucun relief marqué. Le climat de type aride au nord devient tropical dans le sud, la pluviométrie variant réciproquement de 300 mm à 1 200 mm.

FLORE ET FAUNE

La flore du Sénégal est composée d'environ 2 100 espèces. Les mammifères comptent 173 espèces terrestres et 24 de cétacés. L'avifaune est composée de 612 espèces d'oiseaux, dont 357 résidents et 207 migrateurs saisonniers. Les reptiles totalisent 109 espèces et les amphibiens 23. Les poissons des eaux douces et saumâtres regroupent 200 espèces auxquelles il faut ajouter plusieurs centaines d'espèces de poissons marins. Le nombre d'espèces menacées au Sénégal est important : 70 chez les végétaux, 14 pour les mammifères terrestres et une chez les cétacés, 38 parmi les reptiles et 62 chez les poissons. Les espèces exotiques envahissantes sont au nombre de 15. Certaines, aquatiques, sont devenues un véritable fléau comme le Typha. Elles obstruent les voies navigables, réduisent la pêche continentale et entravent le développement de l'écotourisme et les activités socio-économiques des populations riveraines.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les déficits pluviométriques et les sécheresses généralisées des dernières décennies ont eu un impact négatif important sur les écosystèmes. Les principales menaces sont l'exploitation abusive des ressources ligneuses, le braconnage, les feux incontrôlés et la prolifération des végétaux aquatiques. La surexploitation des ressources halieutiques met en danger de nombreuses espèces de poissons. Les sécheresses récurrentes et l'extension des superficies consacrées aux rizières ont engendré une forte dégradation d'environ la moitié des mangroves.

GOUVERNANCE

Le manque de ressources humaines et financières ainsi que la formation insuffisante des agents, en particulier dans les zones où sont mises en œuvre des actions de gestion participative, constituent des contraintes majeures au bon fonctionnement du service des parcs nationaux. Des efforts sont à envisager, en particulier dans la gestion des aires protégées marines et des ressources halieutiques. Le Sénégal, en collaboration avec 13 autres pays, participe activement au programme de sauvegarde des antilopes sahélo-sahariennes, notamment dans la Réserve de Guembeul, tandis que des actions de lutte contre le Typha sont menées conjointement avec la Mauritanie.

La création du Réseau des Zones Humides du Sénégal (RZHS) a permis d'élaborer une stratégie de conservation de ces milieux, tant dans les aires protégées que dans les zones sans statut de protection.

Superficie

196 722 km²

ZEE

15 861 km²

Population

12 171 265

Densité de population

61,9 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 800 \$

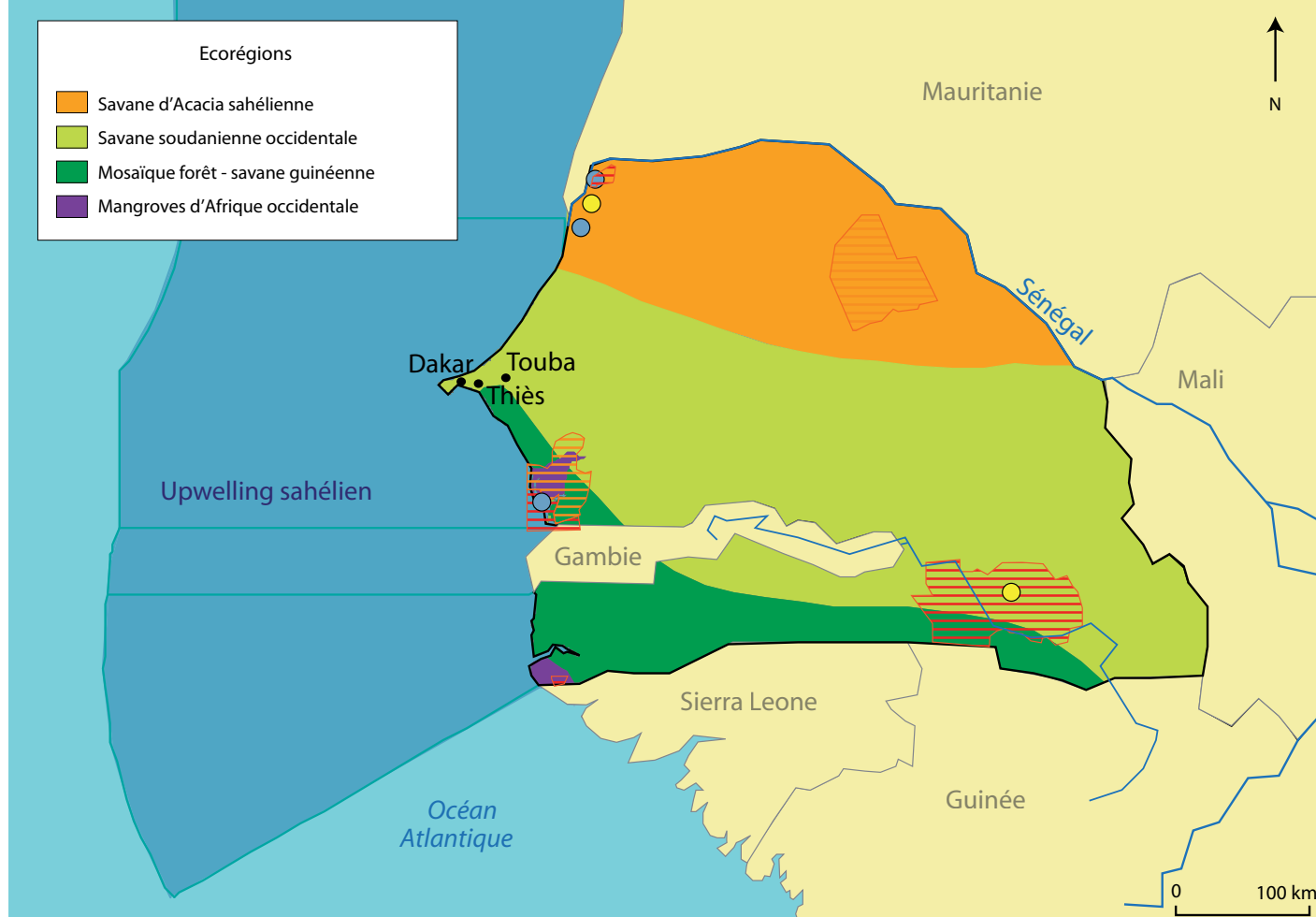
Index de développement humain

1,666

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,4



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La végétation est représentée par des steppes sahéliennes arbustives à arborées au nord, puis par des savanes arborées soudanaises devenant de plus en plus denses en allant vers le sud. La Casamance, dans sa partie sud-ouest, abrite des forêts denses sèches et de belles mangroves sur la côte. Le réseau hydrographique est principalement composé des fleuves Sénégal, Gambie, Casamance et Saloum.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 60 % du territoire, 12 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 11 400 km², 12,4 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			11,6 % du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	6	9 860 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	6	12 920 km ²	
Cat. UICN VI	1	7,6 km ²	
Aires protégées marines			0,64 %
Cat. UICN I-II	4	1 120 km ²	
Cat. UICN IV	3	82,3 km ²	
Sites Ramsar	4	997,2 km ²	0,51 % sous protection
Réserves de la biosphère	4	16 318 km ²	100 % sous protection
Sites du Patrimoine mondial	5	9 350 km ²	100 % sous protection
ZICO	17	25 798 km ²	83 % sous protection

Créée grâce à une volonté locale appuyée par l'ONG nationale Océanium, l'Aire marine protégée communautaire de Bamboung, au cœur du delta du Saloum, a permis, dès les deux premières années de protection effective, la réapparition de 23 espèces de poissons (venant ainsi compléter les 51 déjà présentes) et une augmentation de la proportion des grands prédateurs.

TOGO



Ouvert sur l'océan Atlantique, le Togo s'étend sur 660 km du nord au sud. Son relief est peu accidenté, excepté la chaîne de l'Atakora (Monts Togo) qui, culminant au Mont Agou (986 mètres), traverse en écharpe le pays du sud-ouest au nord-est et sépare deux séries de pénéplaines. Le climat, subtropical au sud et soudanien au nord, détermine une pluviométrie moyenne de 1 200 mm. L'économie repose essentiellement sur l'agriculture et l'exploitation des phosphates (5ème producteur mondial). Le Togo est membre de la CEDEAO, de l'UEMOA et du Conseil de l'Entente.

Des études sont menées sur les pratiques et savoirs traditionnels en relation avec la gestion des ressources naturelles, tout en mettant un accent particulier sur les espèces menacées et la pharmacopée traditionnelle. Leurs résultats vont permettre de mieux saisir l'importance du maintien de la diversité biologique et de trouver des réponses multisectorielles au processus d'érosion de ce capital.

FLORE ET FAUNE

La flore togolaise compte 3 491 espèces terrestres et 261 aquatiques dont une seule endémique, *Phyllanthus rouxii* (*Euphorbiaceae*), limitée aux collines ferrugineuses situées au nord de Bassar. L'inventaire de la faune togolaise a permis de recenser 3 472 espèces (invertébrés compris). Elle compte, entre autres, 196 espèces de mammifères, 630 d'oiseaux, 7 de reptiles et 35 d'amphibiens dont trois endémiques au pays. La liste globale de l'UICN mentionne, comme menacées, 10 espèces de plantes vasculaires, 10 de mammifères, 2 d'oiseaux, 3 de reptiles et 2 d'amphibiens.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

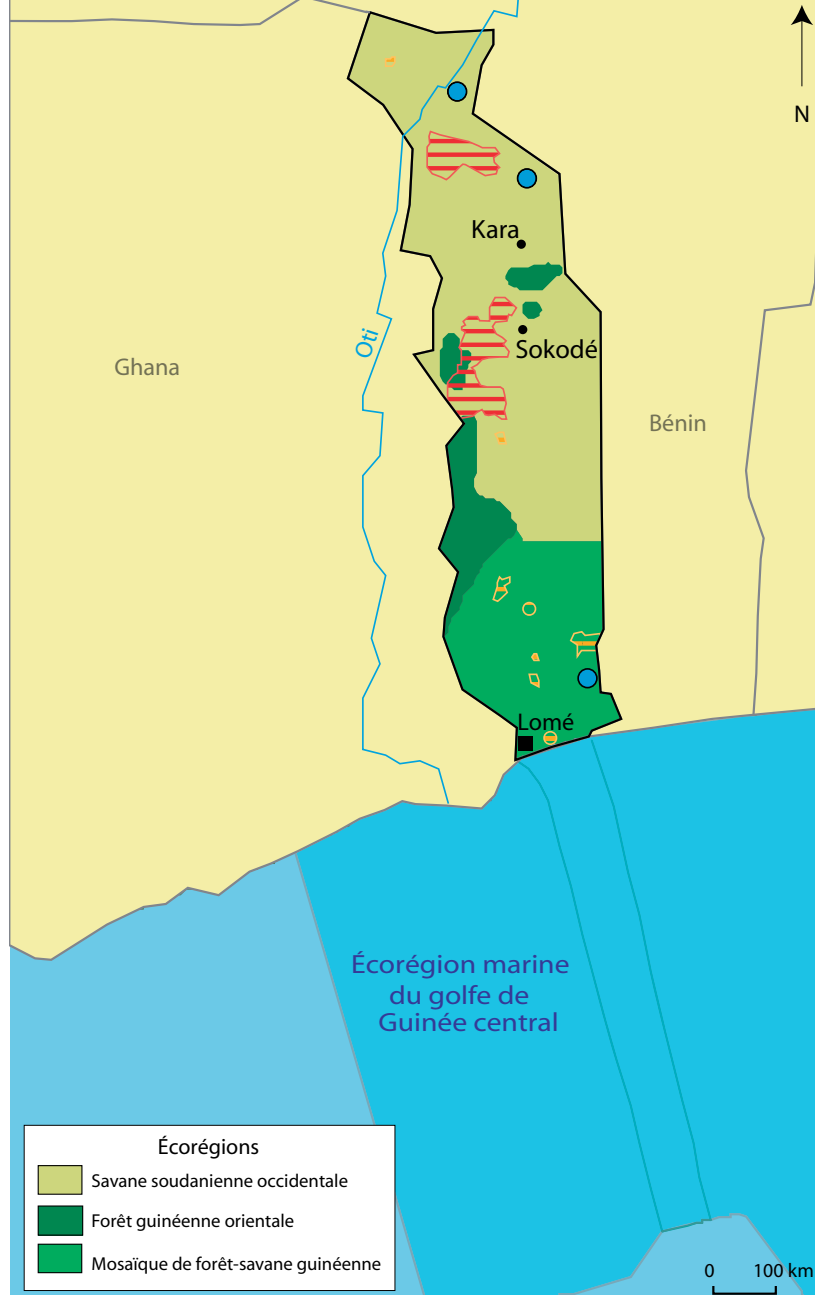
Les milieux naturels souffrent de nombreuses pressions anthropiques. La dépendance vis-à-vis des énergies traditionnelles a entraîné un important prélèvement sur les ressources forestières (notamment pour le bois-énergie). L'impact environnemental de cette déforestation, également due à la culture sur brûlis, est important et la perte de fertilité des terres devient, par endroits, une préoccupation.

GOUVERNANCE

Le Togo fait partie des pays ayant très tôt pris conscience de la dégradation de leur environnement et donc, des ressources biologiques. Des textes officiels en vue d'une meilleure gestion des ressources naturelles ont été produits mais la plupart en sont restés au stade de l'énoncé des principes ou n'ont pas suffisamment été mis en application. L'amélioration du cadre législatif et institutionnel, pour privilégier la mise en pratique de la conservation de la biodiversité sur le terrain, serait souhaitable. Cependant, doivent être soulignés, l'existence depuis une dizaine d'années d'un programme de relance de la conservation de 7 aires protégées prioritaires et les efforts déployés pour réaliser une gestion concertée des eaux internationales avec les pays voisins.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le Togo possède une variété d'écosystèmes aussi bien terrestres (mangrove, forêt semi-décidue, forêt sèche, forêt claire, savane guinéenne, savane soudanienne, forêt-galerie) qu'aquatiques (milieux fluviaux, lacustres et marins). Le système hydrographique est constitué de trois bassins principaux, la Volta (Oti, Kara, Mô) vers le nord-ouest, le Mono (Mono, Anié, Amou) vers le sud-est et le bassin du lac Togo (Zio et Haho) dans le sud. Trois écorégions liées à la savane soudanaise, à la partie orientale du bloc forestier guinéen et à la mosaïque forêt/savane couvrent le territoire togolais.



Superficie

56 600 km²

ZEE

608 km²

Population

2007 6,3 millions

2020 8,4 millions

Densité de population

111 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

830 \$

Index de développement humain

0,499

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

0,8

COUVERTURE FORESTIÈRE : 3 860 km² soit 6,82 % du territoireZONES HUMIDES : 1 238 km²

Aires protégées terrestres			7,52% du territoire
Cat. UICN I-II	1	280 km ²	sous statut de protection
Cat. UICN III-IV-V	7	3 974 km ²	
Cat. UICN VI	-	-	
Sites Ramsar	4	12 104 km ²	-
Réserves de la biosphère	-	-	-
Sites du Patrimoine mondial	1	500 km ²	-
ZICO	4	5 085 km ²	-

Pour les aires protégées du nord du pays, l'avenir serait de se tourner vers le complexe WAPO (W, Arly, Pendjari, Oti-Mandouri) pour profiter des synergies d'actions transfrontalières avec le Bénin, le Burkina Faso et le Niger : renforcement des compétences, information / éducation, tourisme, possibilités d'accéder à des subventions du Fonds européen de développement, en collaboration avec la Direction Environnement de l'UEMOA.

ANTARCTIQUE ET ILES SUBANTARCTIQUES



Superficie terrestre

hors continent Antarctique

7 762 km²

continent Antarctique

432 000 km²

ZEE (France)

1 750 000 km²

Population

pas de population

permanente

L'Antarctique, au sud du 60ème parallèle sud, est régi par le Traité sur l'Antarctique ratifié par 16 pays de la Francophonie*.

Les Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF), collectivité territoriale d'outre-mer, sont formées (hors îles Eparses) de 3 groupes d'îles dans le sud de l'Océan Indien, à mi-chemin entre l'Afrique du Sud et l'Australie (les îles Amsterdam et Saint-Paul, l'archipel Crozet, les îles Kerguelen). S'y ajoute la Terre Adélie, secteur du continent Antarctique également régi par le Traité de l'Antarctique.

Le climat varie entre polaire froid et sec (Terre Adélie), hyperocéanique froid (Crozet et Kerguelen) et tempéré à subtropical (Amsterdam et St-Paul).

Il n'y a pas d'activités économiques dans les TAAF, à l'exception de la pêche dans la ZEE.

* Parties non consultatives : Autriche, Belgique, Canada, France, Grèce, Hongrie, République Tchèque, Roumanie, Slovaquie, Suisse, Ukraine

Partie consultatives : Bulgarie, Pologne

FLORE ET FAUNE

La flore subantarctique est relativement pauvre : 24 espèces de plantes vasculaires à Crozet et 29 à Kerguelen, la plupart appartenant à la province biogéographique constituée des îles Marion, Crozet, Kerguelen et Heard. Seul *Lyallia kerguelensis* est un endémisme strict des îles Kerguelen. La végétation autochtone d'Amsterdam (26 espèces de plantes vasculaires) est d'un tout autre type et présente des affinités biogéographiques bien différentes et variées.

La richesse spécifique de la faune invertébrée autochtone est globalement faible (quelques dizaines de taxons au total pour les trois groupes d'îles), avec des situations très contrastées de richesse et endémisme selon les groupes et selon les îles.

L'avifaune est remarquablement riche et abondante : 38 espèces reproductrices pour l'archipel Crozet qui abrite la communauté d'oiseaux de mer la plus riche au monde, 36 espèces pour les îles Kerguelen, 8 espèces sur Amsterdam et 12 à Saint-Paul, dont 3 espèces ou sous-espèces endémiques.

Trois espèces de pinnipèdes (Eléphant de mer et deux espèces d'otaries) se reproduisent sur ces îles subantarctiques. Actuellement 25 espèces de cétacés (6 mysticètes, 19 odontocètes) sont observées, parfois de manière ponctuelle et anecdotique, dans les eaux des TAAF.

Au niveau de la Liste rouge de l'UICN, 7 espèces d'oiseaux marins de la réserve naturelle sont classés "vulnérables", 3 "en danger" et une "en danger critique d'extinction" (Albatros d'Amsterdam), une espèce d'oiseau étant considérée comme éteinte.

GOUVERNANCE

La biodiversité de l'Antarctique (dont la Terre Adélie) est strictement protégée au titre du Traité sur l'Antarctique, de la Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR - 1980) et du Protocole du Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement en Antarctique (1991).

Bien que situés au nord du 60ème parallèle sud, les autres territoires français s'inscrivent, pour leurs parties marines exclusivement, dans la CCAMLR.

Les milieux terrestres (en totalité) et marins (en partie) des TAAF ont été protégés par la création d'une réserve naturelle nationale (2006). L'introduction d'espèces exotiques est interdite depuis 2001.

De nombreuses espèces introduites posent problème, soit une vingtaine de plantes supérieures, au moins 7 invertébrés ainsi que 9 mammifères introduits accidentellement ou volontairement. Plusieurs opérations de limitation des populations (Lapin, Rat noir, Mouflon, Vache) ont été menées, avec succès sur certaines petites îles.

Les îles subantarctiques françaises sont soumises à une augmentation sensible des températures moyennes ces dernières décennies et, surtout dans les îles Kerguelen, à des sécheresses estivales de plus en plus fréquentes avec des conséquences marquées (régression des espèces végétales autochtones, développement de celles introduites) se traduisant par une banalisation des communautés végétales terrestres.



La Réserve naturelle des Terres australes françaises : la plus grande réserve naturelle française avec un total de 22 700 km² (7 000 km² de domaine terrestre et 15 700 km² de domaine maritime).

Les îles Crozet et Kerguelen abritent les communautés d'oiseaux marins les plus diversifiées au monde. Les effectifs peuvent atteindre plusieurs millions d'individus, avec les biomasses les plus importantes que l'on connaisse : 60 tonnes d'oiseaux au km² à Crozet.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

En l'absence de population permanente, ces écosystèmes constituent des foyers de conservation pour les espèces qui s'y reproduisent.

La seule activité économique est celle de la pêche, gérée de façon très stricte, avec l'établissement de quotas annuels sur des bases scientifiques mais avec cependant un impact sur les oiseaux (lignes de pêche). La principale espèce pêchée est la Légine *Dissostichus eleginoides*, poisson très prisé sur les marchés asiatiques.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

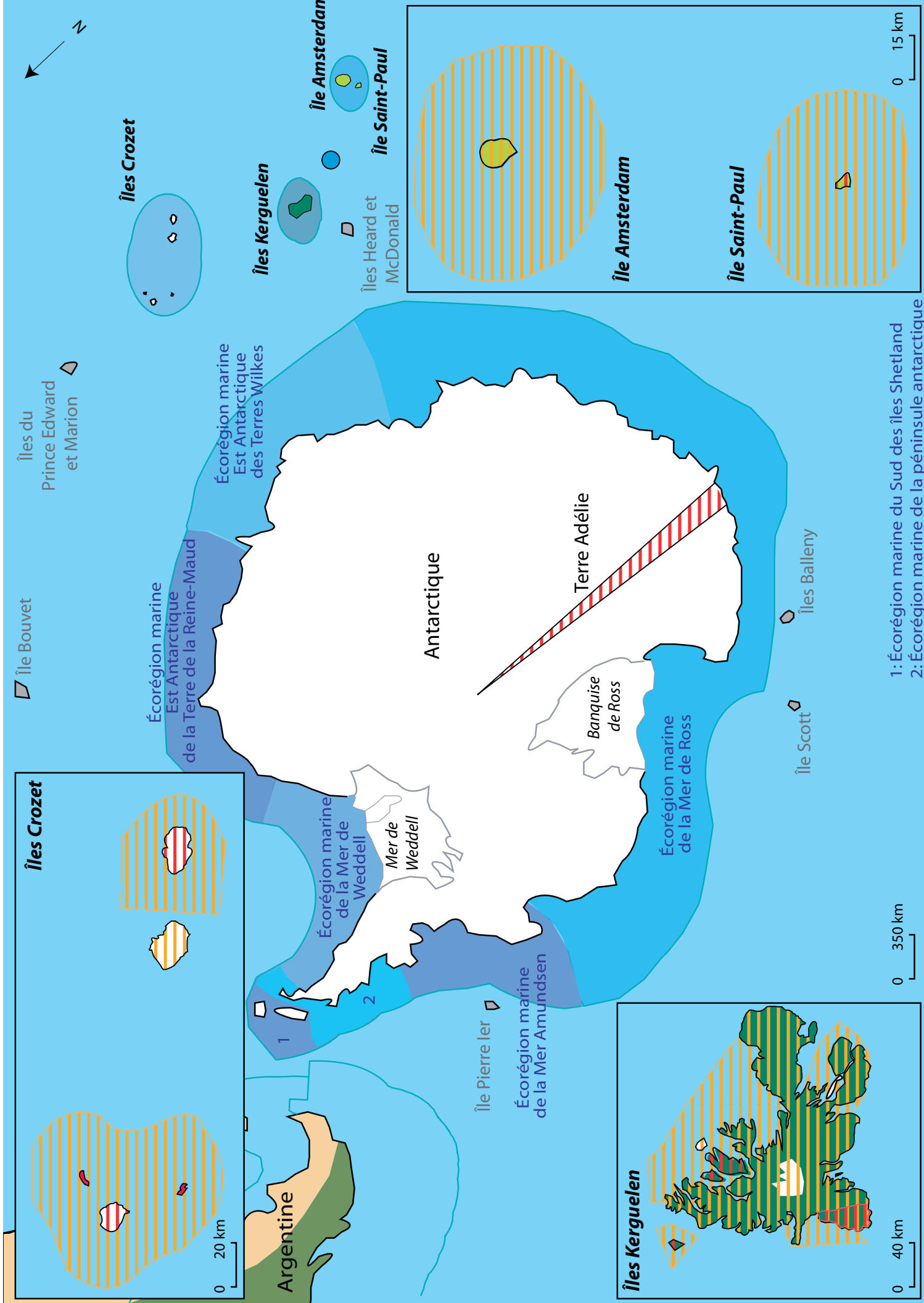
En mer, les zones à grandes algues *Macrocystis* de Kerguelen sont un lieu de nourrissage et de reproduction pour de nombreuses espèces de poissons. Au large des îles Kerguelen et Crozet se trouve le front polaire, particulièrement riche en espèces pélagiques (crustacés, calmars, poissons) qui elles-mêmes alimentent oiseaux de mer et pinnipèdes.

Les écosystèmes marins et terrestres abritent un grand nombre d'espèces endémiques.

Créée en octobre 2006, la Réserve Naturelle des Terres Australes Françaises, la plus vaste de France, comporte des parties terrestres et marines des îles Crozet, Kerguelen, Amsterdam et Saint-Paul. La France a obtenu, en novembre 2008, l'inscription de cette réserve naturelle sur la "Liste Ramsar" des zones humides d'importance mondiale.

ZONES HUMIDES : 7 762 km², 89 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			Réserve naturelle des terres australes françaises
Cat. UICN I et IV	7 000 km ²	3	
Aires protégées marines	15 700 km ²	5	
Sites Ramsar	7 000 km ²	3	
Sites MAB		0	
Patrimoine mondial		0	
ZICO		17	



ASIE DU SUD-EST CONTINENTALE

BIRMANIE (MYANMAR)

CAMBODGE

LAOS

MALAISIE PÉNINSULAIRE

SINGAPOUR

THAÏLANDE

VIETNAM



Superficie

2 061 878 km²

Pour les 4 pays

1 261 500 km²

Population

2007 253 millions

2020 288 millions

Pour les 4 pays

2007 174 millions

2020 196 millions

L'Asie du Sud-Est continentale englobe la vaste zone qui, entre la Mer de Chine et l'Océan Pacifique, forme une sorte de pont jeté vers l'Australie. Le Vietnam, la Thaïlande, le Laos et le Cambodge y forment un bloc d'environ 1 550 km de long sur 1 100 km de large (1 261 500 km²). Ces quatre pays sont membres des organisations suivantes : l'Association des Etats de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), l'*ASEAN Regional Forum* (ARF), la *Mekong River Commission* (MRC), l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) - excepté le Laos - et la Coopération Economique Asie Pacifique (APEC) - sauf le Laos et le Cambodge.

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

La sous-région est caractérisée par un relief accidenté, avec des altitudes atteignant 3 200 m. La Chao Phraya en Thaïlande, le Mékong et leurs affluents constituent le réseau hydrographique majeur. Le Mékong, qui traverse la Chine, la Birmanie, le Laos, le Cambodge, la Thaïlande et le Vietnam, sur une longueur de 4 500 km, joue un rôle fondamental dans la sous-région tant au niveau écologique qu'économique.

A l'exception du Laos, les pays présentent tous une façade maritime avec la Mer de Chine méridionale, sur une longueur totale d'environ 6 350 km. La sous-région, soumise aux influences maritimes, subit le mécanisme de la mousson qui conduit à un climat tropical avec une saison des pluies (mai-octobre) et une saison sèche (novembre-avril) bien différenciées.

Le couvert végétal naturel est de type forestier, avec des forêts tropicales sempervirentes de plaine, des forêts tropicales semi-décidues et de conifères ou à Dipterocarpaceae (Laos) selon les différents gradients altitudinaux.

Les quatre pays comptent au total 21 écorégions : 17 terrestres dont 5 concernant des zones humides et 4 marines. La sous-région englobe 377 aires protégées terrestres, soit une superficie de 204 020 km² dont seulement 16,5 % sont sous un statut de protection relevant des catégories I à V de l'UICN et 57 aires protégées marines couvrant 8 313 km² avec une superficie encore plus faible (1,9 %) relevant des mêmes catégories de protection.

UNE BIODIVERSITÉ EXCEPTIONNELLE MENACÉE

Le Vietnam, la Thaïlande, le Laos et le Cambodge sont inscrits dans la zone d'intérêt majeur pour la biodiversité "Indo-Burma" qui couvre environ 236 000 km² dont 56,1 % correspondent à des aires protégées des catégories I à IV de l'UICN. La remarquable richesse biologique de cette zone est caractérisée par un fort endémisme mais, aussi, par un nombre élevé d'espèces menacées (voir Encadré 1).

Sont en effet considérées comme menacées de disparition dans les pays concernés, 1 149 espèces au Cambodge, 1 018 au Laos, 2 200 en Thaïlande et 1 866 au Vietnam. L'Eléphant d'Asie, les rhinocéros de Java et de Sumatra, le Tigre, l'Ours de Malaisie, le Gaur, le Banteng, le Tapir de Malaisie, les gibbons font partie de ces espèces hautement menacées malgré le fait qu'elles soient emblématiques des forêts tropicales de l'Asie du Sud-Est.

L'écorégion marine d'Andaman en Thaïlande, bien conservée, est riche de 210 espèces de coraux et plus de 100 espèces de poissons coralliens, ses côtes abritant également des sites de ponte de plusieurs espèces de tortues marines menacées d'extinction. Plus de 3 000 espèces de poissons ont été identifiées dans les écosystèmes marins vietnamiens mais seulement 360 au Cambodge.

Les inventaires biologiques conduits dans les écosystèmes de la région révèlent sans cesse la présence de nouvelles espèces (voir Encadré 3).

La zone d'intérêt majeur pour la biodiversité (*hotspot*) "Indo-Burma" abrite 13 600 espèces végétales, 327 de mammifères, 1 170 d'oiseaux, 484 de reptiles et 202 d'amphibiens. Cette richesse s'accompagne d'un fort endémisme, que ce soit chez les végétaux (7 000 espèces - 51,5 %), mammifères (73 - 22,2 %), oiseaux (140 - 12 %), reptiles (201 - 41,5 %) ou amphibiens (114 - 56,4 %) mais de nombreux endémismes sont menacés, dont 25 espèces de mammifères, 18 d'oiseaux et 35 d'amphibiens. Les scientifiques prédisent l'extinction de 13 à 42 % des espèces de l'Asie du Sud-Est d'ici 2100 à la suite d'une perte de 70 à 90 % des habitats.

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-RÉGION

Les forêts d'Asie du Sud-Est restent les plus densément peuplées de la planète et l'augmentation de la superficie des aires protégées doit prendre en compte les populations vivant dans les nouvelles zones mises sous protection. Le couvert forestier est gravement affecté par la déforestation massive des montagnes (problème pour l'approvisionnement en eau des barrages), le développement de la riziculture en plaine et des plantations industrielles, les cultures sur brûlis et les feux. La faune sauvage est également menacée par le braconnage, la fragmentation des habitats et les grands barrages tandis que les écorégions marines subissent une surexploitation de leurs ressources.

Les causes des menaces pesant sur la biodiversité sont avant tout socio-économiques du fait de la croissance démographique (au taux d'accroissement moyen annuel d'environ 1 %) et du manque de ressources humaines et financières en matière de conservation. Les écorégions présentent un niveau de protection variable qui demeure insuffisant pour assurer une conservation des principaux écosystèmes régionaux, en particulier au niveau des écorégions marines.

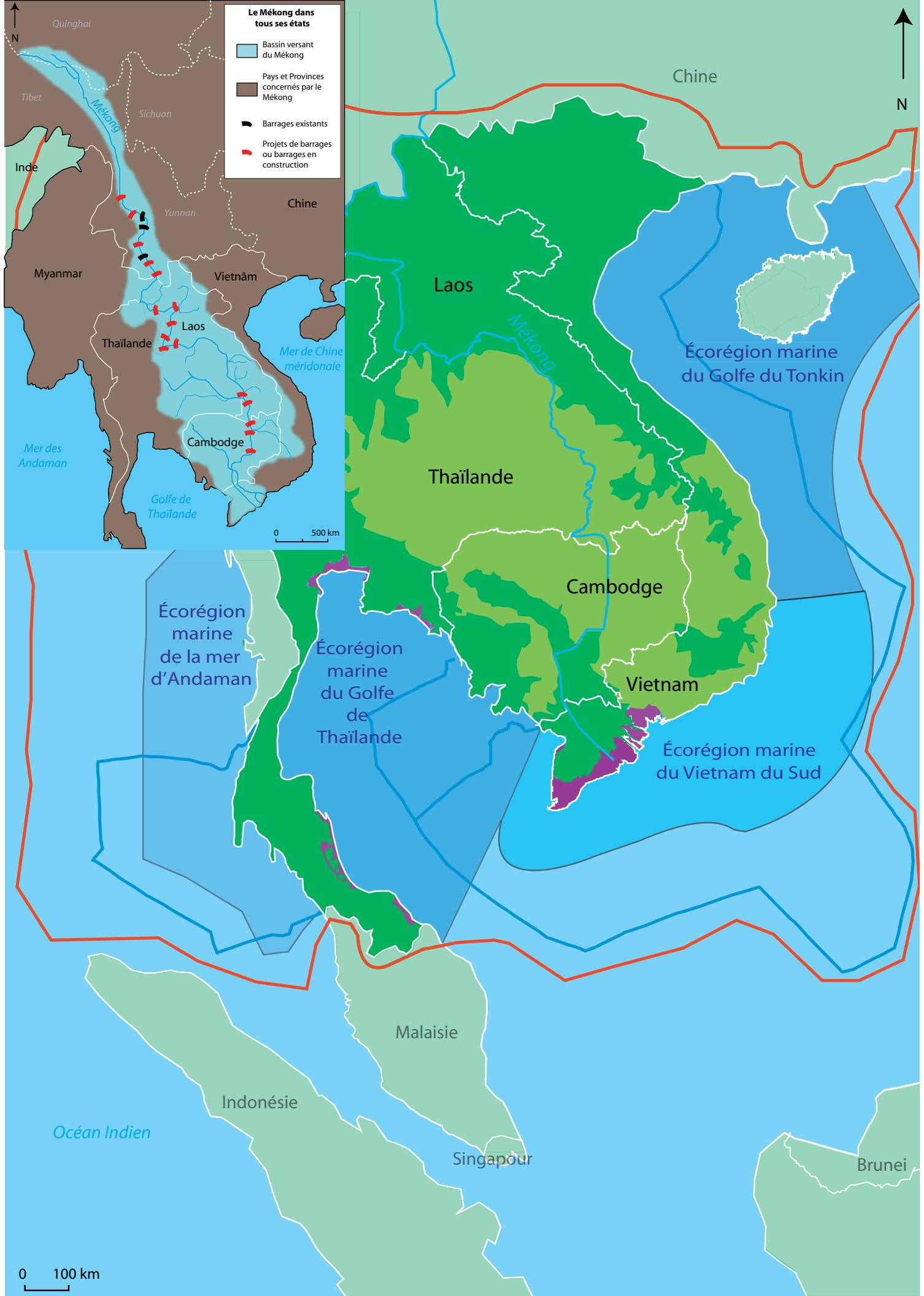
Bien que le Bassin du Mékong soit considéré comme le plus riche du monde en termes de biodiversité, il constitue l'une des cinq régions du globe où celle-ci est la plus menacée, en particulier à cause de la déforestation, de la pêche abusive et du trafic d'animaux. Les barrages ont un impact négatif sur le cours du Mékong dont le niveau des eaux a considérablement baissé au cours des dernières décennies ; un constat ne pouvant qu'alarmer lorsque l'on sait que 16 nouveaux barrages sont en projet ou en cours de construction (dont celui de Xiaowan en Chine, le plus grand du monde avec 300 m de haut, qui sera mis en service fin 2013).

Au cours des deux dernières décennies, 1 068 nouvelles espèces animales et végétales ont été découvertes dans l'écorégion du Bassin du Mékong, que ce soit chez les plantes (519), poissons (279), amphibiens (88), araignées (88), lézards (46), mammifères (15), oiseaux (4), tortues (4), salamandres (2) et crapauds (1). La récente découverte de 5 espèces nouvelles de mammifères, dont le Muntjack géant et le Saola, dans les forêts humides du Laos et du Vietnam, prouve la nécessité d'approfondir la connaissance de la biodiversité, y compris dans les écorégions marines qui sont encore plus mal connues.

RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

La diversité biologique de l'Asie du Sud-Est, exceptionnelle, demeure très vulnérable et très dépendante de la conservation des habitats tant au niveau national que régional. Au niveau régional, peuvent être plus spécifiquement recommandés de :

- étendre et intensifier la coopération en matière de conservation au-delà de la sous-région, en impliquant la Chine et la Corée du Sud pour résoudre les problèmes environnementaux graves comme la construction de barrages ou le trafic d'animaux sauvages
- renforcer le statut de protection de la plus grande partie des aires protégées, sans occulter les réserves marines, et faciliter la création de parcs transfrontaliers
- mettre en place des mesures de gestion durable des forêts
- poursuivre les recherches sur la biodiversité des différentes écorégions et intensifier celle dans les écorégions marines
- améliorer la conservation des écosystèmes naturels et anthropisés par l'éducation du public, l'agriculture durable, des mécanismes incitatifs de conservation au niveau des communautés villageoises et par le renforcement des institutions de conservation au niveau national
- intégrer la notion de services rendus par les écosystèmes dans les politiques agricoles et d'aménagement des territoires
- renforcer la lutte contre les espèces exotiques envahissantes



CAMBODGE

Membre de l'ASEAN depuis 1999, le Cambodge se partage biogéographiquement entre les plaines de la vallée du Mékong et du Lac Tonlé Sap, où se concentrent les activités agricoles, et trois régions montagneuses se dressant au nord, au nord-ouest et au sud-ouest. L'agriculture contribue pour 40 % à la production nationale ; les autres principaux secteurs d'activités étant le bâtiment, le tourisme et l'habillement. Le début de l'exploitation des gisements d'hydrocarbures, découverts au large de la côte, est envisagé dès 2011.

Le Cambodge fut le premier pays de la région à établir un parc national en 1925 avec le Complexe du Temple d'Angkor. Son réseau de parcs, réserves et sanctuaires couvre 18 % du territoire (32 200 km²), ce pourcentage passant à 26 % si l'on inclut les forêts protégées.

FLORE ET FAUNE

Le nombre d'espèces de plantes est estimé à 8 000 dont 10 % seraient endémiques, même si seulement 2 308 sont formellement décrites. Les vertébrés comptent 123 espèces de mammifères dont 11 marines, 545 d'oiseaux, 88 de reptiles, 63 d'amphibiens et 843 de poissons. Les espèces menacées d'extinction sont au nombre de 38 dans le monde végétal, 39 chez les mammifères, 36 pour les oiseaux, 15 parmi les reptiles et 22 chez les poissons. Deux remarquables espèces de mammifères (le rare Kouphey et le Rhinocéros de Java) et deux d'oiseaux sont éteintes au Cambodge. 28 espèces envahissantes exotiques sont recensées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le Cambodge possède une surface relativement grande d'écosystèmes préservés mais il a perdu plus d'un quart de son couvert forestier en quelques années, occupant ainsi le 3ème rang au monde pour la perte annuelle de forêt primaire. Les principales menaces pour la biodiversité sont l'augmentation de la pression démographique et la surexploitation des ressources naturelles, le manque de planification, la mauvaise application des lois et les incertitudes du régime foncier. Des causes plus directes sont la pollution, le braconnage, la déforestation et le défrichement des bassins versants causant l'envasement des cours d'eau et le trafic d'espèces rares.

GOVERNANCE

Membre de la Commission du fleuve Mékong, le Cambodge a signé l'Accord pour le développement durable du Bassin du Mékong. Plusieurs politiques et législations appropriées sont adoptées sur le plan national ; elles commencent à se traduire dans les faits mais la privatisation des ressources naturelles a souvent conduit à leur surexploitation. L'attention doit être attirée sur le besoin d'un inventaire national de la biodiversité, sur le manque de protection des milieux marins, notamment les récifs coralliens, et sur l'absence de plan d'action contre les espèces envahissantes.

Superficie

181 040 km²

ZEE

160 950 km²

Population

2007 14,3 millions

2020 17,7 millions

Densité de population

79 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 949 \$

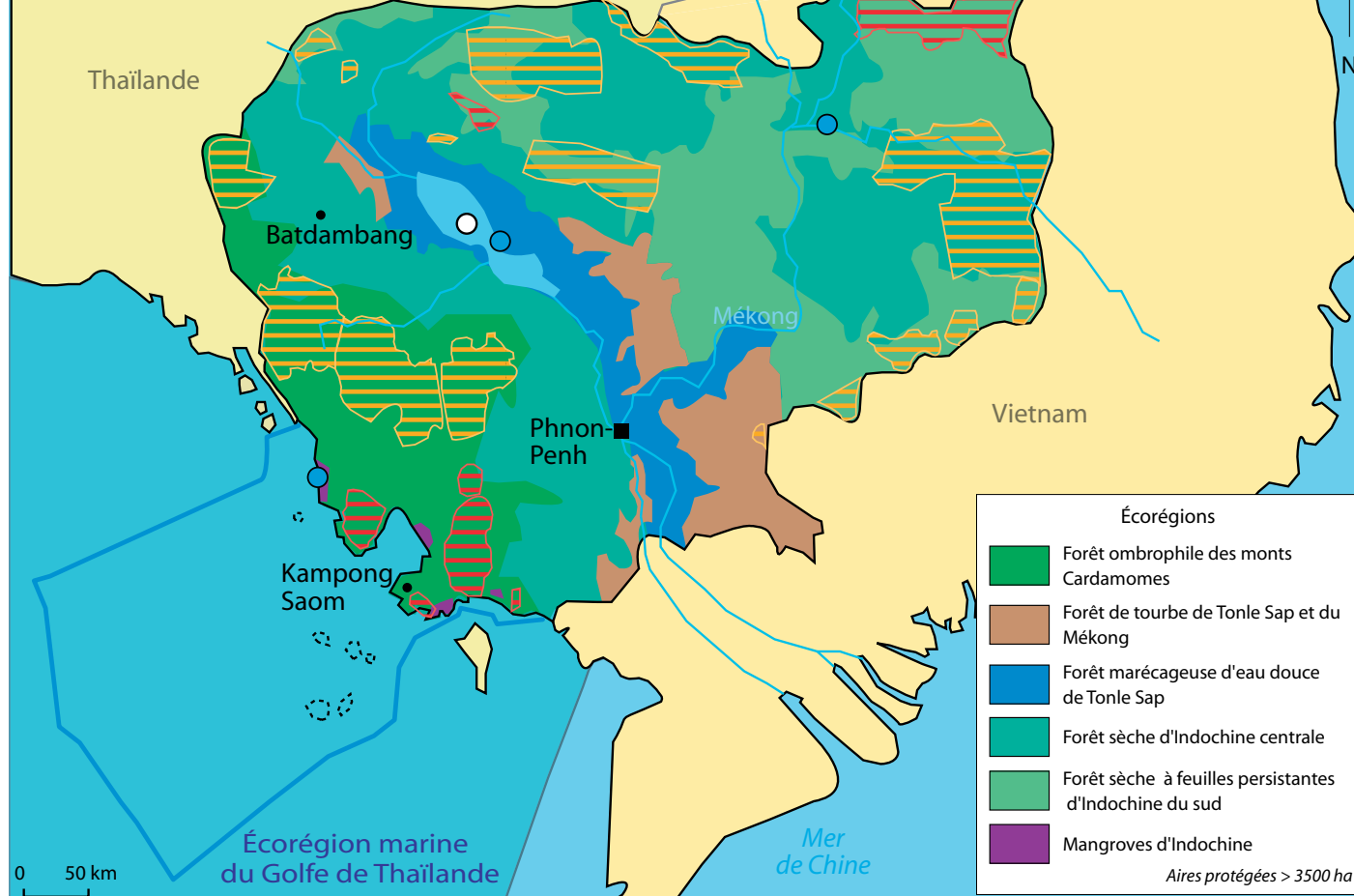
Index de développement humain

0,59

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

0,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Pays forestier où les zones humides occupent près de 30 % du territoire, le Cambodge dispose d'un littoral de 435 km où se succèdent plages, mangroves, récifs coralliens et lits de plantes marines. Le bassin versant du Mékong couvre 86 % du territoire et le "Grand Lac" de Tonlé Sap, de grande importance pour l'économie nationale, est la plus vaste zone humide d'Asie du Sud-Est. Les 29 aires protégées, dont 7 transfrontalières avec le Laos et le Vietnam, englobent presque tous les types d'habitats couverts par les 6 écorégions du pays. Elles sont complétées par 14 860 km² de zones forestières préservées soit un total de 47 500 km² d'espaces sous statut de protection (26 % du territoire).

L'aménagement du territoire commence à prendre en compte la conservation de la diversité biologique avec la mise en place, dans le sud des Monts Cardamome, d'un premier corridor biologique principalement consacré aux éléphants.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 104 470 km², soit 57 % du territoire

ZONES HUMIDES : 21 800 km²

Aires protégées terrestres		% territoire sous statut de protection	
Cat. UICN I-II	7 7 422 km ²		4,1 %
Cat. UICN III-IV-V	16 35 160 km ²		19,4 %
Cat. UICN III-IV-V			
Cat. UICN VI	3 4 039 km ²		2,2 %
Aires protégées marines Cat. UICN I-II	1 900 km ²		0,5 %
Sites Ramsar	3 546 km ²	0,3 % sous protections	
Réserves de la biosphère	1 3 162 km ²		-

LAOS

Au cœur de l'Asie du Sud-Est et membre de l'ASEAN, la République Démocratique Populaire Lao s'étend sur un millier de kilomètres, du nord au sud, de la frontière chinoise à celle du Cambodge. Le relief, accidenté, est constitué de massifs montagneux et de hauts plateaux qui s'étendent sur 70 % du pays avec les plus hauts sommets dans la Cordillère Annamitique (Mont Rao Co à 2 286 m), en bordure du Vietnam. Le climat est de type tropical à deux saisons. L'économie est essentiellement agricole mais aussi basée sur l'exploitation forestière, la production d'électricité et le tourisme.

Il existe seulement des aires de conservation de la biodiversité, de faible statut de protection (Cat. VI de l'UICN). La création de réserves intégrales, parcs nationaux et réserves spécifiques ne peut être que vivement recommandée quand plus du quart des espèces de mammifères présentes au Laos sont menacées de disparition.

FLORE ET FAUNE

La faible densité de population et un réseau de communication sommaire font que le Laos est vraisemblablement le pays d'Asie qui possède encore la faune la plus abondante et la plus diversifiée mais celle-ci demeure mal connue. Les mammifères comptent 178 espèces. L'avifaune renferme environ 700 espèces et l'ichtyofaune près de 600. Parmi les reptiles, près de 70 espèces de serpents sont identifiées. La flore du Laos comprendrait environ 5 000 espèces de plantes vasculaires dont de nombreuses endémiques ; 13 espèces envahissantes exotiques sont recensées. Les espèces menacées sur le plan global sont au nombre de 21 chez les plantes, 46 pour les mammifères, 21 au titre des oiseaux et respectivement 11 et 5 pour les reptiles et amphibiens.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La déforestation et le trafic illégal du bois constituent une menace majeure puisque la couverture forestière ne dépasserait plus, dans les faits, 40 % de la superficie du pays. Le déboisement intensif des montagnes mettra en péril l'approvisionnement en eau des barrages avec d'inévitables conséquences sur la production hydroélectrique. L'extension des zones agricoles (80 % entre 1995 et 2005) provoque une dégradation des sols sous l'effet de l'érosion et du raccourcissement des temps de jachère. La faune sauvage, d'une grande richesse, est menacée par le braconnage, la dégradation et la fragmentation des habitats naturels, le pâturage sous forêt et l'aquaculture.

GOVERNANCE

Un fossé important existe entre le droit officiel, en constante évolution, et les pratiques sociales villageoises pour l'accès à la terre. Un système d'allocation foncière basé sur l'attribution de droits d'usage individualisés sur les terres a bouleversé les pratiques traditionnelles en place en occultant leur efficacité et le contrôle traditionnel du foncier par les villageois ; il a contribué à une poursuite, voire une augmentation, des défrichements. Les communautés locales sont les premières à souffrir de crises environnementales et sociales aiguës générées par les politiques de globalisation et la raréfaction des ressources naturelles.

Superficie
236 800 km²

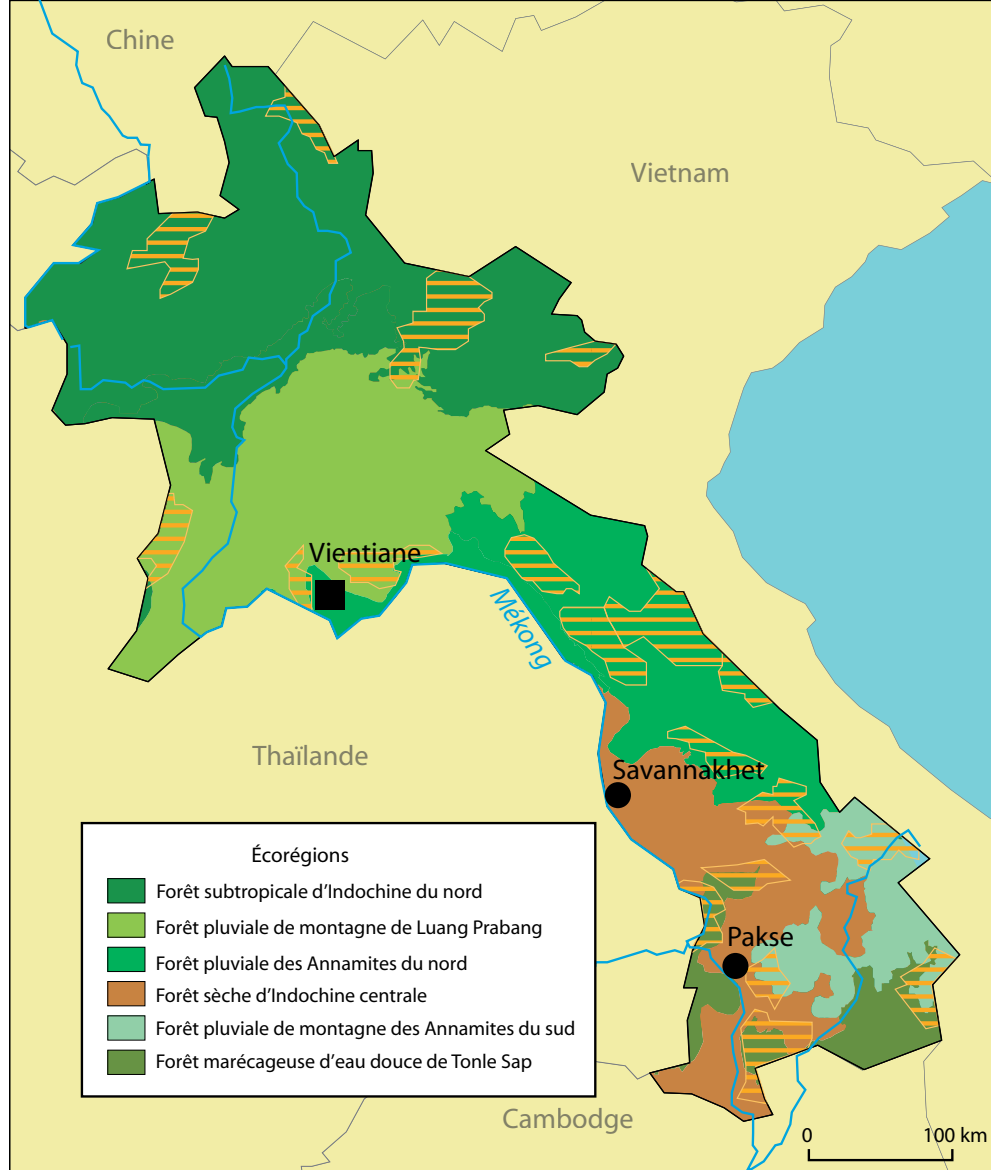
Population
2007 6,1 millions
2020 7,7 millions

Densité de population
25,8 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
2 100 \$

Index de développement humain
0,62

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les différents types de végétation naturelle, distribués en fonction de l'altitude, comprennent des forêts sèches à Dipterocarpaceae, des forêts sèches sempervirentes, des forêts mixtes semi-décidues et des forêts de conifères parfois associées à des feuillus. L'hydrographie majeure est représentée par le Mékong qui forme une partie de la frontière avec la Thaïlande. Le Laos abrite peu de zones humides mais les rives du Mékong et de ses affluents constituent des habitats favorables à d'importantes communautés d'oiseaux.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 115 000 km², 48 % du territoire,
70 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 1 510 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN VI	29	50 088 km ²	21,2 % du territoire*
Sites du Patrimoine mondial	2	390 km ²	100 % protégés
ZICO	27	23 850 km ²	84,7 % sous statut de protection

* dont 14 % d'aires de conservation de la biodiversité nationale et 8,2 % de zones sous protection au niveau des provinces et districts.

La région montagneuse, à la frontière entre le Laos et le Vietnam, est un site d'importance majeure pour la biodiversité. Deux nouvelles espèces de mammifères, le Saola et le Muntjac géant y ont récemment été découvertes tandis que le suidé *Sus bucculentus*, considéré comme disparu depuis 1982, a pu être à nouveau observé.

THAÏLANDE



La Thaïlande, bordée dans sa partie méridionale par 2 640 km de côtes, marque la transition entre le continent asiatique et la péninsule malaise. Le climat est de type tropical à deux saisons, la pluviométrie moyenne annuelle allant de 1 500 à 4 000 mm. Etat membre de l'ASEAN et de l'APEC, la Thaïlande a basé son économie sur l'agriculture, l'exploitation des bois précieux et l'élevage de crevettes. Le tourisme et l'industrie de l'informatique constituent également des secteurs dynamiques. L'exploitation du charbon et du pétrole assurent une grande partie de la production énergétique.

FLORE ET FAUNE

Avec près de 27 000 espèces, la flore est d'une richesse exceptionnelle. La faune compte 265 espèces de mammifères dont 7 endémiques. L'avifaune regroupe 955 espèces d'oiseaux, résidentes et migratrices. L'herpétofaune totalise 313 espèces de reptiles et 107 d'amphibiens. Les eaux du littoral thaïlandais et les massifs coralliens sont riches de plusieurs milliers d'espèces.

Les espèces menacées sont au nombre de 86 pour les plantes vasculaires, 57 chez les mammifères dont les plus connues sont l'Eléphant, le Tigre, le Léopard, l'Ours noir d'Asie, le Gaur, le Banteng et le Tapir de Malaisie, 45 au sein des oiseaux, 22 parmi les reptiles et 4 chez les amphibiens. 50 des 62 zones d'importance pour les oiseaux abritent des espèces menacées. La Thaïlande doit faire face à un nombre préoccupant d'espèces exotiques envahissantes (53).

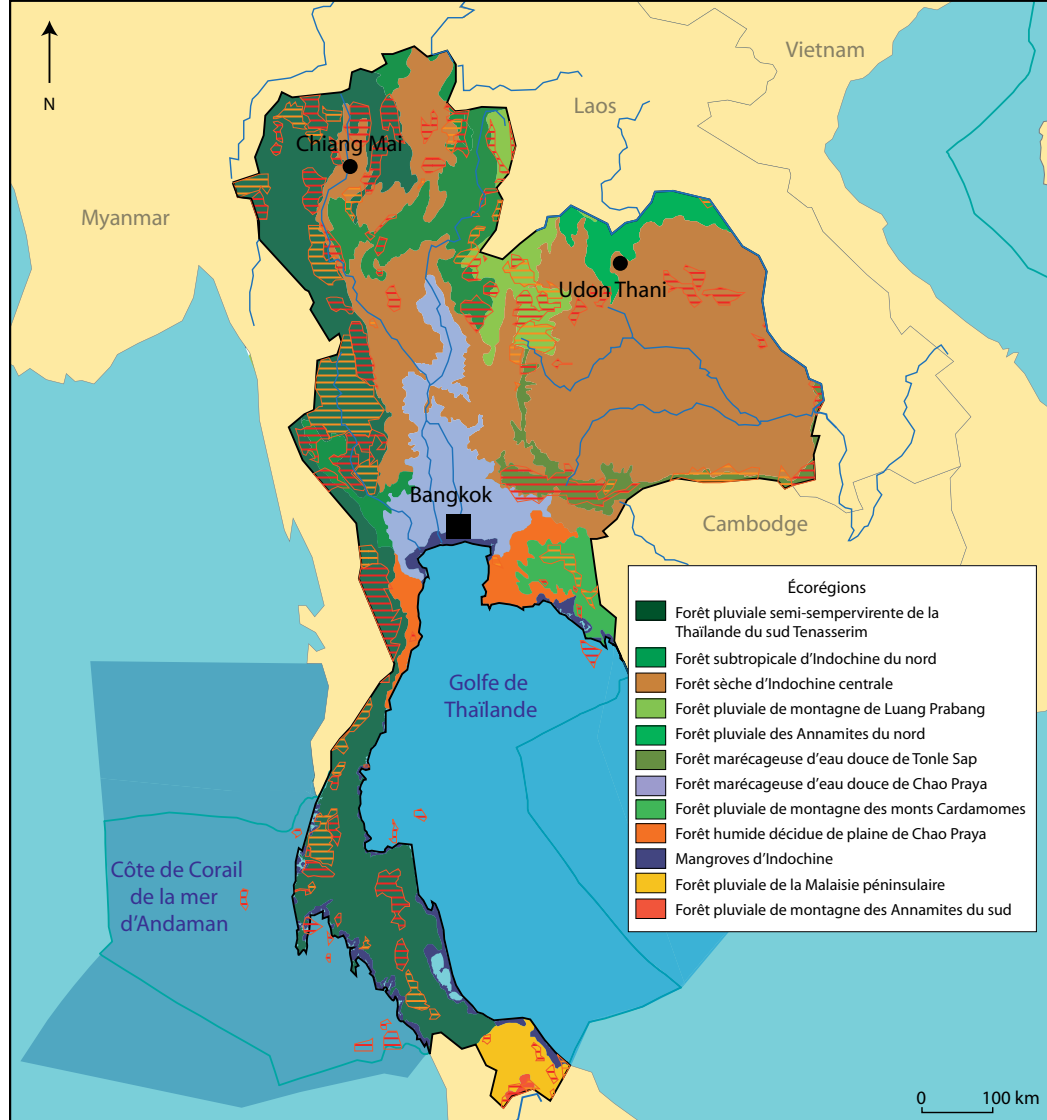
Malgré le fait que la Thaïlande entretienne une longue histoire avec l'Eléphant qui en est un symbole, les aires protégées où évoluent encore des éléphants sauvages sont des îlots abritant, avec seulement quelques dizaines d'individus par site, des effectifs passés en-dessous du seuil de viabilité. La création de l'Institut national de l'Eléphant vise à aider, en collaborant étroitement avec le Service des parcs nationaux, à la protection des derniers éléphants sauvages et de leur habitat.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Environ un tiers de la population thaïlandaise a recours aux plantes médicinales. Les menaces sur les écosystèmes et la biodiversité comprennent principalement l'intensification de l'agriculture, l'exploitation forestière et le braconnage. La construction de grandes infrastructures (ponts), le développement de l'aquaculture et l'extension de la riziculture affectent les zones humides et les mangroves. Le développement touristique, la pêche à la dynamite et la pollution constituent de lourdes menaces pour les récifs coralliens et la riche diversité biologique qu'ils abritent.

GOVERNANCE

La mise en place du Département royal des forêts remonte à 1896 mais l'élaboration de lois sur la protection de la faune et la création de parcs nationaux ou de réserves forestières n'est vraiment intervenue que dans les années 1960. Vingt ans plus tard, à la suite de vastes dégradations environnementales, une politique de protection des écosystèmes naturels est mise en place. L'objectif, pour la période 1997-2016, est celui d'une couverture forestière égale à 50 % de la superficie du pays dont la moitié en forêts protégées, 40 sites étant programmés pour être érigés en parcs nationaux.



Superficie

514 000 km²

ZEE

316 000 km²

Population

2007 67 millions

2020 71,4 millions

Densité de population

130 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par
habitant

8 500 \$

Index de développement

humain

0,79

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,4

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le centre du pays est marqué par la vaste plaine alluviale du Chao Phraya, le plus grand fleuve thaïlandais. Des massifs montagneux, ne dépassant pas 2 600 m, s'étendent à l'ouest de ce bassin tandis que, longé par la vallée du Mékong, le plateau aride du Khorat occupe la partie orientale du pays. La végétation naturelle est principalement composée de forêts : hygrophiles, tropicales de mousson et, secondairement, tempérées et subtropicales de montagne, marécageuses ou encore de mangroves. 12 écorégions sont distinguées sur le territoire thaïlandais.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 128 500 km², 25 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 24 770 km²

			% du territoire sous statut de protection
Aires protégées terrestres			
Cat. UICN II	69	41 680 km ²	8,1 %
Cat. UICN III	8	1 283 km ²	2,5 %
Cat. UICN IV	32	22 601 km ²	4,4 %
Aires protégées marines			
Cat. UICN II	8	2 400 km ²	0,5 %
Sites Ramsar	13	3 706 km ²	68 % sous statut de protection
Réserves de la biosphère	5	1 850 km ²	14,1 % sous statut de protection
Sites du Patrimoine mondial	5	5 775 km ²	100 % sous statut de protection
ZICO	62	36 405 km ²	86 % sous statut de protection

La Thaïlande abriterait 6 % des espèces de plantes vasculaires du monde entier, 10 % des espèces chez les poissons, 10 % pour les oiseaux, 5 % parmi les reptiles et 3 % des espèces d'amphibiens.



VIETNAM

Bordé par la Mer orientale (Bien Dong), le golfe du Tonkin et le golfe de Thaïlande, le Vietnam dispose d'un littoral de 3 260 km. Le climat, tropical au sud et subtropical au nord, varie selon la proximité de la mer ou le relief. La pluviométrie moyenne, tout aussi fluctuante d'une région à l'autre, varie de 1 200 à 3 000 mm. De vastes superficies de forêts et plaines herbeuses ont été converties en terres agricoles. Membre de l'ASEAN et de l'APEC, le Vietnam base son économie sur l'industrie minière l'agriculture et le tourisme qui croît régulièrement.

FLORE ET FAUNE

Très riches et variées, la flore et la faune demeurent imparfaitement connues ; de nombreuses espèces sont endémiques (plus de 10 % chez les végétaux, mammifères et oiseaux). La flore comprendrait plus de 15 000 espèces, dont 7 000 identifiées, pour environ 200 familles. Les mammifères comptent 288 espèces et sous-espèces dont 12 de cétacés, l'avifaune 826, les reptiles 180, les amphibiens 153 et les poissons environ 5 000. Près de 300 espèces sont menacées – végétaux : 147, mammifères : 54 (19 %), oiseaux : 37 (5 %), reptiles : 27 (15 %), amphibiens : 16 (11 %) tandis que 38 espèces exotiques envahissantes sont identifiées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

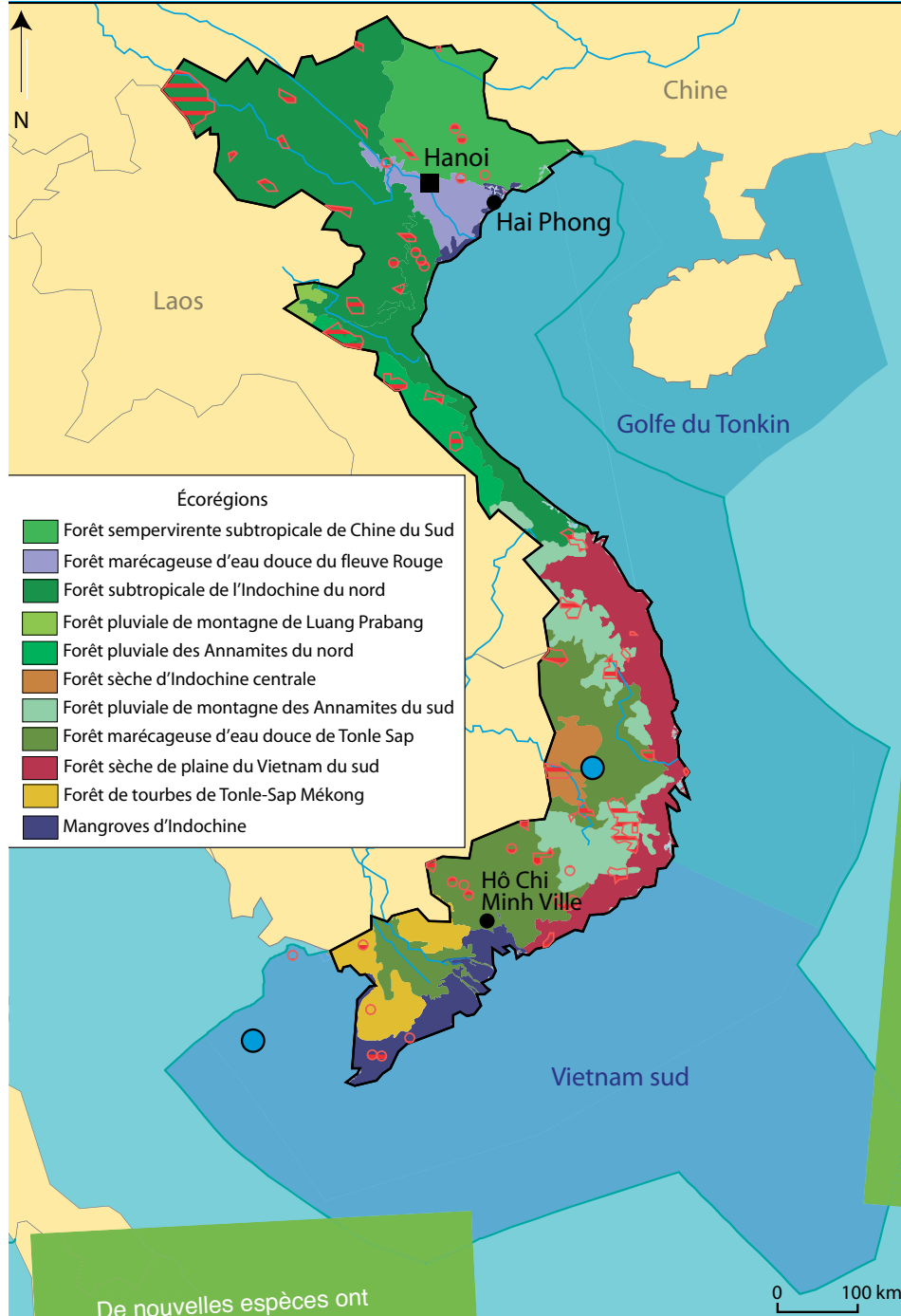
Les conflits avec l'usage massif de défoliants et le besoin en terres, associés à une forte croissance démographique, ont réduit les espaces naturels. La déforestation favorise les inondations, provoquant érosion des sols et envasement des rivières et lacs. Elle détruit les habitats naturels de la faune qui subit, en plus, la forte pression de trafics illégaux. La pollution industrielle (pétrole, eaux usées) et urbaine, dans un contexte d'urbanisation très rapide, affectent la faune et la flore des écosystèmes marins et fluviaux ainsi que le tourisme.

GOUVERNANCE

Le Vietnam affiche l'objectif de recouvrer la couverture forestière existante en 1950 et s'engage dans trois autres domaines prioritaires : respect des lois foncière et minière, lutte contre la pollution industrielle et protection des ressources en eau. Un projet de développement des services de l'environnement est envisagé, tant au niveau national et provincial que local. Les moyens accordés aux services chargés de la conservation restent largement insuffisants, ne serait-ce que pour assurer un suivi de la biodiversité au niveau national.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les zones de montagne (culminant à 3 143 m) et de hauts plateaux occupent les 2/3 du territoire. La végétation est principalement constituée de forêts sempervirentes de plaine et de montagne ainsi que de forêts denses sèches. D'immenses superficies de mangroves caractérisent les milieux côtiers. Répartis tout au long des côtes, les récifs coralliens sont cependant plus abondants dans le sud du pays. Depuis 1960, le Vietnam a mis en place un vaste réseau de 128 aires protégées qu'il continue d'étendre malgré le fait que les forêts d'Asie du Sud-Est soient les plus densément habitées de la planète. Sur les 14 écorégions du pays dont 3 marines, 5 sont considérées comme prioritaires au niveau mondial.



Superficie

331 151 km²

ZEE

110 000 km²

Population

2007 86 millions

2020 98 millions

Densité de population

260 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

1 052 \$

Index de développement humain

0,73

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1

Une liste d'aires protégées, dite "liste 2010", regroupe 112 sites proposés pour une création ou une extension. Elle a été approuvée au niveau provincial puis par le Premier Ministre. Sa mise en œuvre doublerait la superficie des sites sous statut de protection.

De nouvelles espèces ont récemment été découvertes, notamment le Saola, le Muntjac géant ou le Gibbon noir. Au total, au cours de la décennie 1990, les découvertes pour la science ont porté sur 13 genres et 222 espèces chez les végétaux (à elle seule, la famille des Orchidées a fourni 3 nouveaux genres et 62 nouvelles espèces), 4 nouvelles espèces de grands mammifères, 4 de petits mammifères, 3 chez les oiseaux et plusieurs chez les reptiles et amphibiens.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 131 188 km², 38,7 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			4,8 % du territoire
Cat. UICN II	15	4 813 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	40	10 322 km ²	
Aires protégées marines			
Cat. UICN II	2	497 km ²	0,5 % de la ZEE
Cat. UICN III-IV-V	31	1 117 km ²	
Sites Ramsar	2	258 km ²	100 % sous statut de protection
Réserves de la biosphère	8	33 226 km ²	5 % sous statut de protection
Sites du Patrimoine mondial	2	-	100 % sous statut de protection
ZICO	63	16 900 km ²	46 % sous statut de protection

ÉTATS ET TERRITOIRES RIVERAINS

ALBANIE

ALGÉRIE

BOSNIE-HERZÉGOVINE

CHYPRE

CROATIE

ÉGYPTE

ESPAGNE

FRANCE

GIBRALTAR (R-U)

GRÈCE

ISRAËL

ITALIE

LIBAN

LYBIE

MALTE

MAROC

MONACO

MONTÉNÉGRO

SLOVÉNIE

SYRIE

TERRITOIRES PALESTINIENS

(BANDE DE GAZA)

TUNISIE

TURQUIE

BASSIN MÉDITERRANÉEN



Nombre de pays

23 États et Territoires

Superficie terrestre8 380 024 km²**Population**

2008 460 millions

Densité55 hab./km²**Évolution de la population**

2000-2006 1,26 %

La mer Méditerranée couvre 2,51 million de km² circonscrits entre le nord de l'Afrique, le sud de l'Europe et le Moyen-Orient. Mer presque fermée, elle possède des communications avec l'océan Atlantique, la mer Noire et la mer Rouge.

Sa zone d'influence climatique, qui correspond à peu près à l'aire d'extension de l'olivier, constitue le bassin méditerranéen.

La coopération méditerranéenne est régie par plusieurs accords régionaux, et en particulier :

- La Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (la Convention de Barcelone) – 1976, révisée en 1995 comme Convention pour la protection de milieu marin et du littoral de la Méditerranée, et accompagnée d'un Plan d'action (PAM Phase II) ; elle comprend un certain nombre de protocoles dont le Protocole sur les aires spécialement protégées et la diversité biologique en Méditerranée / *Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean* (Signature : 10/06/1995)
- La Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM)
- L'Accord ACCOBAMS / *ACCOBAMS Agreement* (Entrée en vigueur : 01/10/2001)
- Le Processus de Barcelone : Partenariat euro-méditerranéen (1995) et Union pour la Méditerranée – UPM (2008)

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Le bassin méditerranéen correspond à la région biogéographique méditerranéenne, mais les pays riverains s'étendent bien au-delà des limites de cette région.

Caractérisée par des sécheresses estivales et des précipitations violentes en hiver, cette région est très sensible aux feux de forêt et à l'érosion et, de ce fait, très exposée aux risques liés au changement climatique. C'est cependant une zone importante au niveau agricole (céréales, olivier, vigne, cultures sous serres) et la première destination touristique au monde (31 % du tourisme mondial). Son littoral est artificialisé à 40 %.

La mer, plus salée et plus pauvre en éléments nutritifs que l'océan Atlantique, et très utilisée pour la pêche, avec des problèmes de réduction alarmante des stocks de certaines espèces commerciales (thon, espadon) et des problèmes de gestion d'autres stocks (merlu, rouget barbet, sardine, crevette rose).

DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

La région abrite 10 % des végétaux supérieurs terrestres et 7 à 8 % des espèces marines (soit environ 12 000 espèces) connus dans le monde. Il faut noter que 16 % des mammifères terrestres, 30 % des poissons d'eau douce (Afrique du Nord), 43 % des poissons cartilagineux et 8.5 % des poissons marins sont classés comme menacés sur les Listes rouges, les espèces les plus en danger étant le Phoque moine et celles du groupe des poissons cartilagineux.

La région abrite également 745 espèces exotiques marines, dont 52 % sont en expansion.

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA RÉGION

La région méditerranéenne est toute entière incluse dans un Point chaud de la biodiversité en raison de sa diversité spécifique mais aussi des menaces importantes qui pèsent sur elle.

Grâce aux activités développées dans le cadre des conventions et des accords régionaux sur l'environnement, des progrès sont à noter dans la gestion des milieux naturels. C'est ainsi que le protocole ASP/DB a identifié 104 espèces en danger ou menacées dont certaines sont incluses dans les annexes du protocole susmentionné et d'autres dans les listes nationales. Par ailleurs, sept plans d'actions régionaux dédiés aux espèces patrimoniales de Méditerranée ont permis une meilleure prise en compte de certaines espèces ou habitats-clés et le développement d'approches écosystémiques.

Enfin, des mesures de contrôle de la pêche sont mises en œuvre par la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM).



La Méditerranée, une
coopération régionale active
pour la protection
du milieu marin
et littoral.

RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

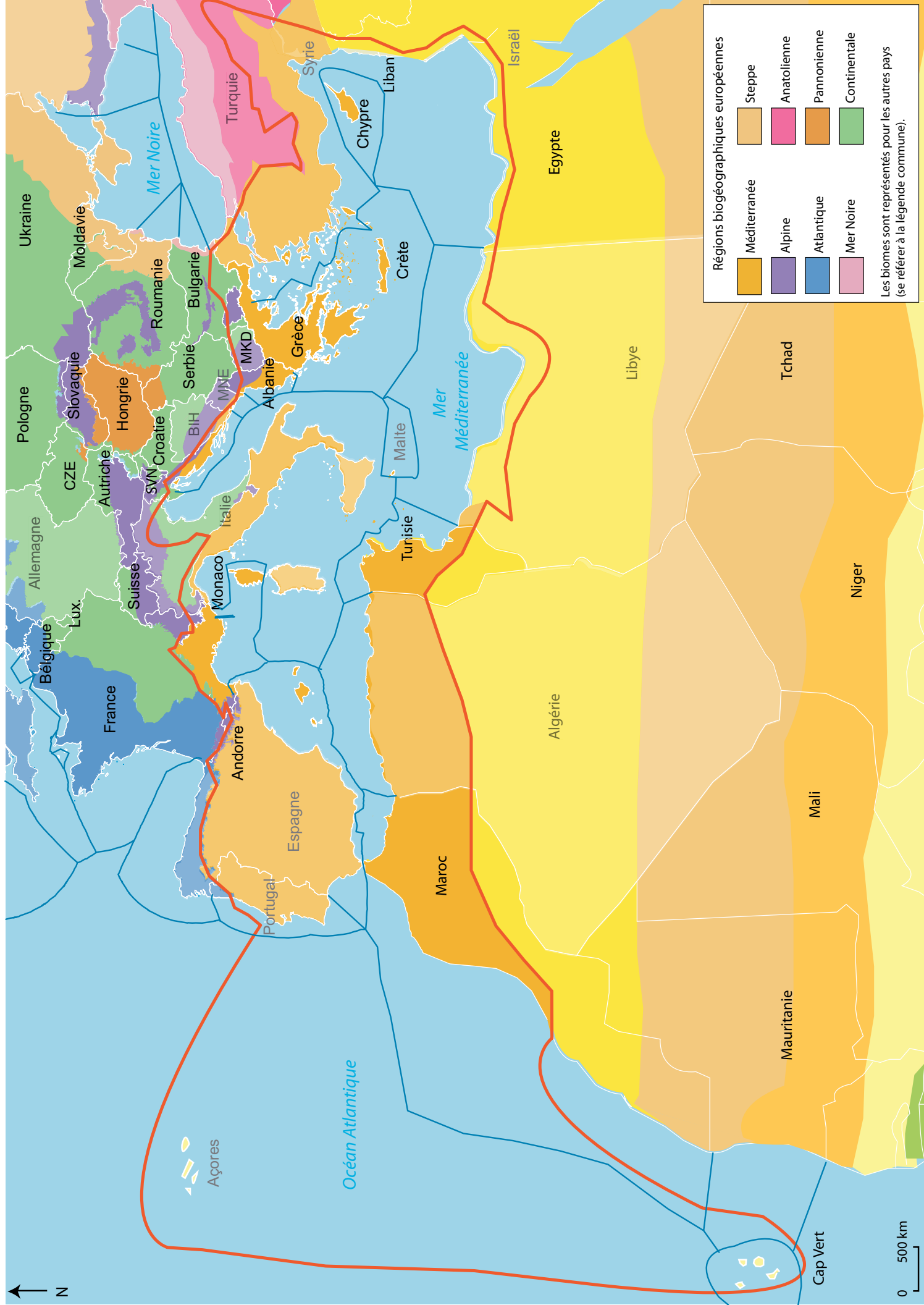
Quelques recommandations ressortent des publications du Plan Bleu (2009) :

- Renforcer les efforts pour anticiper les effets du changement climatique, gérer de façon parcimonieuse des ressources naturelles rares telles que l'eau ou l'énergie, endiguer la perte de biodiversité, préserver des espaces convoités à l'image des zones littorales ou promouvoir des modes de production et de consommation plus durables ;
- Améliorer la connaissance des milieux et de leur état ;
- Identifier des sites pour la création d'aires protégées marine hors juridictions nationales pour atteindre les objectifs internationaux de protection de 10 % des écosystèmes marins d'ici 2012.

D'autres recommandations issues du CAR/ASP et d'autres organisations concernent le renforcement des réseaux d'aires protégées marines et côtières dans les eaux sous juridiction nationale.



Le bassin
méditerranéen :
- une homogénéité
exceptionnelle avec
une seule région
biogéographique
correspondant à l'aire
d'extension de l'olivier
- une extrême fragilité :
érosion, pollution marine,
surpêche... , accentuée par
le changement climatique.



CHYPRE



Située dans la partie nord-est de la Méditerranée, l'île de Chypre est composée d'une vaste plaine centrale qu'encadrent le massif du Troodos à l'ouest, culminant à 1 951 m au Mt Olympe ou Chionistra, et au nord-est la chaîne de Kyrenia, culminant à 1 000 m. Cette île bénéficie d'un climat méditerranéen sec. La République de Chypre est membre de l'UE depuis 2004. Le nord de l'île est occupé par la République autoproclamée turque de Chypre du Nord et par deux enclaves militaires britanniques, Akrotiri et Dhekelia, couvrant 254 km². La production agricole, un secteur de l'économie moins important qu'auparavant, est dépendante des variations de la pluviométrie annuelle.

La Réserve pour tortues de Lara/Toxeftra sur la péninsule d'Akamas, à l'extrémité nord-ouest de Chypre, sert de lieu de ponte aux Tortues caouannes et vertes. A l'image du reste de la péninsule, cette réserve est exceptionnelle pour sa flore (39 espèces endémiques) et ses plages préservées mais elle est malheureusement menacée par les installations hôtelières et leurs services annexes.

FLORE ET FAUNE

L'île de Chypre compte 1 682 espèces de plantes vasculaires et un taux d'endémisme de 7 % (141 espèces). Les forêts de Cèdre de Chypre et de Chêne doré de Chypre bénéficient d'une protection et d'une gestion adéquates. Sur les 90 espèces d'oiseaux nicheurs résidents, visiteurs d'été et nicheurs occasionnels, 3 sont considérées comme menacées. L'île est une étape importante sur les routes migratoires des oiseaux entre l'Afrique et l'Europe. Sur les 32 espèces de mammifères présentes, 5 sont menacées tandis que 24 espèces envahissantes exotiques, animales et végétales, sont recensées sur l'île.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les milieux naturels sont essentiels pour assurer l'alimentation en eau de l'île ainsi que pour son développement touristique. Les incendies de forêt, comme ceux de 1995 dans les Monts Pentadakylos, ont des impacts importants sur la conservation de sols et de l'eau ; celle-ci constitue l'un des problèmes pour le pays en raison de l'absence de réservoirs naturels, de l'irrégularité des pluies et de la salinisation de certaines nappes aquifères à la suite d'excès de pompage. Les rejets de saumure par les centrales de dessalement sont une nouvelle menace pour l'intégrité écologique des eaux côtières.

GOVERNANCE

Avec 8,2 % du territoire protégé, Chypre est proche de ses engagements envers la CDB. Depuis son adhésion à l'UE, le gouvernement a développé son réseau Natura 2000 et fortement adapté sa législation environnementale pour se conformer aux normes européennes. Du fait de l'impact du tourisme exercé au cours des trente dernières années sur les milieux naturels, il serait important que le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement ait son mot à dire dans toute décision ayant trait au tourisme.

Superficie
9 250 km²

ZEE
98 550 km²

Population
2007 0,9 millions
2020 1 millions

Densité de population
97 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
29 898 \$

Index de développement humain
0,91

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
--



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Chypre fait partie du Point chaud Bassin méditerranéen.

La longue présence humaine sur l'île a considérablement modifié sa végétation dès l'Antiquité et les habitats originels (forêts de pins, cyprès et cèdres, garrigue) sont conservés sur seulement 18 % de l'île. Aucune des 14 principales rivières du pays, prenant leurs sources dans le massif des Troodos, n'est permanente. Les eaux côtières de Chypre sont naturellement très pauvres en nutriments (ultra oligotrophes), ce qui rend d'autant plus significatif l'impact de l'eutrophisation causée par les activités humaines.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 1 728,58 km², 18,6 % du territoire

ZONES HUMIDES : 107,31 km², 1,16 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	10	90 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	8	680 km ²	8,3 %
Aires protégées marines	1	20 km ²	
Natura 2000 - ZPS	29	593 km ²	25,9 %
Natura 2000 - SIC	40	883 km ²	13,1 %
Sites Ramsar	2	21,11 km ²	<i>lacs salés Akro Larkanas</i>
ZICO	19	1 641,55 km ²	

Le Parc national forestier du Troodos, situé au centre de l'île, couvre une surface de 93 km² et s'étend d'une altitude de 700 m (forêt de Moni) jusqu'au sommet du Mt Olympe (1952 m). Cette zone de roches éruptives est le site ophiolitique le mieux préservé au monde (riche en ophiolites - constituants des plaques océaniques trouvés dans les montagnes) ; les études qui y sont menées permettent de mieux comprendre la formation de la croûte océanique. Près de 750 espèces de plantes y sont répertoriées dont 72 endémiques à Chypre et 12 exclusives au parc.

ÉGYPTE



Membre du CEN-SAD et du COMESA, l'Égypte, dont la civilisation a légué une œuvre immense au patrimoine culturel mondial, est située au carrefour de l'Afrique et de l'Asie. Le Nil est la principale source de vie du pays qu'il traverse sur environ 1 500 km du sud au nord ; sa vallée se termine par un vaste delta allant jusqu'à 200 km de large et couvrant 4 % du territoire. Le reste du pays est aride. Les seules régions propices à l'agriculture sont cette vallée du Nil, le delta et quelques oasis du désert libyque, 99 % des égyptiens vivant sur moins de 5 % du territoire. Essentiellement basée sur l'agriculture, l'économie se diversifie avec le tourisme, les activités minières et l'industrialisation.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

A la jonction de trois grandes zones biogéographiques (Paléarctique occidentale, Est Paléarctique et Afro-tropicale), l'Égypte compte 5 écorégions terrestres et 2 marines. Ses 2 450 km de côtes s'étirent le long de la Méditerranée et de la mer Rouge. Le Nil, plus long fleuve du monde (6 671 km), a tracé une vallée et un delta qui constituent la plus vaste oasis connue. Les plus hauts reliefs se trouvent dans le Sinaï où le Mt Sainte-Catherine culmine à 2 642 m.

FLORE ET FAUNE

L'Égypte abrite au moins 3 000 espèces de plantes (62 espèces endémiques et 2 menacées), 116 espèces de mammifères (13 menacées), 447 espèces d'oiseaux (14 menacées), 109 espèces de reptiles (6 menacées), 9 d'amphibiens et plus d'un millier d'espèces de poissons. Les invertébrés sont bien diversifiés, avec plus de 200 espèces de coraux, 800 mollusques et plus d'un millier de crustacés. Les espèces envahissantes exotiques sont au nombre de 25. Le fait de s'ouvrir sur deux mers accroît la biodiversité marine, les nombreux hauts-fonds de la mer Rouge étant renommés pour leur richesse, qu'il s'agisse des coraux ou des poissons, chez lesquels les taux d'endémisme sont respectivement estimés à 8 et 17 %.

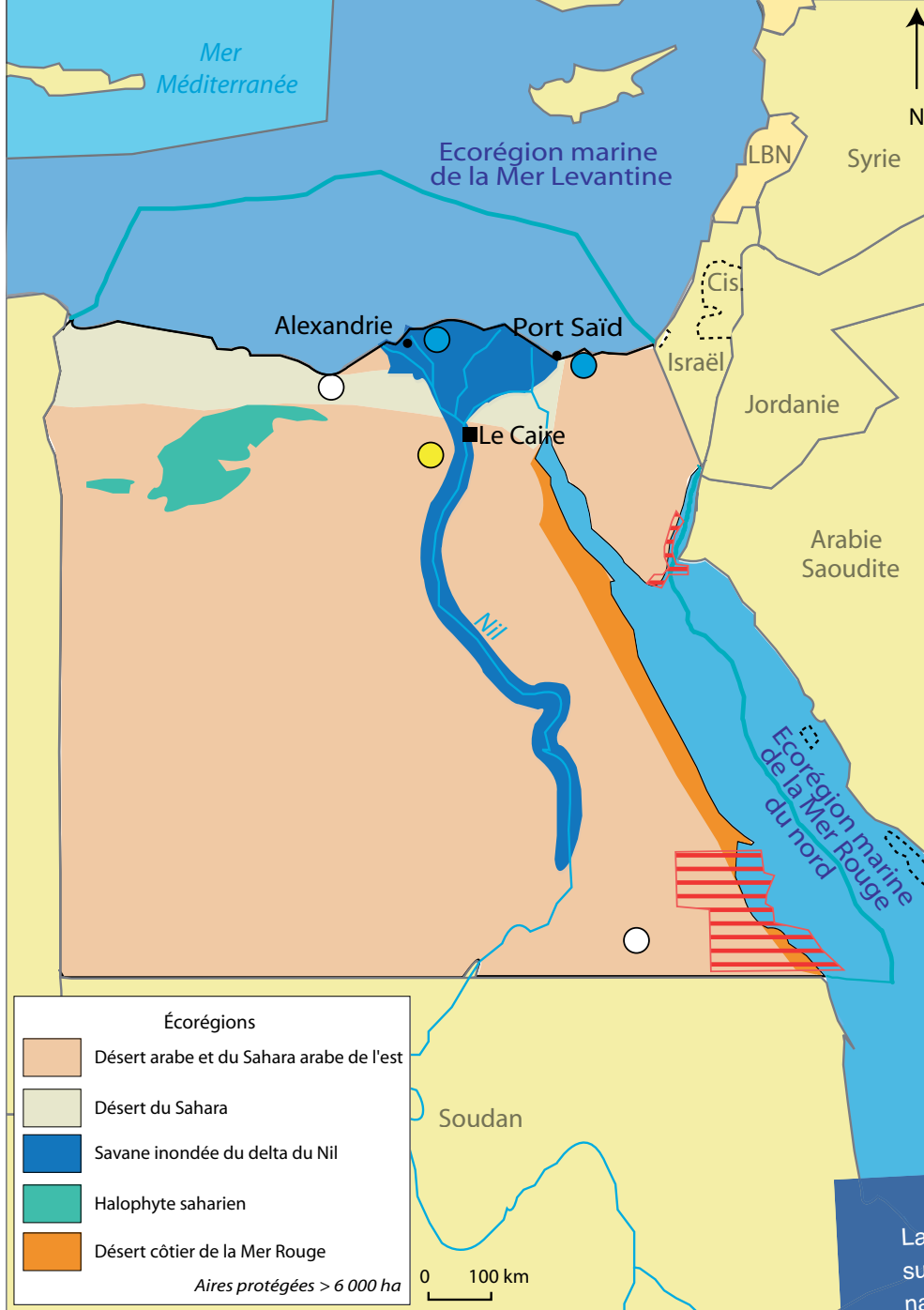
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les grands mammifères (Oryx, félins) ont été décimés par les excès de la chasse. L'accroissement démographique et la dégradation des habitats par la pollution ou des utilisations non durables pèsent sur le maintien de la biodiversité. De nombreuses espèces végétales et animales sont à la limite de leurs conditions de survie, notamment dans le cas de certains récifs coralliens et des mangroves. Le développement du tourisme de plongée dans la Mer Rouge, l'un des sites les plus prisés au monde, et son impact sur un environnement maritime, certes riche mais vulnérable, ont alarmé le Gouvernement égyptien qui, en 1983, a fait de la Péninsule de Ras Mohamed le premier Parc national égyptien.

La mer Rouge, l'une des plus salées au monde, est riche en îles, massifs coralliens et "jardins sous-marins". Sa faune en fait l'une des merveilles de la nature souvent qualifiée "d'aquarium grandeur nature", notamment en raison de sa richesse en alcyonaires, gorgones et madrépores.

GOUVERNANCE

Chaque espace protégé est géré par un organisme dont le conseil d'administration est constitué de représentants de l'Agence Égyptienne pour l'Environnement, du Service Faunique Égyptien et d'autres structures gouvernementales. En associant de nombreux spécialistes, en consultation avec les ONG, diverses institutions et la communauté scientifique, l'Égypte cherche à protéger les zones de biodiversité les plus importantes et se fixe, à l'horizon 2017, l'objectif de porter à 40 le nombre de ses zones protégées qui représenteraient alors 17 % du territoire.



Superficie	997 730 km ²
ZEE	370 km de large
Population	2007 80,1 millions 2020 98,6 millions
Densité de population	80 hab./km ²
Produit intérieur brut en parité de pouvoir d'achat par habitant	6 394 \$
Index de développement humain	0,703
Empreinte écologique en hectares globaux par habitant	1,4

COUVERTURE FORESTIÈRE : 670 km², 9,8 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 49 888 km²

Aires protégées terrestres	21	5,6 % du territoire
Cat. UICN I-II	3 130 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	42 230 km ²	
Cat. UICN VI	10 620 km ²	
Aires protégées marines		
Cat. UICN I-II	6 38 648 km ²	
Sites Ramsar	2 1 057 km ²	100 % sous statut de protection
Réserves de la biosphère	2 24 560 km ²	100 % sous statut de protection
Sites du Patrimoine mondial	-	-
ZICO	3	-

La première loi égyptienne sur la conservation de la nature remonte à 1900, à l'occasion de la création de la Réserve royale de Wadi Rishrash. Certaines formes traditionnelles de sauvegarde de la nature existent encore dans plusieurs espaces considérés comme sacrés par la loi traditionnelle bédouine. C'est le cas du Mont Sinaï où il est, par exemple, interdit de chasser ou du Gebel Elba où les communautés nomades continuent, dans le respect de préceptes tribaux et religieux, de limiter l'exploitation des ressources naturelles.

LIBAN

Située à l'est de la Méditerranée, la République libanaise est un pays montagneux culminant à 3 089 m au Qurnat al-Saouda. Le climat est méditerranéen, avec des nuances marquées montagnarde, continentale et aride (vers le désert syrien). L'agriculture et l'élevage demeurent une source importante de revenus en milieu rural. Membre de la LEA et de l'UPM, le Liban est signataire de l'Accord de partenariat euro-méditerranéen et participe au Conseil des Ministres Arabes pour l'Environnement, au Plan d'action pour la Méditerranée et à la composante méditerranéenne de l'Initiative Eau de l'UE.

Des initiatives locales relèvent le défi de restaurer la biodiversité dans la plaine de la Bekaa, à l'image de la Réserve volontaire d'Aamq dont l'objectif est de reconstituer, sur un domaine privé, un marais naturel situé dans un grand couloir de migration d'oiseaux. De telles initiatives de la société civile, de plus en plus fréquentes au Liban, sont à saluer.

FLORE ET FAUNE

Le Liban compte 2 598 espèces végétales et 55 espèces de mammifères, 394 d'oiseaux, 54 de reptiles, 7 d'amphibiens, un millier d'espèces de poissons (610 d'eau douce et 367 marines). Chez les végétaux, coexistent des espèces du Bassin méditerranéen, du Caucase et même du nord de l'Inde, 8,5 % des espèces étant endémiques au Liban, à la Syrie et à la Palestine, 3,5 % au seul Liban. Le pays constitue la limite méridionale de l'aire de répartition pour des espèces comme le Cèdre du Liban, le Sapin de Cilicie, des genévriers et plusieurs feuillus. D'autres espèces sont limitées à la partie orientale du bassin méditerranéen comme les deux chênes les plus répandus au Liban, le Chêne de Palestine et le Chêne pubescent ainsi que, là encore, le Cèdre du Liban et le Sapin de Cilicie. Les espèces menacées sur le plan global sont au nombre de 10 chez les mammifères, 6 pour les oiseaux et 6 chez les reptiles tandis que 10 espèces exotiques envahissantes sont dénombrées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'urbanisation, la déforestation, la promotion des monocultures et le surpâturage ont conduit à la fragmentation / dégradation des habitats naturels et à l'appauvrissement de la diversité biologique. Les cédraies n'existent plus qu'à l'état de monuments historiques naturels (souvent mélangées aujourd'hui à des feuillus), sans pouvoir continuer de jouer leur rôle d'écosystème forestier avec une dynamique propre. Déjà touchés par l'urbanisation du littoral, les milieux marins ont souffert de la catastrophe écologique causée par la fuite de 15 000 tonnes de pétrole lors des événements tragiques de l'été 2006.

GOVERNANCE

Une banque de gènes pour les végétaux est en constitution à l'Université de Beyrouth et le Liban participe au projet Banque de graines du Millénaire. Des efforts restent à mener pour satisfaire aux engagements pris envers la CDB. La gestion des aires protégées créées par l'Etat est assurée par des comités nommés par le gouvernement, formés de représentants des services nationaux, d'associations locales et des municipalités ainsi que de personnes ressources. Ces comités disposent de personnels permanents recrutés grâce à une subvention annuelle et appuyés par des ONG.

Superficie
10 452 km²

ZEE
370 km de large

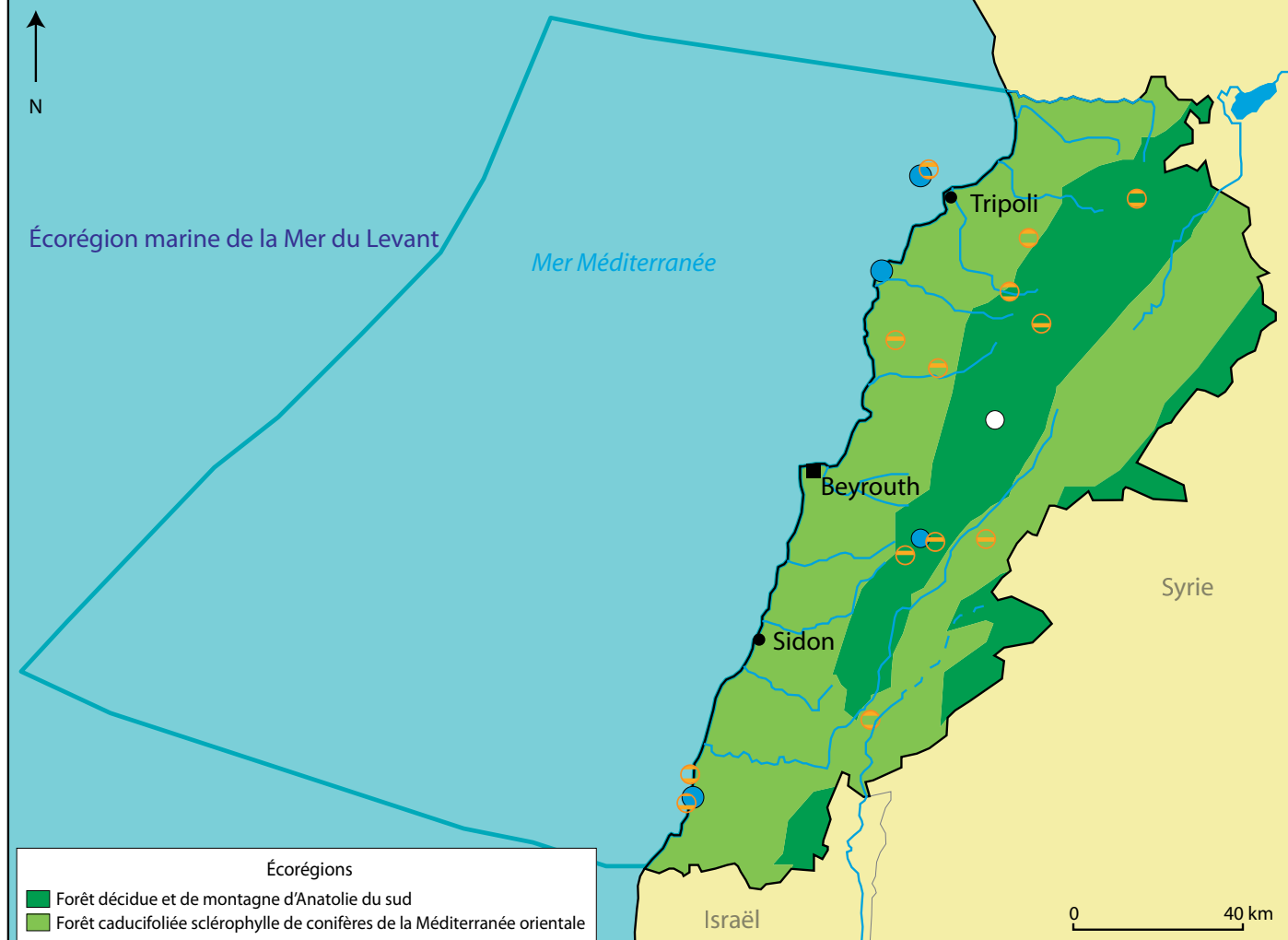
Population
2007 4,2 millions
2020 4,6 millions

Densité de population
402 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
14 543 \$

Index de développement humain
0,803

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
2,1



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les reliefs se succèdent de l'ouest à l'est selon un axe nord-sud parallèle à la côte, avec une étroite plaine littorale puis la chaîne des monts Liban et le Massif de l'Anti-Liban que sépare la haute vallée de la Bekaa. L'aire de répartition du Cèdre, l'emblème national, correspond à la zone de transition entre le climat méditerranéen et le climat continental de l'Anatolie intérieure (Asie mineure). Le pays compte deux écorégions terrestres et une marine.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 1 300 km², 12,4 % du territoire

ZONES HUMIDES : 18 km²

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN III-IV-V	7	200 km ²	1,9 % du territoire
Sites Ramsar	4	10,75 km ²	-
Réserves de la biosphère	3	-	-
Sites du Patrimoine mondial	5	-	-
ZICO	15	497,5 km ²	-

L'emblème du pays

Imputrescible et très léger, le Cèdre du Liban fut exploité pendant des millénaires, entre autres pour la construction des célèbres navires phéniciens. Seuls quelques échantillons des cédraies ancestrales subsistent, notamment dans les montagnes du Chouf, mais le Cèdre suscite toujours un fort attachement culturel. Pour éviter tout risque de pollution génétique, l'importation de graines ou de plants de toute espèce du genre *Cedrus* est interdite et des programmes de reboisement sont en cours.

MAROC

Le Royaume du Maroc occupe tout le nord-ouest du continent africain. Deux ensembles marquent le relief : la chaîne du Rif au nord et, plus au sud, les massifs du Moyen Atlas (le "château d'eau" du pays), du Haut Atlas (avec le point culminant du pays et d'Afrique du Nord – le Jbel Toubkal, 4167 m) et de l'Anti-Atlas. Le climat varie, selon les régions, en fonction des influences océanique, méditerranéenne, montagnarde, continentale et saharienne. Membre de la CESS, de l'UMA, de l'UPM et du Centre Nord-Sud du Conseil de l'Europe, le Maroc possède une économie diversifiée et en progression constante.

Le Maroc est très actif en matière de conservation des richesses de la biodiversité. Ainsi, le fait que le Phoque moine de Méditerranée soit l'une des 12 espèces les plus menacées à l'échelle planétaire a suscité la création d'un Comité National de Protection du Phoque moine dès 1995. Depuis 2009, le Maroc participe aussi à la campagne de sauvegarde des mammifères marins dans le cadre d'un projet Delphis de l'Union pour la Méditerranée.

FLORE ET FAUNE

Le Maroc se situe à un carrefour biologique entre l'Europe et l'Afrique ; sa richesse en espèces ne peut donc surprendre lorsque vient s'ajouter une grande variété de milieux naturels : 6 930 espèces de plantes, 105 de mammifères, 449 d'oiseaux, 92 de reptiles, 11 d'amphibiens, 1 189 de poissons et 15 293 d'invertébrés. Les espèces envahissantes exotiques sont au nombre de 26. Les endémismes les plus connus sont le Phoque moine de Méditerranée et l'Ibis chauve (tous deux en danger critique d'extinction) et, chez les végétaux, l'emblématique Arganier. La Liste rouge globale fait état de 18 espèces de mammifères menacées, 10 d'oiseaux, 11 de reptiles et 2 d'amphibiens.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le Maroc se trouve confronté aux problèmes environnementaux induits par le développement économique et l'urbanisation mais aussi par des pratiques agricoles encore insuffisamment adaptées et par la surexploitation des ressources naturelles, en particulier des stocks halieutiques. Plusieurs exemples de gestion durable des ressources naturelles existent (débouchant parfois sur des produits à haute valeur ajoutée comme l'huile d'argan ou l'agar-agar) et le Maroc possède encore un fort potentiel de développement d'activités durables et lucratives, entre autres avec les nombreuses espèces d'algues. Grâce à la présence de zones de remontées d'eaux froides riches en éléments nutritifs, les côtes marocaines sont parmi les plus poissonneuses du monde.

GOUVERNANCE

Depuis les années 1930, le Maroc a élaboré une législation sur les parcs nationaux, améliorant ainsi son arsenal juridique relatif à la conservation des milieux naturels. En 1996, une étude nationale a permis de définir un réseau d'aires protégées et de jeter les bases des plans de gestion des parcs nationaux. En plus des aires protégées existantes, elle a conduit à l'identification de 154 sites d'intérêt biologique et écologique (SIBE) totalisant une superficie de 25 000 km². Des mesures sont également prises pour lutter contre l'introduction ou l'envahissement d'espèces exotiques.

Superficie

710 850 km²

ZEE

1 200 000 km²

Population

2007 31,2 millions

2020 36,2 millions

Densité de population

44 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

4 741 \$

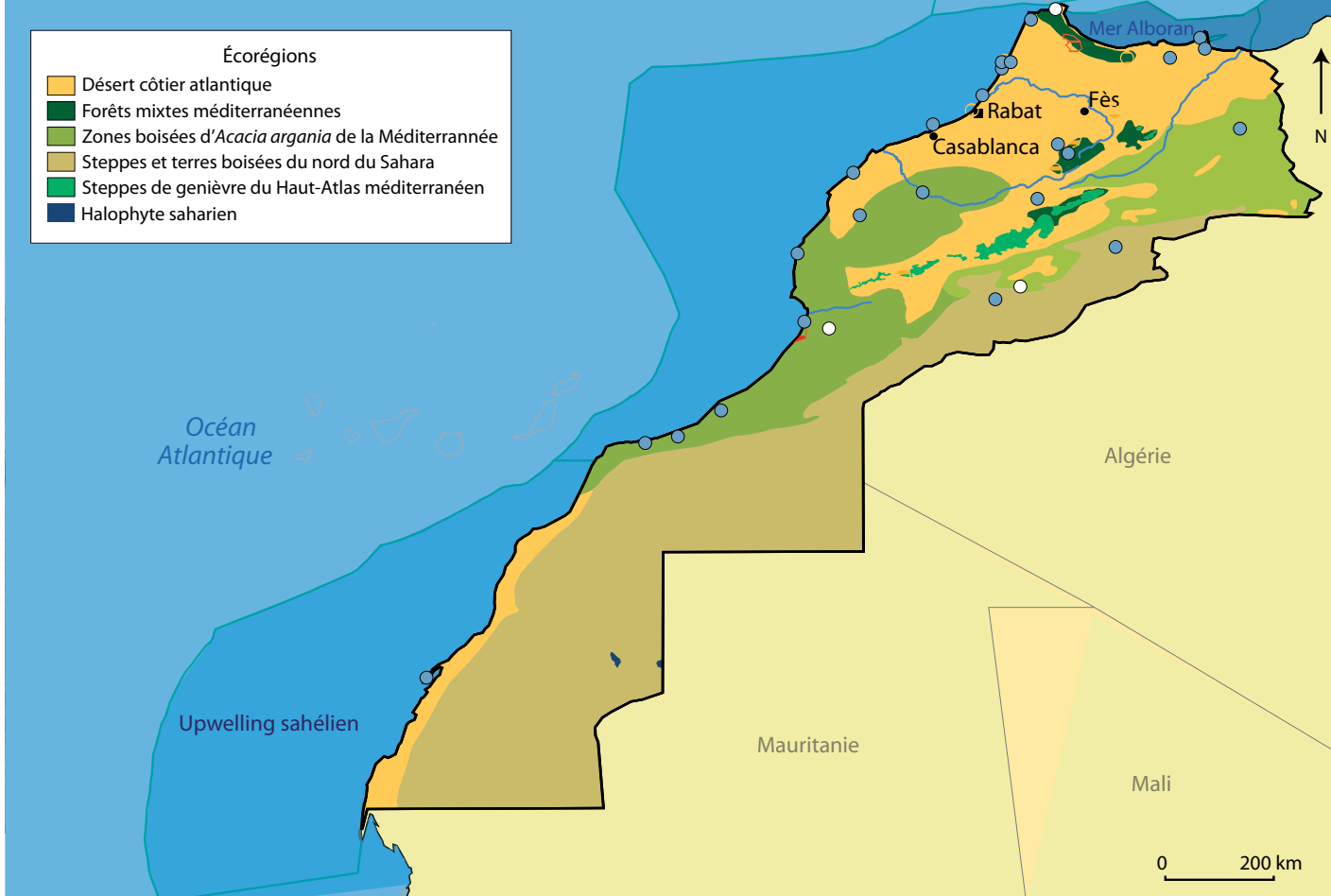
Index de développement humain

0,654

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,3



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Riche en lagunes, estuaires et baies, le littoral marocain s'étire sur 3 450 km le long de l'océan Atlantique et de la Méditerranée. Le Maroc compte 6 écorégions terrestres et 2 marines. La variété des paysages se traduit par une succession de forêts de chênes verts, chênes lièges, cèdres ou de pins d'Alep (le Maroc est le pays le plus boisé du Maghreb), maquis, steppes à Alfa et milieux désertiques. Des lacs de cratères témoignent d'une ancienne activité volcanique tandis que l'Atlas donne naissance à de nombreuses rivières.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 57 194 km² soit 8 % du territoire, 2,6 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 1 384 km², 5 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	14	3 910 km ²	0,9 %
Cat. UICN III-IV-V	8	2 491 km ²	
Cat. UICN VI	7	78 km ²	
Aires protégées marines			
Cat. UICN I-II	1	196 km ²	100 % sous statut de protection
Aires protégées mixtes			
Sites Ramsar	24	2 720 km ²	-
Réserves de la biosphère	3	97 000 km ²	100 % sous statut de protection
ZICO	2	346,6 km ²	100 % sous statut de protection

L'Arganier (famille des Sapotacées) est un arbre, à la fois endémique et emblématique du sud-ouest du Maroc. Appelé parfois bois de fer en raison de sa dureté, parfaitement adapté à la sécheresse, l'Arganier, qui vit jusqu'à 200 ans, est précieux à plusieurs titres ; permettant de lutter contre l'extension du désert, il fournit bois de chauffe, fourrage aérien mais, surtout, l'huile d'argan. Cette huile, aux grandes vertus alimentaires et cosmétiques, est très prisée au niveau mondial et fait encore l'objet de recherches sur ses éventuelles propriétés antimicrobiennes et anti-oxydantes.

TUNISIE

Située à la pointe nord-est du continent africain, la République tunisienne jouit d'un climat méditerranéen dans sa partie septentrionale et le long de ses côtes, la pluviométrie moyenne annuelle variant de 600 mm au nord à moins de 100 mm dans l'extrême sud-ouest. Le désert du Sahara couvre plus de 30 % du territoire constitué, par ailleurs, de régions montagneuses et plaines fertiles. La dorsale tunisienne, une extension du Massif de l'Atlas, culmine à 1 544 m au Djebel Chambi. Membre de l'UMA, de l'UPM, de la LEA et de la CESS, la Tunisie poursuit avec succès la transformation structurelle de son économie.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les paysages sont des plus variés : montagnes au nord et à l'ouest, steppes centrales prolongées vers l'est par le Sahel tunisien, vastes plaines des façades côtières, oasis et grands espaces du Sahara aux dépressions blanchies par les efflorescences de sel (chotts), lac salé de Shat El-Jarid situé à 15 m en dessous du niveau de la mer, lagunes et bans ou cordons littoraux (tombolons) parsemant un littoral de 1 298 km, écosystèmes coralliens. Forêts de Chêne-liège et de Pin d'Alep, prairies, garrigue, maquis, steppes à Alfa se succèdent dans les 5 écorégions terrestres du pays qui en compte aussi 2 en mer.

FLORE ET FAUNE

La flore tunisienne compte 3 573 espèces de plantes et 2 244 espèces animales terrestres dont 84 de mammifères, 362 d'oiseaux et 63 de reptiles. Selon la Liste rouge globale, les espèces menacées d'extinction sont au nombre de 14 chez les mammifères, 8 pour les oiseaux et 5 parmi les reptiles ; 101 espèces végétales sont considérées comme menacées sur le plan national et 19 espèces exotiques envahissantes sont identifiées. Le milieu marin demeure peu connu mais il est fait état de 1 077 espèces végétales et de 2 386 espèces animales marines (incluant de nombreux mollusques et crustacés pour 59 espèces de poissons cartilagineux et 227 de poissons osseux).

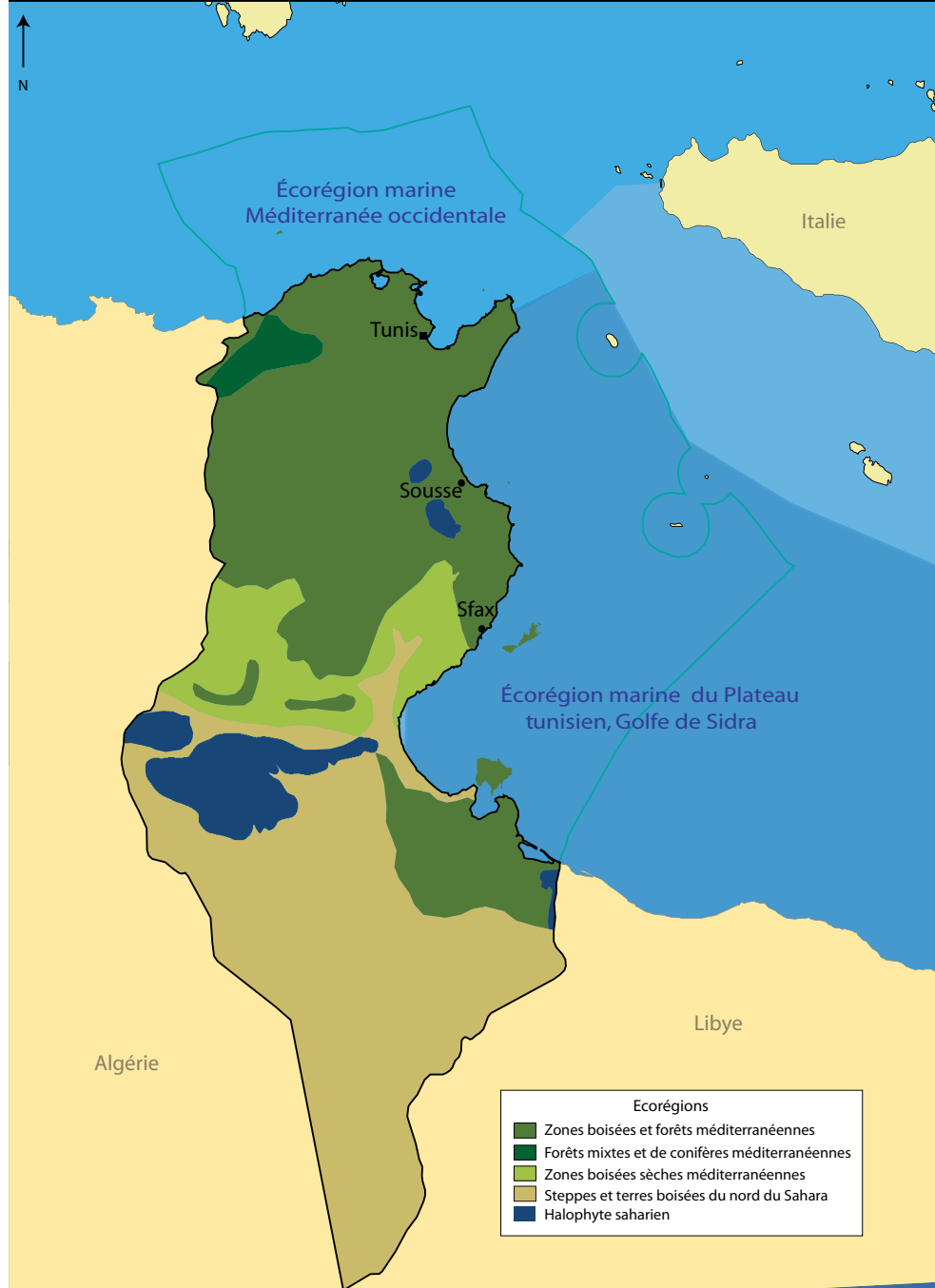
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Des problèmes environnementaux apparaissent, notamment dans la zone côtière du fait de la concentration de la population et des activités économiques qu'elle suscite : dégradation des sols, surexploitation des stocks halieutiques, moindre disponibilité des ressources en eau, pollution, introduction de variétés étrangères constituant toujours un danger pour la biodiversité. Mais le potentiel national en termes de richesses naturelles peut encore laisser espérer un large développement du "tourisme vert".

L'agriculture biologique est de plus en plus développée en Tunisie. Le secteur bénéficie d'un soutien important de la part du gouvernement dont l'objectif vise à doubler les superficies des cultures biologiques pour atteindre 500 000 ha en 2014.

GOUVERNANCE

Dès les années 1960, s'est développée une politique de reboisement et de lutte contre l'érosion et la désertification, incluant entre autres la création de plusieurs sites protégés. La "Stratégie nationale sur la diversité biologique à l'horizon 2020" prévoit 12 programmes régionaux de lutte contre la désertification avec protection contre l'érosion des sols et préservation des ressources en eau. Les connaissances au niveau des zones humides et des milieux marins restent à compléter, de même que la coordination des actions en faveur de l'environnement.



Superficie

162 155 km²

ZEE

370 km de large

Population

2007 10,1 millions

2020 11,4 millions

Densité de population

62 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

7 561 \$

Index de développement humain

0,769

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,9

COUVERTURE FORESTIÈRE : 12,6 %, 2,5 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 25 942 km²

Aires protégées terrestres	24	% du territoire sous statut de protection	
Cat. UICN I-II	8	4 054 km ²	2,5 %
Cat. UICN III-IV-V	16		
Cat. UICN VI			
Sites Ramsar	20	7 265,41 km ²	-
Réserves de la biosphère	4	-	-
Sites du Patrimoine mondial	8	-	-
ZICO	45	-	-

La Tunisie est sur la voie du grand couloir centre-méditerranéen pour les oiseaux du paléarctique occidental lors de leur migration vers l'Afrique. Ainsi, le lac Ichkeul, non loin de Bizerte, accueille des dizaines de milliers d'oiseaux hivernants de 180 espèces. Bien plus au sud, en milieu subdésertique, le Parc national de Bou Hedma a permis de réintroduire avec succès l'Autruche, l'Addax, l'Oryx algazelle et la Gazelle dama auprès du Mouflon à manchettes et de la Gazelle de Cuvier.

CARAÏBES & PLATEAU DES GUYANES

ANGUILLE
ANTIGUE-ET-BARBADE
ANTILLES NÉERLANDAISES (NL)
ARUBA
BAHAMAS
BARBADE
CUBA
DOMINIQUE
GRENADE
GUADELOUPE (F)
HAÏTI
JAMAÏQUE
PORTO RICO
RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
SAINT VINCENT ET LES
GRENADINES
TRINITÉ-ET-TOBAGO



CARAÏBES

14 Etats et 14 Territoires dépendants

Superficie

235 000 km²

ZEE

3 150 670 km²

Population

Antilles 41 964 775

Densité

176 hab./km²*variant de 22 hab./km² aux Bahamas**à 656 hab./km² à la Barbade*

Évolution de la population

2025 46 millions

2050 49 millions

SAINT-CHRISTOPHE-ET-NIÈVÈS

ÎLES CAÏMANS

ÎLES TURQUES ET CAÏQUES

ÎLES VIERGES AMÉRICAINES

ÎLES VIERGES BRITANNIQUES

MARTINIQUE (F)

MONTSERRAT

STE LUCIE

SAINT-MARTIN (F)

SAINT-BARTHÉLEMY (F)

PLATEAU DES GUYANES

4 Etats et 1 Territoire dépendant

Superficie

2 500 000 km²

Population

entre 1,5 et 2 millions

Densité

plus de 100 communautés amérindiennes

BRÉSIL

GUYANA

GUYANE (F)

SURINAME

VENEZUELA

Les Caraïbes sont composées des Petites Antilles, un chapelet de plus de 50 îles -la plupart volcaniques-, des Grandes Antilles, composées de 4 grandes îles plus anciennes, représentant 90 % des terres, et de l'archipel des Bahamas.

Formé au précambrien, le bouclier guyanais culmine à 3 040m au Pico de la Neblina. Réparti sur 5 pays entre l'Amazone et l'Orénoque, il comporte des plateaux d'altitude typiques (tepuy) d'où se jettent des cascades spectaculaires, dont la plus haute du monde (Salto Angel – 980m.). Il abrite 10 à 15 % des réserves d'eau douce mondiales.

Dans les Caraïbes, les principales activités économiques sont l'agriculture et le tourisme, avec une importante production pétrolière au sud de l'archipel. Certaines îles sont d'autant plus vulnérables qu'elles supportent une densité de population élevée avec des conditions de vie difficiles.

Les menaces sur le plateau des Guyanes sont essentiellement liées à l'exploitation des ressources minières et à la fragmentation du massif forestier.

Les principales structures de coopération régionale sont le CARICOM (Communauté des Caraïbes), l'Association des Etats de la Caraïbes (AEC), et l'Organisation des Etats de la Caraïbe Orientale (OECS). Dans le domaine de l'environnement et de la biodiversité, le principal instrument de collaboration régionale est la Convention pour la Protection et la Mise en Valeur du Milieu Marin dans la Région des Caraïbes, ou Convention de Cartagène (1981) et son Protocole SPAW.



DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Les Caraïbes et le Plateau des Guyanes appartiennent à l'écorégion terrestre Néotropique et à l'écorégion marine de l'Atlantique tropical Ouest. Au cœur de la Zone de Convergence Intertropicale, les climats y varient selon la localisation des îles, induisant une variété d'écosystèmes, des garrigues arides de La Barbade et des savanes de la Guyana jusqu'aux forêts tropicales/subtropicales humides d'Haïti en passant par la mangrove guyanaise. Nourries par les deltas de l'Amazone et de l'Orénoque, les écorégions marines profitent également de la proximité du Gulf Stream. Les Caraïbes constituent une zone d'intérêt majeur pour la biodiversité.

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-RÉGION

Dans les Caraïbes, sont protégés environ 28 138 km² de milieux terrestres (12 % du total) s'étendant sur 604 sites, et 81 727 km² de milieux marins (2 % des ZEE) répartis en 645 sites. Les milieux naturels du plateau des Guyanes bénéficient de protections importantes couvrant environ 24 % de cette zone, telles que les parcs nationaux Canaima (30 000 km²) et Parima Tapirapecó au Venezuela, le parc amazonien de Guyane (20 300 km²), le Parc national Montanhas do Tumucumaque (38 670 km²) au Brésil.

Les principales menaces sont les espèces envahissantes, le développement résidentiel (lié au tourisme), l'essor démographique et la surexploitation des ressources agricoles et minières.

Caraïbes

L'ensemble des îles doit faire face à plusieurs types de menaces naturelles (ouragans, tremblements de terre, glissements de terrain) qui pourraient s'aggraver dans le futur en raison du changement climatique. Elles doivent aussi faire face à une pression démographique importante et à l'impact des espèces introduites sur la flore et la faune endémiques. Sur tous ces points il est important de renforcer la coopération régionale.

Plateau des Guyanes

Dans cet ensemble forestier peu peuplé, les principales menaces, en particulier pour les populations autochtones, sont liées à la déforestation et surtout à l'exploitation minière (turbidité des eaux, contamination par le mercure, fuites de pétrole entre autres). La coopération régionale existante doit être renforcée pour prévenir globalement ces risques et assurer aux communautés locales une amélioration durable des conditions de vie.

DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

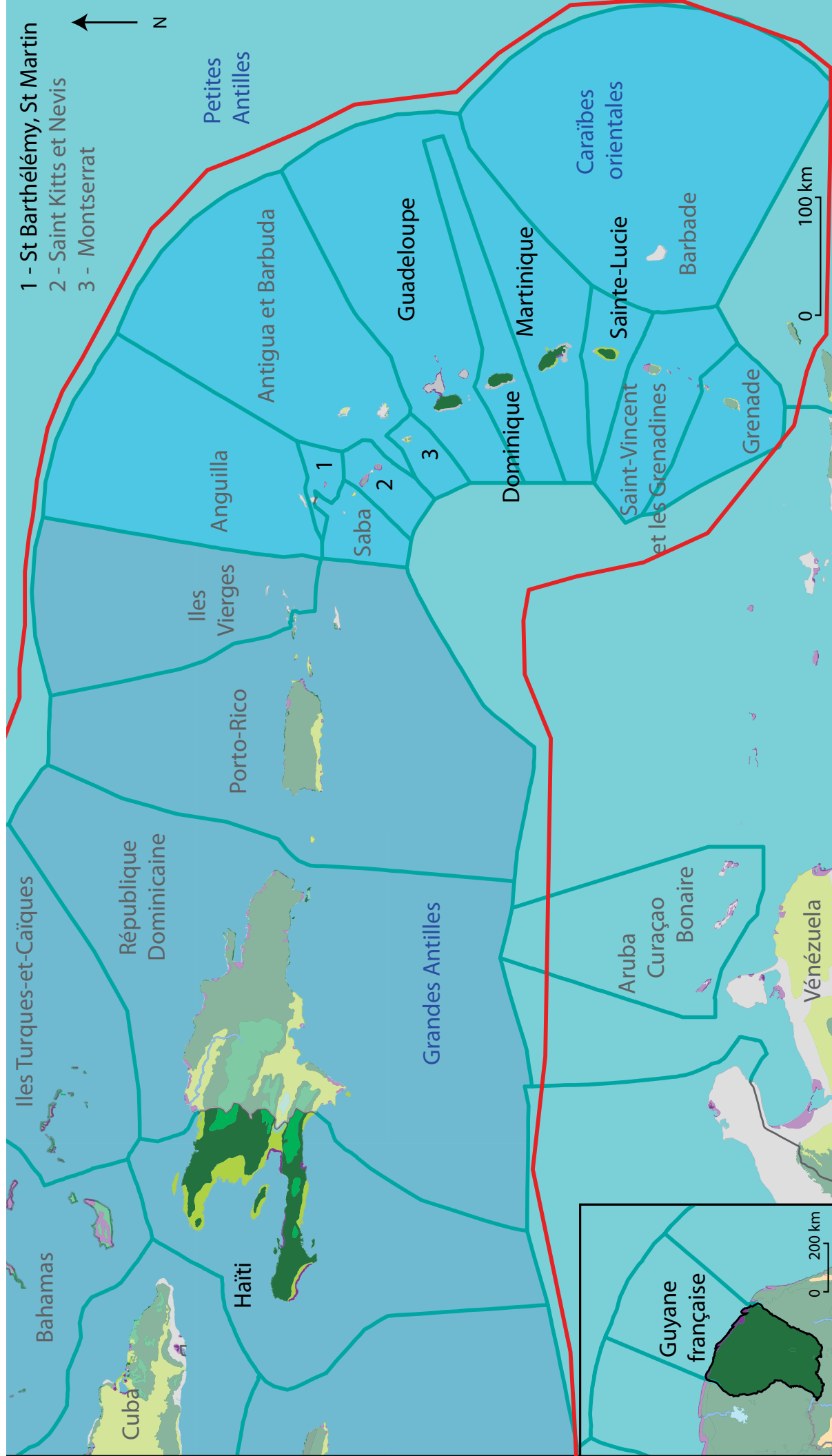
La barrière de corail d'Andros est la troisième plus grande au monde (225 km²). Les îles des Antilles se caractérisent par de forts taux d'endémisme terrestre et marin. En effet, 100 % des amphibiens, 95 % des reptiles, 74 % des mammifères et 72 % des plantes sont endémiques à la région. 8 à 35 % des taxons marins mondiaux sont considérés comme endémiques au Caraïbes.

Plateau des Guyanes et Caraïbes



Sur 11 000 espèces de plantes, 438 sont menacées (4 %), sur 1509 espèces animales, 265 sont menacées (17,6 %). Les espèces animales les plus menacées sont les amphibiens (77 %) et les mammifères (39 %). D'autre part, certains sites critiques sont les seuls habitats connus d'espèces en voie d'extinction (le Massif de la Hotte en Haïti abrite 13 espèces en voie d'extinction).

Les eaux douces guyanaises présentent les plus grandes concentrations de biodiversité au monde pour ce genre d'habitat. Les tepuys abritent également un endémisme remarquable, lié à leur isolement altitudinal et à des conditions édaphiques extrêmes. Le Plateau des Guyanes abrite 20 000 espèces de plantes vasculaires, dont 35 % sont endémiques, et 4011 espèces animales, dont 27 % sont endémiques, les plus fort taux sont enregistrés par les amphibiens (47 %) et les poissons d'eau douce (32 %). Il est couvert par 25 % des forêts pluviales tropicales mondiales.





DOMINIQUE

Située dans l'archipel des Caraïbes, "l'île aux 365 rivières" s'étend sur 47 kilomètres de long et 22 de large. Le Commonwealth de la Dominique bénéficie d'un climat tropical humide. Ses neuf volcans actifs, aux reliefs accentués, offrent des habitats variés et comptent parmi les plus hauts sommets des Petites Antilles. La pluviométrie varie de 2 000 mm sur la côte ouest jusqu'à plus de 7 000 mm à l'intérieur de l'île. L'économie, particulièrement vulnérable aux chocs externes, dépend en grande partie du tourisme et de l'exportation de produits agricoles.

Le Leptodactylus fallax, l'un des plus grands amphibiens au monde, ne se rencontre plus qu'à Montserrat et en Dominique. Disparu des autres îles où il était présent, il est en danger critique d'extinction. Son aire de répartition se limite à l'ouest de l'île. Sa population a fortement décru depuis l'année 2002, à la suite de l'apparition d'une maladie fongique, mais il continue néanmoins d'être chassé de façon intensive pour sa chair.

FLORE ET FAUNE

Environ 1 230 espèces de plantes vasculaires sont répertoriées, dont une vingtaine endémiques. Près de 175 espèces d'oiseaux peuvent être observées dont 2 amazones endémiques.

Les fonds marins abritent de nombreuses espèces d'intérêt particulier comme les hippocampes, poissons-crapauds, éponges-crânières ou tubulaires. L'île est également un lieu de ponte important pour la Tortue luth, une espèce en danger d'extinction.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La pêche locale souffre d'une dégradation des écosystèmes marins, causée par les effluents des exploitations minières dont les effets se font particulièrement sentir sur les derniers récifs coralliens. Trois nouveaux sites miniers ont commencé à être exploités dans le sud de l'île, jusqu'alors relativement préservé.

GOUVERNANCE

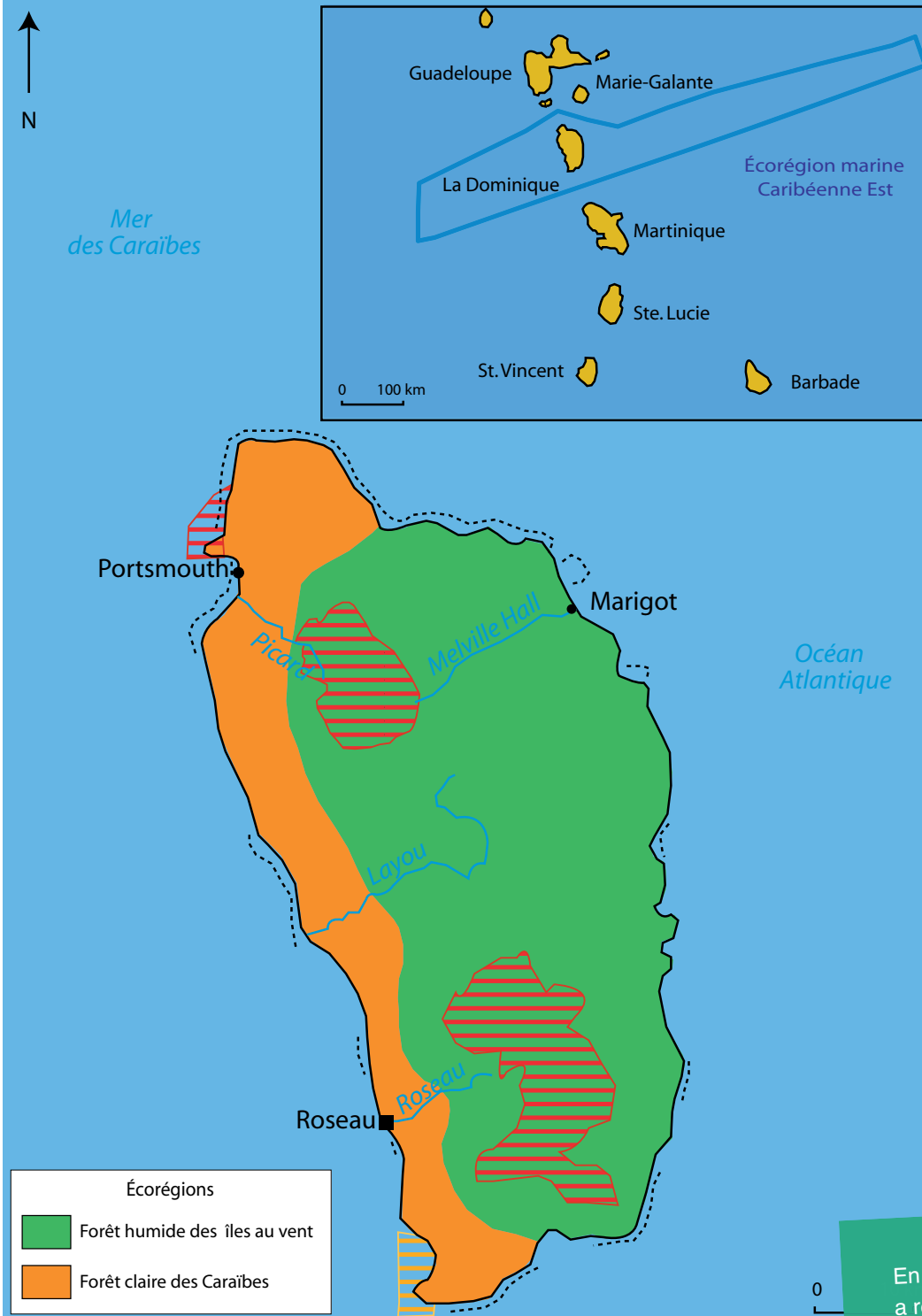
La Dominique protège strictement près de 15 % de son territoire et dispose d'une panoplie de textes législatifs et réglementaires pour la protection des forêts, des oiseaux, des coraux et le contrôle de la pêche. Elle dispose, par ailleurs, d'un texte sur l'aménagement du territoire (Physical Planning Act – 2002) et prépare un Plan national d'utilisation des terres pour répondre à la pression croissante du tourisme et à une reconversion progressive des cultures bananières à la suite de nouveaux accords commerciaux avec l'Union européenne.

Le secteur privé et les communautés locales protègent un nombre croissant de sites d'intérêts biologiques dans un but souvent touristique.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'île peut être séparée en deux écorégions bien distinctes : les formations arbustives xérophiles le long de la côte occidentale moins arrosée et la forêt tropicale sempervirente sur le reste de l'île. Ces deux formations sont typiques des îles sous le vent. La majorité de la population et des activités (exploitations agricoles et minières) se situent le long de la côte ouest avec, comme conséquence, des impacts forts sur les milieux naturels de cette zone.

La forêt, d'une richesse remarquable, s'est trouvée en grande partie préservée car située dans des zones escarpées impropres à l'agriculture et disposant d'un réseau dense d'aires protégées. La Dominique est marquée par son caractère volcanique et le fameux Boiling Lake, lac bouillonnant de 63 mètres de large (de fait, une immense fumerolle), est l'une des curiosités de l'île.



Superficie
751 km²

ZEE
28 985 km²

Population
100 000

Densité de population
91 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir
d'achat par habitant
10 404 \$

Index de
développement humain
0,81

ZONES HUMIDES : 0,9 km², 0,11 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			% du territoire
UICN Cat. I-II	2	108,53 km ²	14,4 %
UICN Cat. VI	6	98,06 km ²	
Aires protégées marines			
UICN Cat. III-IV-V	1	-	
Sites du Patrimoine mondial	1	68,57 km ²	
ZICO	4	106,7 km ²	

En 2005, la Dominique a reçu le "Green Globe 21", un label international récompensant les opérateurs du secteur du tourisme ayant opté pour une démarche d'amélioration de la gestion environnementale et sociale de leurs activités. Le projet écotouristique Waitikubuli National Trail, traversant l'île du nord au sud, devrait contribuer, en collaboration avec des collectivités locales, à réguler l'impact du tourisme au sein des réserves naturelles.

FRANCE - GUADELOUPE, MARTINIQUE, SAINT-MARTIN ET SAINT-BARTHÉLÉMY

Ces 4 îles appartiennent à l'archipel des Petites Antilles et comportent des îles volcaniques escarpées (près de 1500 m d'altitude en Martinique et une partie de la Guadeloupe) et des îles calcaires plus basses. Certaines sont des départements et régions français d'outre-mer (Guadeloupe et Martinique) et les autres des collectivités d'outre-mer. Les principales activités économiques, l'agriculture (banane et canne à sucre principalement) et le tourisme, ont un fort impact sur les milieux naturels. Elles induisent, en effet, une destruction et fragmentation des habitats, une pollution des eaux et des sols par les déchets et/ou par les intrants agricoles, comme le chlorodécone.

Une zone humide d'importance internationale : le Grand Cul-de-Sac marin - Guadeloupe. Inscrite par la France en 1993 comme site Ramsar, cette réserve naturelle couvre une superficie totale de 24 150 ha (26 % terrestre / 74 % marin).

FLORE ET FAUNE

Malgré une occupation humaine ancienne et l'introduction de très nombreuses espèces, ces îles présentent encore un fort endémisme terrestre local ou régional (Petites Antilles), en particulier au niveau des plantes vasculaires (1863 espèces indigènes – 13 % d'endémisme régional), des champignons, et du règne animal notamment chez les reptiles (30 % d'endémisme local) et les chiroptères (30 à 40 % d'endémisme régional). Enfin, 17 espèces de cétacés et 3 de tortues y sont également recensées.

Selon la liste rouge de l'UICN, 4 espèces de plantes et 8 de vertébrés sont éteintes, tandis que 38 espèces de plantes, 6 de vertébrés, une de mollusque et 260 à 270 espèces de plantes vasculaires sont menacées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Ils portent essentiellement sur l'alimentation en eau, la pêche côtière et le développement du tourisme.

Ces services sont menacés par une pression excessive sur certaines espèces marines (Langouste, Oursin blanc, Lambis), le développement des aménagements touristiques et industriels sur le littoral (forte pression sur les mangroves en particulier) et la fragmentation des milieux forestiers dégradés (Guadeloupe).

GOUVERNANCE

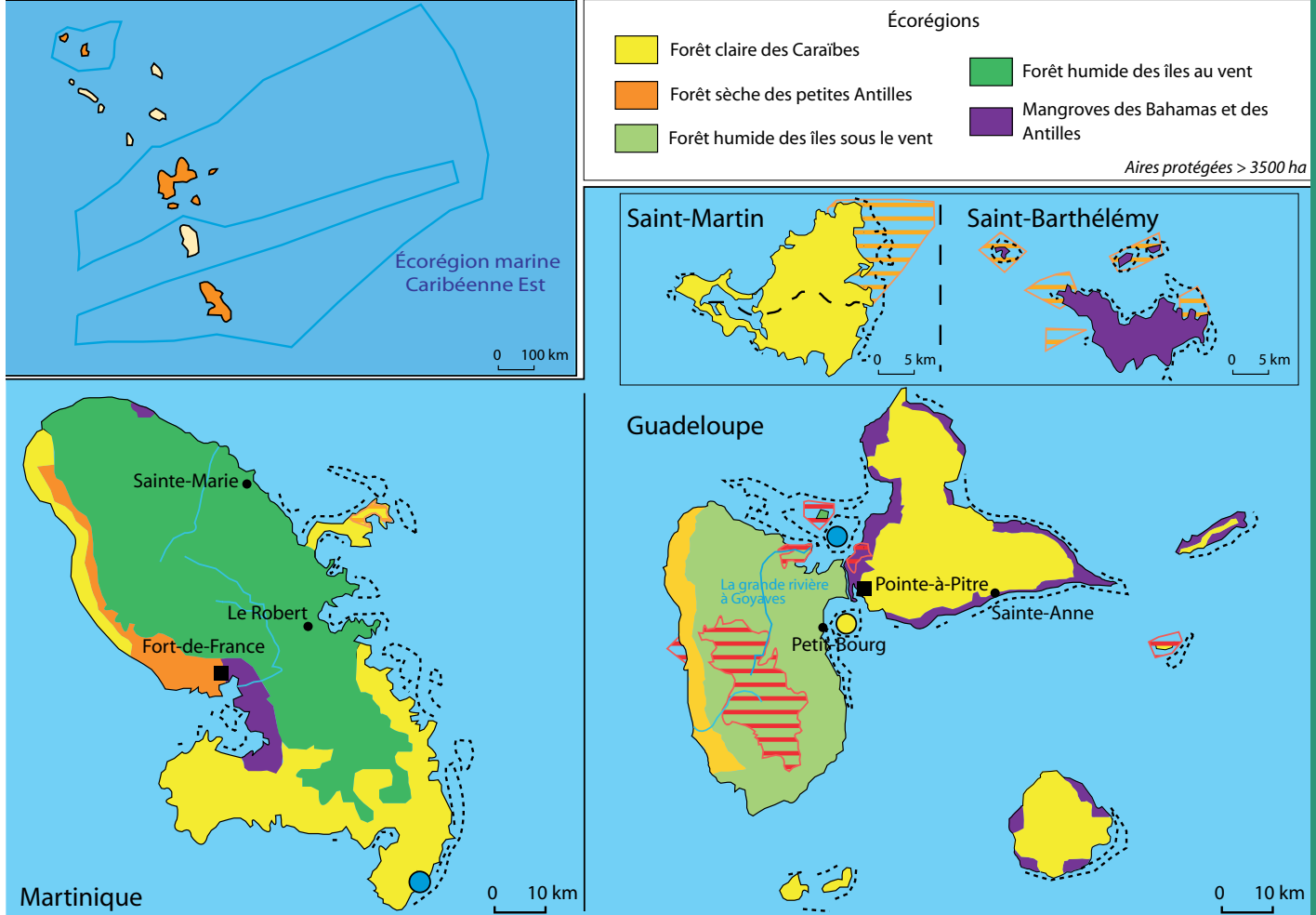
Le texte de référence pour l'ensemble de la région est la Convention de Carthagène de 1983. De nombreuses espèces animales et végétales terrestres indigènes bénéficient d'une protection par arrêté ministériel.

La protection (13,7 % du territoire) est globalement satisfaisante en Guadeloupe grâce au Parc national de la Guadeloupe (1989) et à la Réserve naturelle du Grand Cul-de-Sac marin. Elle est nettement moins bonne en Martinique (1,5 % du territoire protégé), le Parc naturel régional n'assurant pas une protection suffisante. Les collectivités de Saint-Martin et Saint-Barthélemy connaissent une forte pression foncière sur les milieux terrestres.

Des expériences d'éradication de certaines espèces envahissantes ont été menées (Ile Fajou : Rat noir et Mangouste) ou sont en cours.

Superficie
Guadeloupe* 1 634 km ²
Martinique 1 108 km ²
Saint-Martin 50 km ²
Saint-Barthélemy 21 km ²
ZEE
Guadeloupe* 86 000 km ²
Martinique 47 000 km ²
Saint-Martin 1 000 km ²
Saint-Barthélemy 4 000 km ²
Population
Guadeloupe* (2007) 405 500
Martinique (2007) 403 688
Saint-Martin 36 000
Saint-Barthélemy 8 400
Densité de population
Guadeloupe 248 hab./km ²
Martinique 364 hab./km ²
Saint-Martin 720 hab./km ²
Saint-Barthélemy 400 hab./km ²

*y compris Marie Galante, les Saintes, la Désirade, Petite Terre, Fajou, Ile à Kahouanne, et Tête à l'Anglais



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Ces îles présentent une zonation altitudinale plus ou moins marquée avec, au-dessus de 600 m, la forêt ombrophile tropicale de brouillard, encore bien conservée sur la Guadeloupe et la Martinique. En-dessous de cette altitude, le couvert forestier est encore de 26 % en Martinique mais subsiste seulement à l'état de lambeaux en Guadeloupe. Les récifs coralliens sont fortement dégradés et affectés par le changement climatique (blanchiment de 70 % des récifs en 2005). Il existe également des mangroves (52 km²) et des prairies marines (167 km²).

Le Grand Cul-de-sac marin a été inscrits comme site Ramsar en 1993, et une partie de la Guadeloupe bénéficie du label Réserve de Biosphère depuis 1992

L'ensemble s'inscrit dans point chaud majeur pour la biodiversité des Iles Caraïbes.

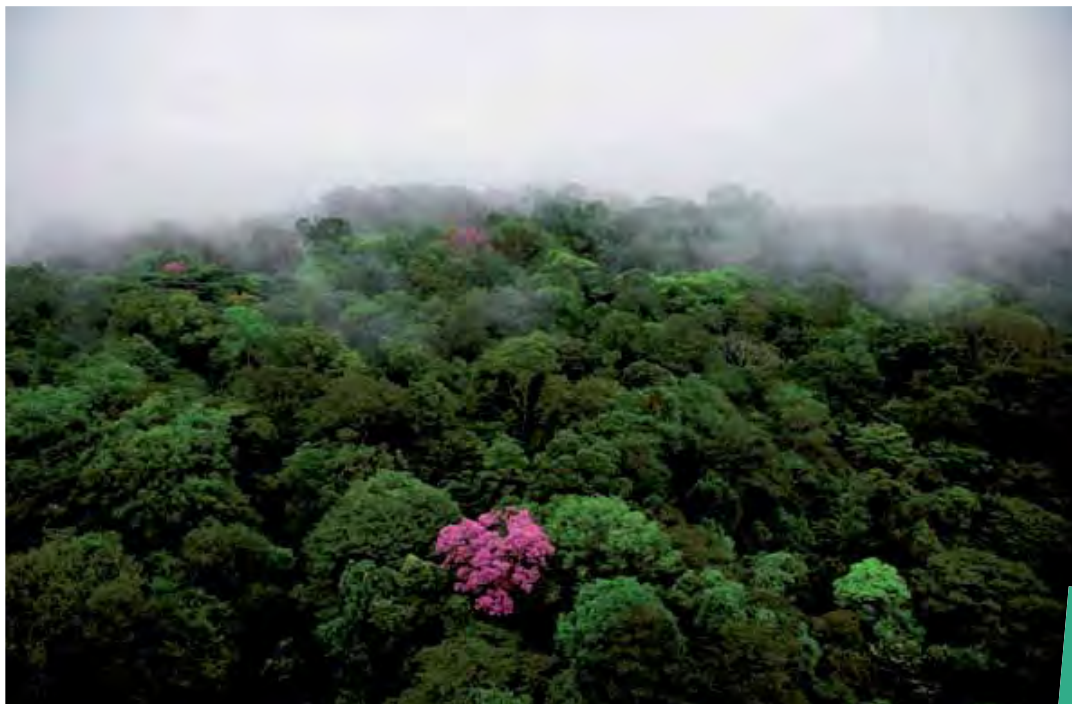
COUVERTURE FORESTIÈRE : Guadeloupe 822,7 km² (48,2%), Martinique 465 km² (41,2%)

ZONES HUMIDES (MANGROVE) : Guadeloupe 74,5 km² (4,4%), Martinique 18,4 km² (1,7%), Saint-Martin 0,75 km², Saint-Barthélemy 0 km²

Aires protégées terrestres		% du territoire
Guadeloupe		
UICN Cat. II	210 km²	12,3 %
UICN Cat. IV/V	23,7 km²	1,4 %
Martinique		
UICN Cat. IV/V	16,4 km²	1,5 %
UICN Cat. VI	627,25 km²	56,6 %
Saint-Martin		
UICN Cat. IV	0,0016 km²	
Aires protégées marines		
Guadeloupe	1 363 km²	
Martinique	0 km²	
Saint-Martin	0,029 km²	
Saint-Barthélemy	0,012 km²	
Sites Ramsar Guadeloupe	1	241,5 km²
Réserve de la biosphère Guadeloupe	1	697,1 km²
ZICO Guadeloupe et Martinique	25	

Les reptiles des Antilles françaises présentent un taux d'endémisme exceptionnel (30 %) et doivent être conservés précieusement.

FRANCE – GUYANE



La Guyane fait partie du Plateau des Guyanes, situé entre les bassins de l'Orénoque et de l'Amazone. Elle présente peu de relief (700 à 800 m au maximum) et sa population est concentrée sur le littoral. Elle abrite plusieurs communautés autochtones localisées en zone forestière et le long des fleuves. Sa dynamique démographique (taux de natalité : 3,1 %) est très élevée.

Les activités économiques liées à la nature sont peu importantes : maraîchage et production de fruits (communauté H'mong), pêche industrielle de crevettes et vivaneaux, et un peu d'écotourisme.

FLORE ET FAUNE

Leur connaissance reste très fragmentaire : 5 120 espèces de plantes supérieures identifiées (endémisme : 3,5 %), 480 espèces de poissons d'eau douce (endémisme : 35 à 40 %), 100 espèces de chauves-souris. L'endémisme est de 5 à 10 % pour les autres groupes de vertébrés. A noter la présence du Caïman noir et d'un important site de reproduction pour les oiseaux marins (île du Grand Connétable).

Les récifs coralliens sont absents, mais la présence de bancs de vase migrant entraîne une instabilité de la ligne de côte. La biodiversité est importante : 650 espèces d'algues, 450 de mollusques et 146 de crustacés identifiées. La présence de 5 espèces de cétacés, du Lamantin d'Amérique et de sites de ponte de 5 espèces de tortues marines est également à noter.

Aucune espèce éteinte ne figure sur la Liste rouge mais 114 plantes, 8 mammifères et 2 espèces de reptiles sont menacées.

Une réalisation remarquable : le Parc amazonien de Guyane, Un outil décisif pour la conservation des forêts du Plateau des Guyanes et pour la vie des communautés autochtones amérindiennes.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Ces services (chasse, pêche, bois de feux entre autres) sont essentiels pour les communautés amérindiennes et Noirs Marrons établies en forêt ou le long des fleuves. Le bois d'oeuvre est exploité à petite échelle en raison des difficultés d'accès. Les principales menaces sont liées à l'orpaillage en forêt (destruction de la forêt, braconnage et, surtout, contamination des eaux par le mercure et par les boues de lavage) et au braconnage dans les sites côtiers.

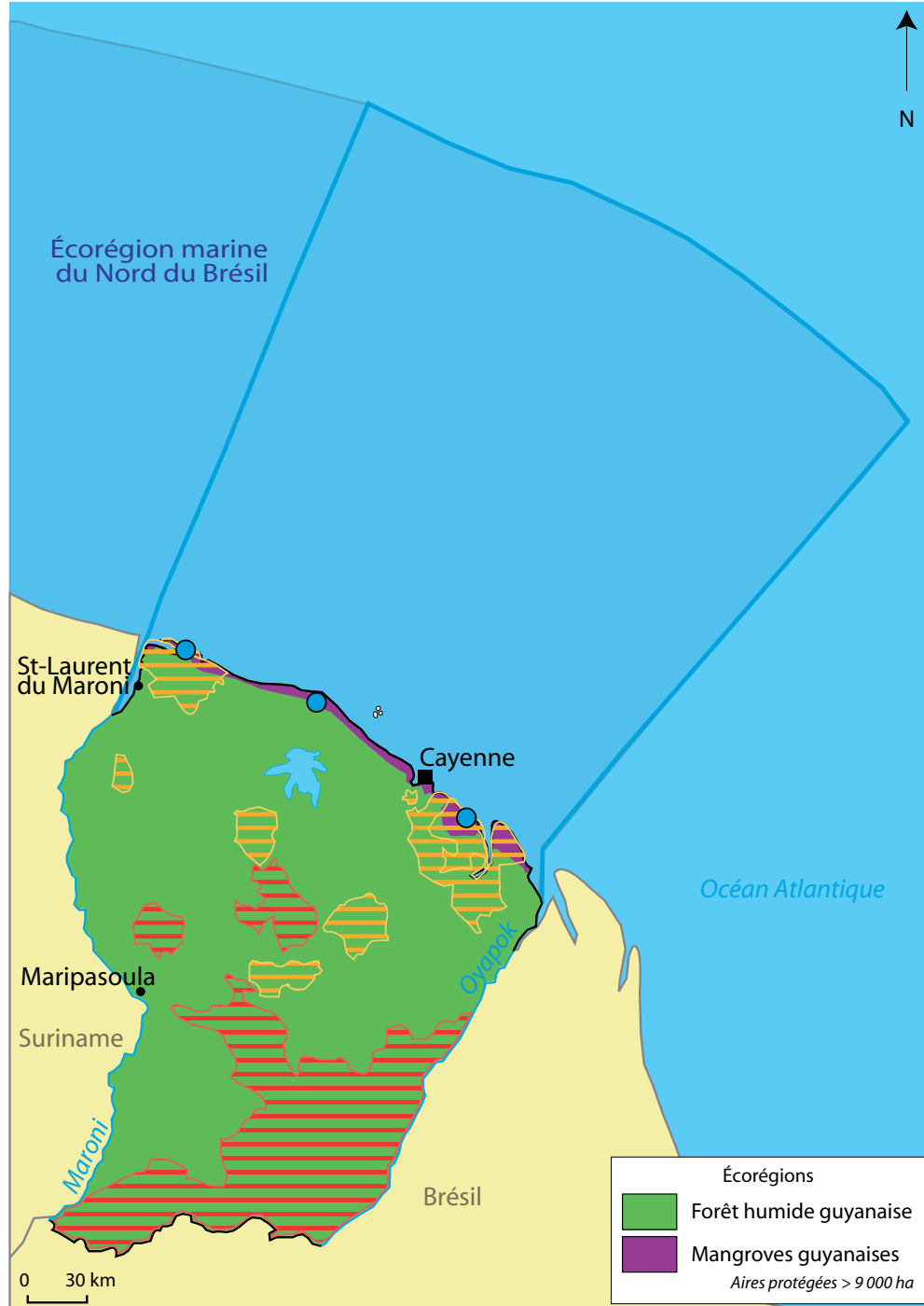
GOUVERNANCE

Le texte de référence pour l'ensemble de la région est la Convention de Carthagène de 1983. De nombreuses espèces animales et végétales bénéficient d'une protection par arrêté ministériel, mais il n'y a pas de législation de la chasse.

Certaines espèces introduites (tilapias en particulier) pourraient poser un problème de concurrence avec les espèces indigènes.

Les mesures de protection sont très intensives, avec plus de 30 % du territoire protégé, en particulier grâce à la création du Parc amazonien de Guyane en 2007 et la protection du site Ramsar du Marais de Kaw (Réserve naturelle nationale).

La plage d'Awala-Yalimapo : un site d'importance mondiale pour la reproduction de la plus grande des tortues marines, la Tortue luth.



Superficie

83 846 km²

ZEE

130 000 km²

Population

2007 215 036

Densité de population

2,56 hab./km²

Forêt	80 492 km ²		
Zones humides	700 km ²		
Aires protégées terrestres			
Cat. I-II	20 300 km ²	1	24,2%
Cat. IV-V	5 043 km ²	8	6%
Cat. VI	13 600 km ²	1	16,9%
Aires protégées marines		0	
Sites Ramsar	1 960 km ²	2	
ZICO		12	

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

On distingue la bande côtière, constituée essentiellement de mangroves, marécages, savanes (75 000 ha) et forêts sur sable blanc (30 000 ha), et la partie intérieure, couverte par une forêt équatoriale primaire, avec quelques reliefs et inselbergs.

Le réseau hydrographique est très dense et favorise une exceptionnelle diversité biologique.

La Guyane abrite deux sites Ramsar inscrits en 1992 : le Marais de Kaw et la Basse Mana.

En raison de la faible pression humaine hors de la bande côtière, les milieux naturels demeurent dans un état satisfaisant.

HAÏTI



La République d'Haïti, constituée par la partie occidentale de l'île d'Hispaniola dans les Grandes Antilles complétée par quelques îles, est dominée par une série de chaînes de montagnes occupant 75 % du territoire et culminant à 2 674 m (Massif de la Selle). Le climat, tropical dans les plaines, évolue vers un type subtropical en montagne. Une partie importante de la population vit de l'agriculture de subsistance, l'activité industrielle étant très limitée. Haïti est particulièrement exposée aux catastrophes naturelles en raison de la fréquence des ouragans et de l'activité sismique de la région. Le récent tremblement de terre du 12 janvier 2010, le plus terrible qu'ait connu le pays, a causé la perte de 300 000 personnes, détruit les infrastructures du pays et augmenté la pression sur le milieu naturel.

Une douzaine d'organisations de la société civile haïtienne se sont récemment regroupées au sein d'un réseau, dénommé Rézo-Ekolo, afin de renforcer la collaboration entre associations. Dans le contexte de la reconstruction suite au séisme du 12 janvier 2010, ce réseau s'efforce de jouer un rôle dans la planification de la reconstruction et du développement et de faire en sorte que les questions de biodiversité et de gestion des ressources naturelles soient pleinement prises en compte.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La déforestation, couplée à une pluviométrie importante, a eu pour conséquence une forte érosion et un appauvrissement des sols se soldant par une réduction de la fertilité des sols et une diminution des rendements agricoles. Elle cause également des coulées de boues et glissements de terrain meurtriers en raison des pluies diluviennes. Les eaux de pluies emportent d'importants volumes sédimentaires qui affectent durablement les milieux marins côtiers déjà fortement surexploités. Autrefois tournée vers l'exportation et maintenant vers la subsistance, l'agriculture n'est pas adaptée à ces contraintes, l'appauvrissement des sols générant toujours plus de défrichements, sur des pentes de plus en plus raides.

Les massifs forestiers résiduels, notamment le Massif de la Hotte et le Massif de la Selle, jouent un rôle important dans l'hydrologie des provinces du Sud et du Sud-est et pour l'alimentation en eau de la capitale Port-au-Prince et de plusieurs autres villes.

GOUVERNANCE

Avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Haïti met actuellement en place un Système National des Aires Protégées (SNAP), dont la coordination sera confiée à une Agence Nationale des Aires Protégées (ANAP). Plusieurs organisations de la société civile œuvrent pour la gestion de la biodiversité, notamment la Société Audubon et deux associations, la Fondation Seguin et la Fondation Macaya, qui travaillent dans les zones des principales aires protégées (Parc National de Macaya et Parc National de la Visite). Plusieurs agences bilatérales et multilatérales, ainsi que des associations comme BirdLife International, fournissent un appui technique et financier à la gestion des aires protégées et des bassins versants. Suite au séisme du 12 janvier 2010, un Plan National de Reconstruction et de Développement a été formulé, dont la coordination a été confiée à une Commission Intérimaire pour la Reconstruction d'Haïti.

Superficie
27 750 km²

ZEE
112 025 km²

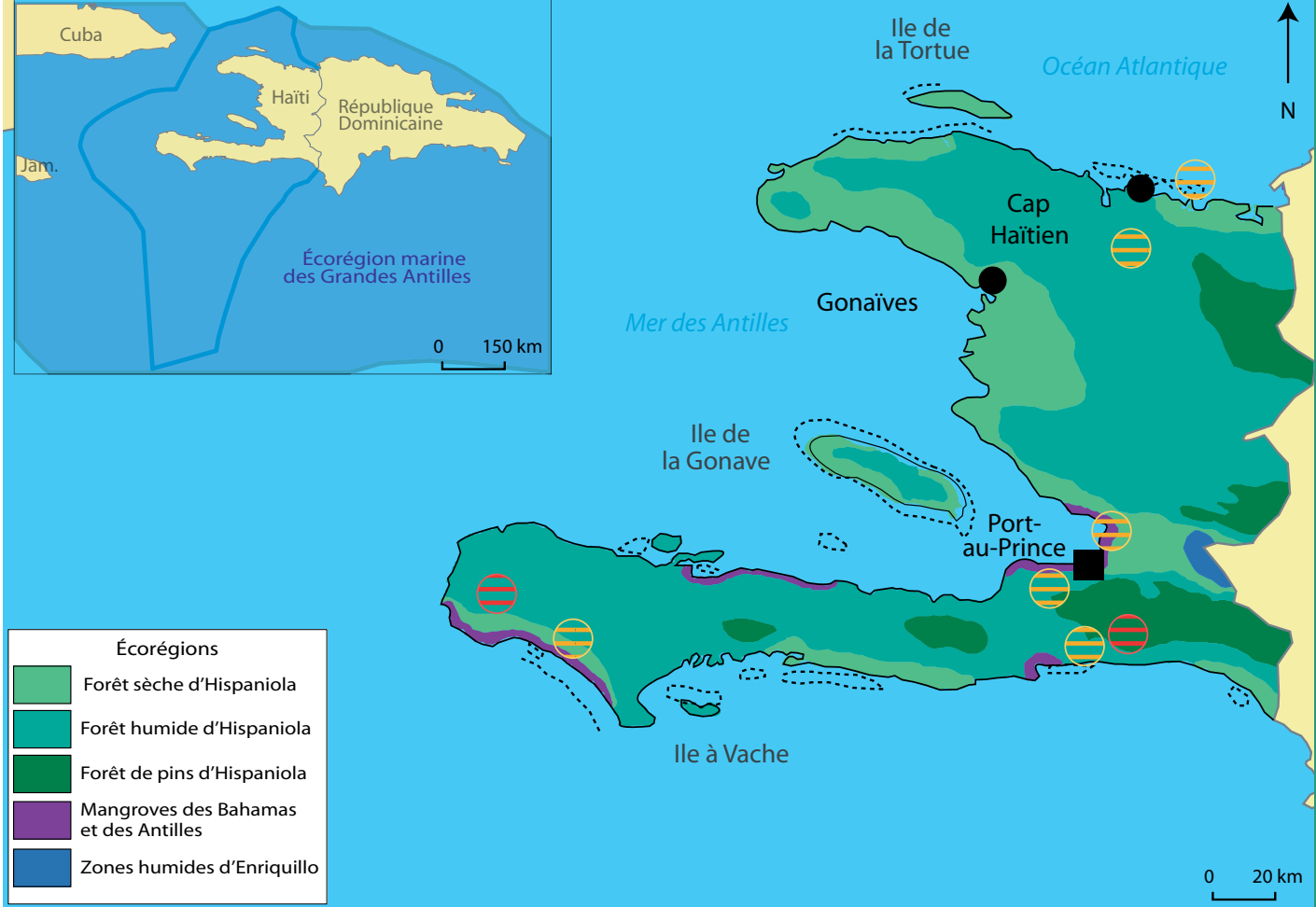
Population
2007 9,7 millions
2020 11,7 millions

Densité de population
349 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
1 340 \$

Index de développement humain
0,53

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,5



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Haïti est réparti en 5 écorégions : les forêts sèches, humides et de pins d'Hispaniola, les mangroves des Bahamas et des Antilles ainsi que les zones humides d'Enriquillo. L'île était à l'origine entièrement couverte de forêts mais les plantations successives (café, tabac, canne à sucre, cacao), la concentration foncière dans les zones de plaine qui a augmenté la pression démographique et agricole dans les zones de montagne, ainsi que la production de charbon de bois les ont progressivement fait disparaître. 70% du territoire présente des pentes fortes (supérieures à 20%) sujettes à l'érosion. Au niveau marin, les récifs coralliens, souvent stressés ou nécrosés, et les herbiers à phanérogames sont recouverts d'une sédimentation importante en provenance de l'érosion des sols, accentuée par le déboisement.

Les récifs coralliens couvrent 450 km² mais ne bénéficient d'aucun statut de protection. Les mangroves couvrent 134,57 km², sont très partiellement protégées et font l'objet de fortes pressions, notamment pour l'alimentation en bois des marchés urbains.

FLORE ET FAUNE

La flore d'Haïti est exceptionnelle. Il existe 5 242 espèces de plantes vasculaires dont 31 % sont endémiques à l'île. Les 76 arbres indigènes sont tous menacés de disparition et certains ne subsistent plus qu'en République Dominicaine. On recense 474 espèces de vertébrés, dont 25 % sont menacées de disparition. Sur les 28 espèces de mammifères terrestres indigènes, seules 2 ont survécu et sont menacées. Sur les 50 espèces d'amphibiens présentes, 27 sont endémiques, mais seulement 4 ne sont pas menacées d'extinction. On recense 27 espèces exotiques envahissantes menaçant les différents écosystèmes haïtiens, dont le Rat brun et la petite Mangouste indienne.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 1-3 % du territoire

ZONES HUMIDES (MANGROVE) : 1 129 km², 4,07 % du territoire

Aires protégées terrestres		% du territoire
Cat. UICN II	49,95 km ²	0,3 %
Cat. UICN II-III-IV	22,2 km ²	
ZICO	10	

Les forêts de pins d'Hispaniola recouvraient à l'origine près de 15 % du territoire de l'île mais elles ont pratiquement disparu d'Haïti. Les forêts résiduelles sont soumises à de fortes pressions, avec une importante population résidant en leur sein. Cette écorégion d'altitude (au-dessus de 850 m), jouait un rôle essentiel dans la gestion de l'eau et le maintien des sols accidentés. Plusieurs projets de restauration sont mis en œuvre, dont le Programme de Préservation et de Valorisation de la Biodiversité en haute altitude.



SAINTE-LUCIE

Etat des Petites Antilles, Sainte-Lucie est une île volcanique au relief montagneux, traversée, du nord au sud, par une dorsale centrale. L'intérieur du pays est en grande partie inhabité et les activités économiques se concentrent en majorité le long d'une étroite bande côtière. Sainte-Lucie est passée à une économie tertiaire, le tourisme étant le secteur économique le plus important. Le pays est membre de la CARICOM et de l'OECS.

FLORE ET FAUNE

Sainte-Lucie présente une diversité spécifique élevée, avec plus de 1 300 espèces de plantes vasculaires connues, dont 9 endémiques, et plus de 150 espèces d'oiseaux parmi lesquelles 6 sont endémiques. Près de 250 espèces de poissons des récifs et 50 de coraux sont répertoriées. Sont également à signaler 17 espèces de reptiles (7 endémiques) et 4 d'amphibiens (3 endémiques). Plus de 200 espèces de scarabées endémiques se trouvent sur l'île et sont en cours d'étude. Parmi les vertébrés évalués sur la Liste rouge, tous les reptiles (5 espèces), 2 % des espèces d'oiseaux (5 espèces), 34 % des poissons (17 espèces) et 7 % des mammifères (2 espèces) sont globalement menacées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

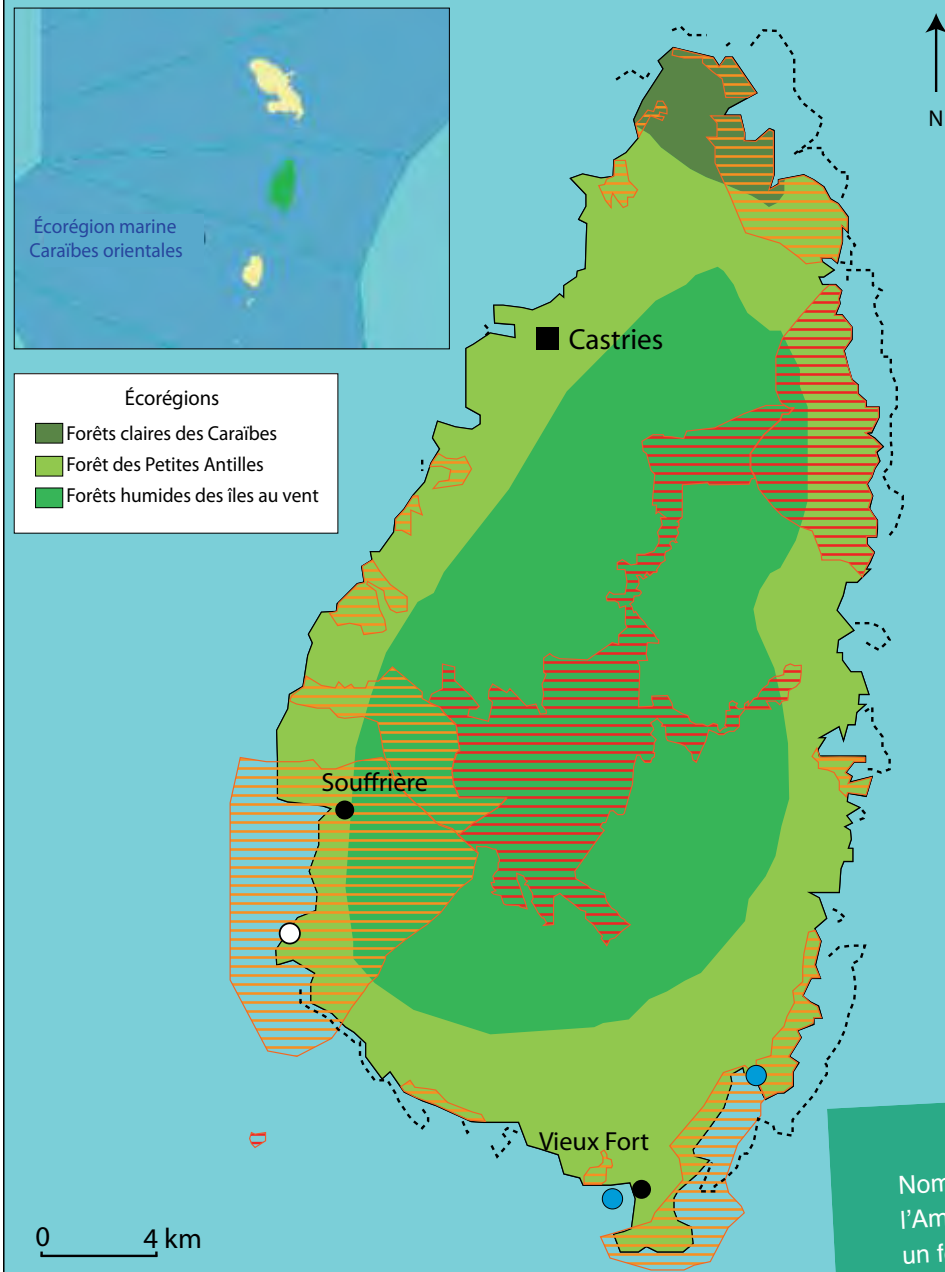
La contribution à l'économie locale du tourisme et des loisirs associés aux récifs a été estimée à 160-194 millions de dollars américains par le WRI en 2006. La valeur des services de protection du littoral par les récifs coralliens (érosion et dégâts des tempêtes potentiellement évités) s'élève à 28 - 50 millions de dollars en 2007. Outre son importante valeur culturelle, la pêche associée aux récifs a un impact économique direct de 0,4 - 0,7 millions de dollars par an. Le massif forestier joue un rôle essentiel pour la protection des sols, de l'hydrologie ou des espèces endémiques et menacées.

GOVERNANCE

Un certain nombre d'aires protégées existent et sont gérées par le service forestier, le service des pêches ou le Saint Lucia National Trust. Le réseau d'aires protégées, qui avait été conçu en 1992 à l'initiative du National Trust, est actuellement en cours de révision dans le cadre du projet de l'OECS sur les aires protégées et les moyens d'existence associés.

Les mesures de conservation de la biodiversité comprennent le lancement d'un programme pilote de suivi des tortues marines, des prises de pêche et des récifs coralliens ainsi qu'un projet de conservation et de recherche sur les iguanes. Seules trois aires protégées bénéficient actuellement d'un plan de gestion : la zone de gestion marine de la Soufrière, la zone de gestion des Pitons et l'aire protégée de Pointe Sable. Un nouveau plan de gestion et de politiques forestières, visant à réduire la perte et la dégradation de l'habitat, a été adopté en 2006. Un projet financé par le PNUE, dans l'objectif d'atténuer la menace des espèces exotiques envahissantes, sera achevé d'ici 2013.

La zone de gestion des Pitons (*Pitons Management Area*) couvre 2 900 hectares sur le littoral sud-ouest de l'île et est inscrite au Patrimoine Mondial. Elle comprend deux montagnes coniques d'origine volcanique, s'élevant côte à côte en bord de mer, et inclut la *Soufriere Marine Management Area*, aire de cogestion créée en 1992 suite à un intense processus de planification participative. Plusieurs espèces rares et endémiques de Sainte-Lucie y prospèrent. Des récifs coralliens en bon état couvrent quasiment 60 % de la partie marine du site. Un inventaire des écosystèmes marins de la zone a permis de répertorier 168 espèces de poisson à nageoires, 60 espèces de cnidaires, 8 de mollusques, 14 d'éponges et 11 d'échinodermes. Des Requins baleines et des Globicéphales tropicaux sont aussi observés au large.



Superficie
616 km²

ZEE
15 484 km²

Population
2007 168 000
2020 190 000

Densité de population
273 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
10 547 \$

Index de développement humain
0,82

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La végétation varie, des zones arbustives xérophiles et de mangroves sur le littoral, à une forêt pluviale luxuriante sur les sommets. Des récifs coralliens entourent environ 44 % des côtes de Sainte-Lucie. La moitié des zones humides du pays a été convertie pour l'agriculture et 22,5 % des forêts ont disparu entre 1977 et 1989. L'accélération du développement sur le littoral et la pollution des eaux côtières constituent deux des principales menaces sur la biodiversité de l'île.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 121 km², 19,6 % du territoire
(Central Statistical Office, 2001)

ZONES HUMIDES : 3,16 km², 0,5 % du territoire

Aires protégées terrestres		% du territoire	
Cat. UICN I	12	-	-
Cat. UICN II et V	38	environ 100 km ²	16,2 %
Aires protégées marines		-	-
Sites Ramsar	2	0,85 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1	29,09 km ²	
ZICO	5		

Nommée Oiseau national en 1979, l'Amazone de Sainte-Lucie a subi un fort déclin de sa population au vingtième siècle en raison de la chasse, de la destruction des milieux naturels et du commerce illégal. Cette espèce emblématique était proche de l'extinction au milieu des années 1970. La situation a pu être renversée grâce à la conservation de son habitat, à l'interdiction du commerce de spécimens dans le cadre de la CITES et à un moratoire sur la chasse dans les réserves forestières. Sa population est estimée à environ 800 individus et reste vulnérable en raison de ce faible effectif et d'une aire de distribution restreinte à une seule île.

AMÉRIQUE DU NORD SEPTENTRIONALE - CANADA



Le Canada*, dont les provinces du Québec et du Nouveau-Brunswick sont aussi membres de l'OIF, occupe la majeure partie de la portion septentrionale de l'Amérique du Nord et est géographiquement associé à la collectivité d'outre-mer française de Saint-Pierre-et-Miquelon. Le Canada est membre de l'Organisation des États américains et du Conseil de l'Arctique, où il fait figure d'acteur clé dans la gestion de la biodiversité par sa participation au Groupe de travail sur la Conservation de la flore et de la faune arctiques.

Le Canada est reconnu pour sa grande diversité écologique, géographique, climatique et culturelle. Classé au deuxième rang mondial pour ce qui est de sa superficie, il est bordé par trois océans qui offrent 243 000 kilomètres de côtes. Les eaux douces couvrent 8,9 % de la superficie du Canada. Le Canada présente six reliefs clairement distincts : Cordillère, Plaines de l'intérieur, Bouclier canadien, Grands Lacs et basses terres du Saint-Laurent, Appalaches et Arctique. La biodiversité s'avère être l'une des pierres angulaires de l'économie canadienne, comprenant à la fois les secteurs traditionnels des ressources naturelles et des secteurs émergents tels que l'écotourisme, la biotechnologie et la pharmaceutique.

Superficie

9 980 000 km²

ZEE

2 755 564 km²

Population

2007 32,9 millions

2020 37,1 millions

Densité de population

3,3 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

35 812 \$

Index de développement humain

0,966

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

7,1

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le Canada est l'intendant de grandes portions de la toundra, des forêts boréales et tempérées et des écosystèmes aquatiques de la planète, de même que d'étendues plus réduites d'écosystèmes de prairie et de désert polaire. Environ 45 % du territoire canadien se compose de forêts et de terrains boisés, ce qui représente environ 10 % de tout le couvert forestier du globe. L'Arctique canadien forme à peu près 20 % de la superficie circumpolaire du monde.

Les aires terrestres protégées du Canada couvrent 1 004 234 km² (9,93 % du territoire).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 45 % du territoire, 8 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 14 % du territoire

Aires protégées	5 371		% du territoire
Cat. UICN I-II		858 707 km ²	8,50 %
Cat. UICN III-IV-V		96 166 km ²	0,95 %
Cat. UICN VI		25 470 km ²	0,25 %
Sites Ramsar	37	130 666 km ²	protégés en partie*
Réserves de la biosphère	15	10 224 km ²	protégées en partie
Sites du Patrimoine mondial	9	176 027 km ²	protégés en partie
ZICO	592	448 299 km ²	protégées en partie

* Comprend des aires officiellement désignées comme protégées (incluses ci-dessus) et d'autres qui ne le sont pas.

* Étant donnée la situation particulière liée au fait que trois gouvernements du Canada sont membres de la Francophonie, cette fiche nationale fait office de fiche régionale et ne renferme donc pas de recommandations de niveau régional.

FLORE ET FAUNE

Il existe plus de 70 000 espèces dans les divers écosystèmes du Canada et l'on pense qu'il en reste autant à être identifiées. Alors que le Canada possède une diversité d'écosystèmes, la diversité de ses espèces est limitée et peu d'espèces sont endémiques. La raison étant qu'il y a dix mille ans l'ensemble du territoire était recouvert de glace mais aussi parce que peu d'espèces possèdent les capacités d'adaptation physiologique nécessaires pour résister à des hivers longs et froids.

Le Canada abrite certains des plus grands troupeaux de caribous en liberté de la planète et d'importantes populations sauvages d'ours (tel que les grizzlys, ours bruns, ours blancs et ours noirs), de loups, de martres, de castors, de lynx et plus de 200 autres espèces de mammifères. Plus de 300 espèces d'oiseaux migrateurs de l'Amérique du Nord séjournent au Canada au printemps et à l'été. Le Canada compte 54 espèces de plantes vasculaires, mammifères et poissons et mollusques d'eau douce qui sont reconnues comme y étant endémiques.

Une évaluation de la situation générale des espèces sauvages effectuée en 2005 a déterminé que 70 % des espèces étudiées sont en "sécurité", alors que 17 % sont "en péril" ou "possiblement en péril". Les régions où l'on retrouve le plus d'espèces en péril sont le sud de l'Ontario, du Québec et de la Colombie Britannique, là où les activités humaines sont les plus intenses et où la diversité biologique régionale est la plus élevée. Les quatre régions océaniques, en particulier l'Arctique de l'Est, ont aussi des proportions relativement élevées d'espèces en péril.

Les principales menaces envers la faune canadienne sont la perte d'habitat, la fragmentation et la dégradation, la pollution et la contamination, la surexploitation, les espèces envahissantes (notamment dans la région des Grands Lacs), la maladie, les prises accessoires et les changements climatiques. Les régions agricoles et celles les plus densément peuplées constituent des zones où les pertes et la fragmentation des habitats sont très importantes. Citons aussi en exemple l'Arctique où la fragmentation croissante et la perte de la glace de mer, conséquence des changements climatiques, constituent l'enjeu de conservation le plus critique pour les ours blancs.

LA PERTE DES SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le Canada est l'un des derniers rares pays du monde qui maintient des écosystèmes vastes et relativement non fragmentés contenant des processus naturels en activité. Malgré tout, d'après des estimations prudentes, les pertes économiques combinées et les coûts directs de l'invasion de seulement 16 des espèces exotiques au Canada, s'élèvent actuellement à 5,5 milliards de dollars chaque année.

À eux seuls, les services de la forêt boréale du Canada ont été évalués à quelque 93 milliards de dollars par année, ce qui est 2,5 fois plus élevé que la valeur marchande nette de l'extraction du capital de la forêt boréale au Canada. Les forêts canadiennes jouent d'ailleurs un rôle important pour la séquestration du carbone.

GOVERNANCE

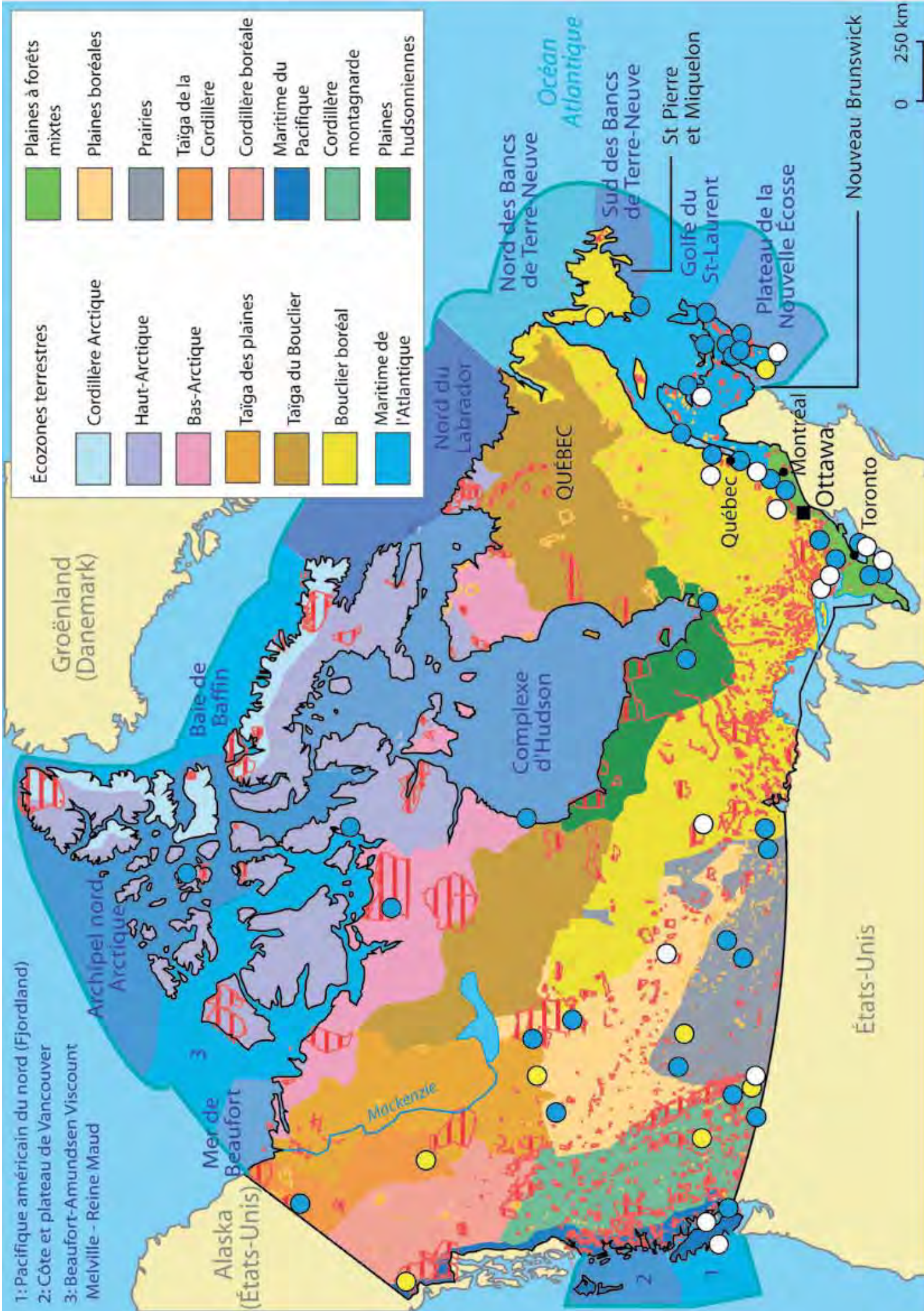
Le Canada est signataire de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB), dont il accueille le Secrétariat, de la Convention sur le commerce international des espèces menacées de flore et de la faune sauvages menacées d'extinction (CITES), de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats de la sauvagine (connue comme la Convention de Ramsar) et de l'Accord international sur la conservation des ours polaires.

En 2006, les ministres de ces gouvernements ont approuvé le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité pour le Canada. Les résultats les plus importants de ce cadre qui ont été atteints comprennent les initiatives intégrées basées sur les écosystèmes, les ajouts importants aux réseaux d'aires protégées du Canada, la restauration d'écosystèmes dégradés, les lois sur la protection des espèces en péril, les programmes d'intendance des habitats, les programmes de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, la gestion durable des ressources et une variété d'initiatives de recherche et d'évaluation relatives aux écosystèmes, aux espèces et à la génétique. De plus, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont adopté des stratégies, plans et indicateurs qui ciblent la diversité biologique.

En tant que premiers habitants du Canada, les peuples autochtones ont une relation unique avec ses écosystèmes, ses espèces et ses ressources. Cette relation se reflète dans leurs pratiques culturelles et spirituelles, ainsi que leur participation directe à des activités traditionnelles comme la chasse et la pêche. Ainsi, un engagement efficace des communautés autochtones dans les initiatives liées à la biodiversité est essentiel à la capacité du Canada d'atteindre ses objectifs de conservation de la biodiversité.

Il a été estimé que le Canada possède 25 % des milieux humides de la planète, occupant environ 14 % de la superficie du pays. Le Canada possède aussi les plus grandes tourbières de la planète et constitue donc un important puits de carbone terrestre au niveau mondial.

- 1: Pacifique américain du nord (Fjordland)
- 2: Côte et plateau de Vancouver
- 3: Beaufort-Amundsen Viscount Melville - Reine Maud



CANADA

NOUVEAU-BRUNSWICK



Le Nouveau-Brunswick, l'une des trois provinces maritimes du Canada, située entre la Baie des Chaleurs, le golfe du Saint-Laurent, la Baie de Fundy et le continent, profite d'un climat continental humide. Située sur l'orogène des Appalaches, la province a un relief très vallonné, des Hautes-terres du Nord-ouest, où le Mont Carleton culmine à 820 mètres, aux Bas-plateaux du Sud-ouest et à la plaine du Sud-est. Le fleuve Saint-Jean, long de 673 km, est le principal cours d'eau de la région et le deuxième plus grand bassin hydrographique des côtes atlantiques de l'Amérique du Nord.

FLORE ET FAUNE

Selon le COSEPAC et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 20 espèces d'oiseaux sont menacées, possiblement menacées ou vulnérables sur 432 évaluées, ainsi que 5 espèces de mammifères, 11 espèces de plantes vasculaires, 2 de reptiles et 20 de poissons.

Les populations d'oiseaux peuvent augmenter sensiblement selon les saisons, car la Province se trouve sur le couloir migratoire Est-Atlantique.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les services écosystémiques fournis par le fleuve Saint-Jean ont été importants pour l'histoire du Nouveau-Brunswick. L'écosystème de ce bassin hydrographique est pourtant menacé par les installations hydroélectriques -11 barrages- les perturbations se répercutant jusqu'à l'estuaire du fleuve, et la baie de Fundy. Le Saumon de l'Atlantique est particulièrement menacé dans ce bassin.

GOUVERNANCE

Les ressources naturelles sont gérées, soit par le gouvernement fédéral, soit par les provinces. Le gouvernement fédéral est responsable pour les ressources halieutiques, les oiseaux migrateurs et les terres dans les territoires du Nord (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut). Les provinces gèrent la plupart des terres publiques à l'intérieur de leurs frontières et sont responsables des lois sur la qualité de l'eau, de l'air et de l'environnement. Pour les espaces naturels, la responsabilité fédérale comprend les parcs nationaux et les réserves nationales de faune ; le Nouveau-Brunswick est responsable des parcs provinciaux et des zones naturelles protégées.

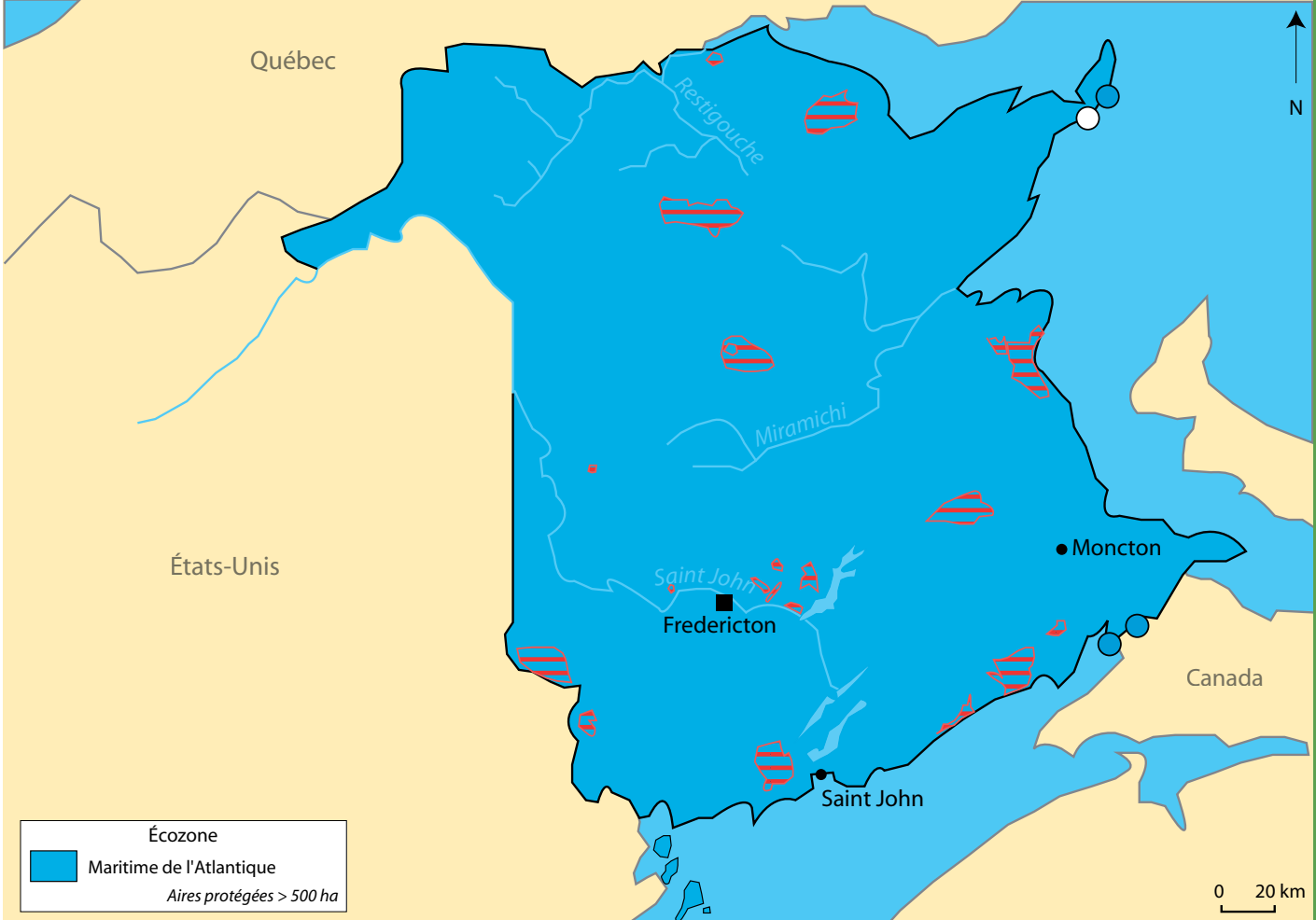
La Province a fait un pas vers l'inclusion d'une conscience de la biodiversité dans tous les aspects de la vie de ses citoyens avec le lancement de sa Stratégie pour la biodiversité en 2009. La stratégie encourage le développement et l'utilisation des ressources biologiques de la Province d'une manière qui permet à ses citoyens de vivre des prélèvements sur les productions de la nature sans réduire son capital.

Le Satyre fauve des Maritimes est une espèce endémique au Nouveau-Brunswick et au Québec, que l'on trouve dans les marais salés de la Baie des Chaleurs. Une fois la nymphe éclosée, le papillon adulte ne vit qu'une semaine. Classé en voie de disparition depuis 1996, il bénéficie d'un plan de rétablissement depuis 2005.

Superficie
73 440 km²

Population
2007 749 468

Densité de population
10,2 hab./km²



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le Nouveau-Brunswick appartient à l'écozone maritime de l'Atlantique. Les paysages varient sensiblement à l'Est, sur sa façade atlantique et ses côtes escarpées ; la Baie de Fundy enregistre les plus fortes marées au monde, avec des variations allant jusqu'à 16,1 mètres. La province est presque intégralement recouverte de forêts et traversée par de nombreux cours d'eau. La principale activité industrielle est la foresterie, qui représente un défi pour la conservation de la biodiversité des forêts.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 62 424 km², 85 % dont 11 % protégés

ZONES HUMIDES : 3 690 km², 5 % dont 14 % protégés

Aires protégées		% du territoire	
Cat. UICN I-II		2 280 km ²	3,1 %
Cat. UICN III-IV-V	78	6 024 km ²	8,2 %
Cat. UICN VI		0 km ²	0 %
% sous protection			
Sites Ramsar	3	184 km ²	0,2 %
Réserves de la biosphère	1	4 423 km ²	6 %
ZICO	11	2 620 km ²	3,6 %

La Baie de Shepody, au nord de la Baie de Fundy, couvre 12 200 ha. Elle comprend 7 700 ha d'eau en mer, 4 000 ha de bancs de boue, 800 ha de marais salés et 100 ha de plage. Elle héberge de grandes densités d'oiseaux côtiers, comme le Bécasseau semipalmé dont la population excède parfois 400 000 individus, attirés par le *Corophium volutator*, un crustacé dont ils se nourrissent. De ce fait, elle comporte 3 Zones importantes pour la conservation des oiseaux et fait partie de la réserve de biosphère de Fundy.

CANADA QUÉBEC



Plus vaste des dix provinces du Canada, le Québec partage ses frontières avec l'Ontario, le Nunavut, les quatre provinces maritimes de l'est du pays et les États du nord-est des États-Unis. Son territoire se caractérise, notamment, par la présence du fleuve, de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent, des basses-terres du Saint-Laurent, des Appalaches et du Bouclier canadien.

Le plus haut sommet, le mont d'Iberville, situé dans la chaîne des monts Torngat au nord-est du Québec, culmine à 1652 mètres. Quatre types de climat, maritime, continental humide, subarctique et arctique, favorisent la présence d'une grande variété d'espèces végétales et animales.

Le territoire du Québec fait partie de l'écozone néarctique.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Berceau du développement du Québec et du Canada, dont le territoire est actuellement occupé par près de 60 % de la population québécoise, la vallée du Saint-Laurent produit une vaste gamme de services écologiques : eau douce, chasse, pêche, aquaculture, tourisme et transport maritime. Depuis les années 70, de multiples efforts ont été déployés avec succès pour améliorer la qualité de l'eau du Saint-Laurent et de ses affluents.

GOVERNANCE

Un ensemble d'instruments législatifs et institutionnels permet d'assurer une bonne protection et une gestion durable de la diversité biologique au Québec. Sous la responsabilité du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs et du ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, membre du réseau panaméricain NatureServe, collecte les données nécessaires à la protection des espèces et des écosystèmes. Il est un outil de base pour l'application de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

Au chapitre de la gouvernance régionale, le Québec est partie prenante des organes qui gèrent les eaux d'un des plus grands bassins versants du monde, celui des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent, qui contient 20 % de l'eau douce du monde.

FLORE ET FAUNE

Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 392 espèces floristiques sur 2800 sont considérées en situation précaire, dont 18 sont vulnérables et 50 sont menacées. Pour la faune, 150 espèces sur 650 sont également considérées en situation précaire, dont 18 sont vulnérables et 20 sont menacées. Parmi ces espèces, les oiseaux sont les plus menacés (6 espèces vulnérables et 8 menacées). L'estuaire d'eau douce du Saint Laurent, les monts Chics Chocs et l'archipel de Mingan sont des Points chauds de la biodiversité, du fait du grand nombre d'espèces menacées endémiques à ces territoires.

Cette diversité faunique et floristique est relativement bien représentée dans le réseau des aires protégées au Québec. Ainsi, sur 36 espèces endémiques, 34 sont présentes dans au moins une aire protégée et plus des 2/3 des espèces menacées ou vulnérables le sont également. Le Québec est la deuxième région la plus riche en poissons d'eau douce du Canada avec 117 espèces. Par ailleurs, le littoral atlantique est le plus riche, avec 835 espèces marines.

Au cours des dernières années, le Québec a significativement augmenté son réseau d'aires protégées. Depuis 2002, il a fait passer la couverture initiale en aires protégées de 48 060 km² à 135 764 km² en 2010, soit à 8,14% du territoire. Ceci représente une augmentation de 1282 aires protégées en 8 ans. D'ici 2015, le Québec s'est fixé la cible de 12 % du territoire en aires protégées, ce qui représente environ 200 000 km².

**Superficie**1 667 441 km²**Population**

2009 7 828 879

Densité de population4,97 hab./km²**Produit intérieur brut**

en parité de pouvoir d'achat par habitant

31 675 \$

Index de développement humain

-

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

6

Le Caribou est représenté par trois sous-espèces, dont deux sont en statut précaire. Le Caribou des bois, écotype forestier *Rangifer tarandus*, est désigné comme espèce vulnérable. Il se déplace en hardes et son domaine vital peut varier de 32 à 1470 km². Fragilisé par l'exploitation forestière, il bénéficie d'un plan de rétablissement depuis 2005.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Près de 4 500 rivières et plus d'un demi-million de lacs couvrent 12 % du territoire. Ils se distribuent à l'intérieur de 430 bassins versants majeurs, dont 100 ont une superficie supérieure à 4 000 km². Le Québec est également responsable de l'intégrité écologique d'une zone côtière d'environ 14 000 kilomètres et de 153 562 km² d'un territoire marin parmi les plus vastes au monde sous la responsabilité principale d'un État fédéré. La biodiversité terrestre se répartit à l'intérieur de dix domaines bioclimatiques : trois domaines de toundras, deux de pessières, deux de sapinières et trois d'érablières.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 761 000 km², 46 % du territoire

ZONES HUMIDES : 170 000 km², 10 % du territoire

Aires protégées		% du territoire
Cat. UICN I-II	201	42 062 km ²
Cat. UICN III-IV-V	1 036	71 106 km ²
Cat. UICN VI	1 097	4 085 km ²
Sans catégorie	62	18 510 km ²
Total	2 396	135 764 km ²
Sites Ramsar	4	188 km ²
Réserves de la biosphère	4	69 724 km ²
Sites du Patrimoine mondial	2	2,15 km ²
ZICO	96	5 824,7 km ²



FRANCE SAINT-PIERRE-ET- MIQUELON

Collectivité territoriale française, l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon est situé à 25 km au sud de Terre-Neuve (Canada). Il bénéficie d'un climat océanique subpolaire. Par arbitrage avec le gouvernement canadien, sa Zone Economique Exclusive est un couloir de 200 milles de long sur 10 de large. La principale activité économique est la pêche (4 311 t en 2004).

FLORE ET FAUNE

Relativement riche, la flore compte 446 espèces de plantes vasculaires dont 44 % ont été introduites et au moins 50 % sont aquatiques ou semi-aquatiques. La faune terrestre est pauvre et totalement exotique.

L'avifaune migratrice est remarquable, avec 87 espèces nicheuses.

Au niveau marin, un grand nombre de mammifères sont régulièrement observés : Baleine à bosse, Grand rorqual, Dauphin à bec blanc, Globicéphale, etc., et la côte abrite des colonies de phoques. La Tortue luth est parfois de passage en été.

Quatre plantes et un oiseau sont inscrits sur la Liste rouge.

Le réchauffement climatique risque d'étendre les distributions spatiales des espèces envahissantes.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'un des services essentiels fourni par l'écosystème marin (les bancs de morues) a quasiment disparu du fait de la surpêche. Des produits de remplacement (Homard, Lompe, Crabe des neiges) assurent encore 10 % de la balance commerciale de l'archipel et l'économie locale se tourne maintenant vers l'écotourisme et le tourisme culturel.

La chasse est activement pratiquée sur les oiseaux migrateurs et certaines espèces introduites (Lièvre d'Amérique, Cerf de Virginie et Lièvre arctique).

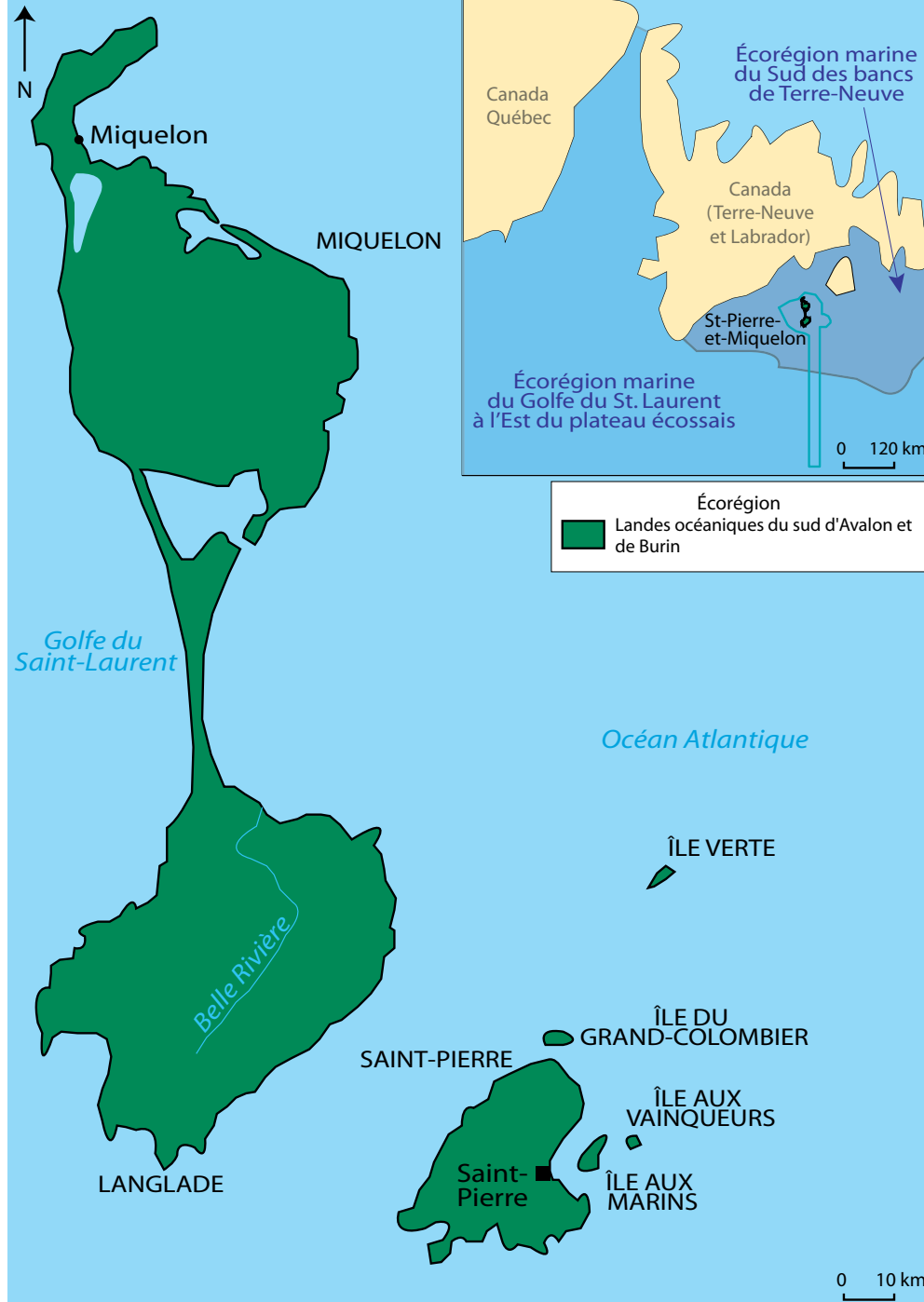
GOVERNANCE

D'une façon générale, la biodiversité est bien conservée dans l'archipel. Il existe néanmoins un certain nombre de menaces : urbanisation, construction d'infrastructures aéroportuaires, circulation de véhicules tout-terrain et de hors-bords, ainsi qu'une pression excessive de la chasse.

La réglementation s'inscrit dans le droit français.

Les milieux naturels bénéficient d'une protection partielle au titre d'une interdiction de la chasse dans 4 réserves. La mise en œuvre d'un plan d'action pour la biodiversité 2007-2010 est en cours.

Saint-Pierre-et-Miquelon joue un rôle important pour la reproduction des oiseaux marins et terrestres (87 espèces nicheuses) et pour la conservation des mammifères marins, en particulier le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*, près de 1 000 individus) et le Phoque gris (*Halichoerus grypus*).



Superficie terrestre
242 km²

ZEE
6 860 km²

Population
2007 6 318

Densité de population
26,1 hab./km²

La morue

une ressource marine exceptionnelle victime de la surpêche avec 99 % des stocks épuisés entre 1950 et 1992.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 60 km², 24,8 % du territoire

ZONES HUMIDES : 21,2 km², 8,8 %

Aires protégées terrestres		
Cat. UICN VI	30,35 km ²	6
Aires protégées marines		0
Sites Ramsar	10 km ²	1
Sites MAB		0
Sites du Patrimoine mondial		0
ZICO		2

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Malgré sa petite taille, l'archipel comporte une variété de milieux très influencés par l'océan qui conditionne toute l'écologie de ce territoire : plages de sables, dunes et prairies côtières, falaises, sommets dénudés et vallées aux torrents s'écoulant vers la mer, généralement couvertes d'une forêt boréale relictuelle.

La lagune du Grand Barachois est recensée sur la liste des zones humides susceptibles d'être désignées comme site Ramsar, dans la mesure où elle abrite des espèces d'oiseaux menacées. L'archipel contient deux ZICO : Ile de Grand Colombier et Ile Miquelon.

EUROPE CONTINENTALE

ALBANIE
ALLEMAGNE
ANDORRE
ARMÉNIE
AUTRICHE
AZERBAÏDJAN
BELGIQUE
BIÉLORUSSIE
BOSNIE-HERZÉGOVINE
BULGARIE
CHYPRE
CROATIE
DANEMARK
ESPAGNE
ESTONIE
ANCIENNE RÉPUBLIQUE
YOUGOSLAVE DE MACÉDOINE
FINLANDE
FRANCE



GÉORGIE	PORTUGAL
GRÈCE	RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
HONGRIE	ROYAUME-UNI
IRLANDE	ROUMANIE
ISLANDE	RUSSIE (PARTIE EUROPÉENNE)
ITALIE	SAINT-MARIN
KAZAKHSTAN	SERBIE
KOSOVO	SLOVAQUIE
LETTONIE	SLOVÉNIE
LIECHTENSTEIN	SUÈDE
LITUANIE	SUISSE
LUXEMBOURG	TURQUIE (PARTIE EUROPÉENNE)
MALTE	UKRAINE
MOLDAVIE	VATICAN
MONACO	
MONTÉNÉGRO	
NORVÈGE	
PAYS-BAS	
POLOGNE	

Nombre de pays

50 États indépendants

Superficie

10 180 000 km²

*incluant la partie européenne
de la Russie et de la Turquie*

Population

2009 731 000 000

Densité

72 hab./km²



Partie occidentale du continent eurasiatique, bordée à l'ouest par l'océan Atlantique, au nord par l'océan Arctique, au sud successivement par la mer Méditerranée, la mer Noire et la mer Caspienne, l'Europe est délimitée à l'est par la chaîne montagneuse de l'Oural puis par le fleuve Oural se jetant dans la mer Caspienne. Elle culmine à 5 642 m. au Mont Elbrouz dans le Caucase.

Le climat est conditionné par l'étalement en latitude du continent : à l'ouest, l'océan Atlantique et la mer Méditerranée jouent un rôle majeur dans la douceur de l'Europe occidentale, alors que les parties centrale et orientale possèdent un climat continental, et même arctique à la pointe nord.

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Le continent européen est composé d'une série de grands bassins versants qui drainent d'immenses superficies et alimentent les nombreuses mers et océans qui le bordent. Plusieurs chaînes montagneuses marquent le relief, dont les plus connues sont les Alpes, les Pyrénées, les Carpates, la chaîne balkanique, le Caucase et les Alpes scandinaves. De vastes plaines, fortement influencées par une longue présence humaine, sont encore en grande partie couvertes de forêts dont quelques unes, à l'état relictuel, sont localisées dans certains pays d'Europe centrale. Les mers et océans qui bordent ce sous-continent sont d'une richesse remarquable mais souffrent de l'activité humaine, dont la surpêche et les rejets importants de nitrates et phosphates. La région compte trois points chauds de la biodiversité : le Caucase, l'Irano-Anatolien et le Bassin méditerranéen.



ORGANISATIONS SOUS-RÉGIONALES

Le Conseil de l'Europe, l'Union européenne et la Communauté des États Indépendants sont les organisations sous-régionales les plus connues. Une série de conventions et organisations ayant trait à la biodiversité participent à l'intégration européenne, en particulier : la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne), la Convention européenne du paysage, la Convention pour la protection des Alpes, la Convention des Carpates, la Convention de Barcelone sur la Méditerranée, la Convention pour la protection du milieu marin dans la zone de la Mer Baltique (gérée par la Commission d'Helsinki, HELCOM), la Commission pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR), la Convention pour la protection de la Mer Noire et la Commission internationale pour la protection du Danube (ICPDR).

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-REGION

Adoptée en 1995 par le Conseil de l'Europe, la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère vise à favoriser l'application de la CDB dans la région. Cette stratégie a pour but d'encourager une mise en œuvre plus concertée et donc plus efficace des politiques, initiatives, mécanismes, fonds et programmes de recherche afin de préserver et améliorer la diversité biologique et paysagère du continent. Un outil majeur pour la mise en œuvre de cette stratégie est le Réseau écologique paneuropéen que les états se sont engagés à réaliser avant 2015. Ce réseau s'appuie principalement sur les sites Natura 2000 de l'Union européenne et le réseau Emeraude dans le cadre de la Convention de Berne.

Le réseau Natura 2000 a été mis en place par les 27 Etats membres de l'UE pour protéger les sites d'intérêt communautaire identifiés au titre des directives européennes Oiseaux et Habitats. Couvrant 18 % du territoire de l'UE et disposant d'un budget incitatif pour les gestionnaires de ces espaces, c'est la plus importante opération concertée de gestion durable des milieux naturels jamais menée dans le monde.

Dans l'ensemble, bien que des progrès importants aient été accomplis pour étendre le réseau écologique paneuropéen, beaucoup de ses zones centrales sont encore insuffisamment conservées. Ainsi, dans l'UE, seulement 17 % des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ont été jugés en état de conservation favorable en 2008. La Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes n'a été mise en œuvre que par un tiers des pays concernés.

DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

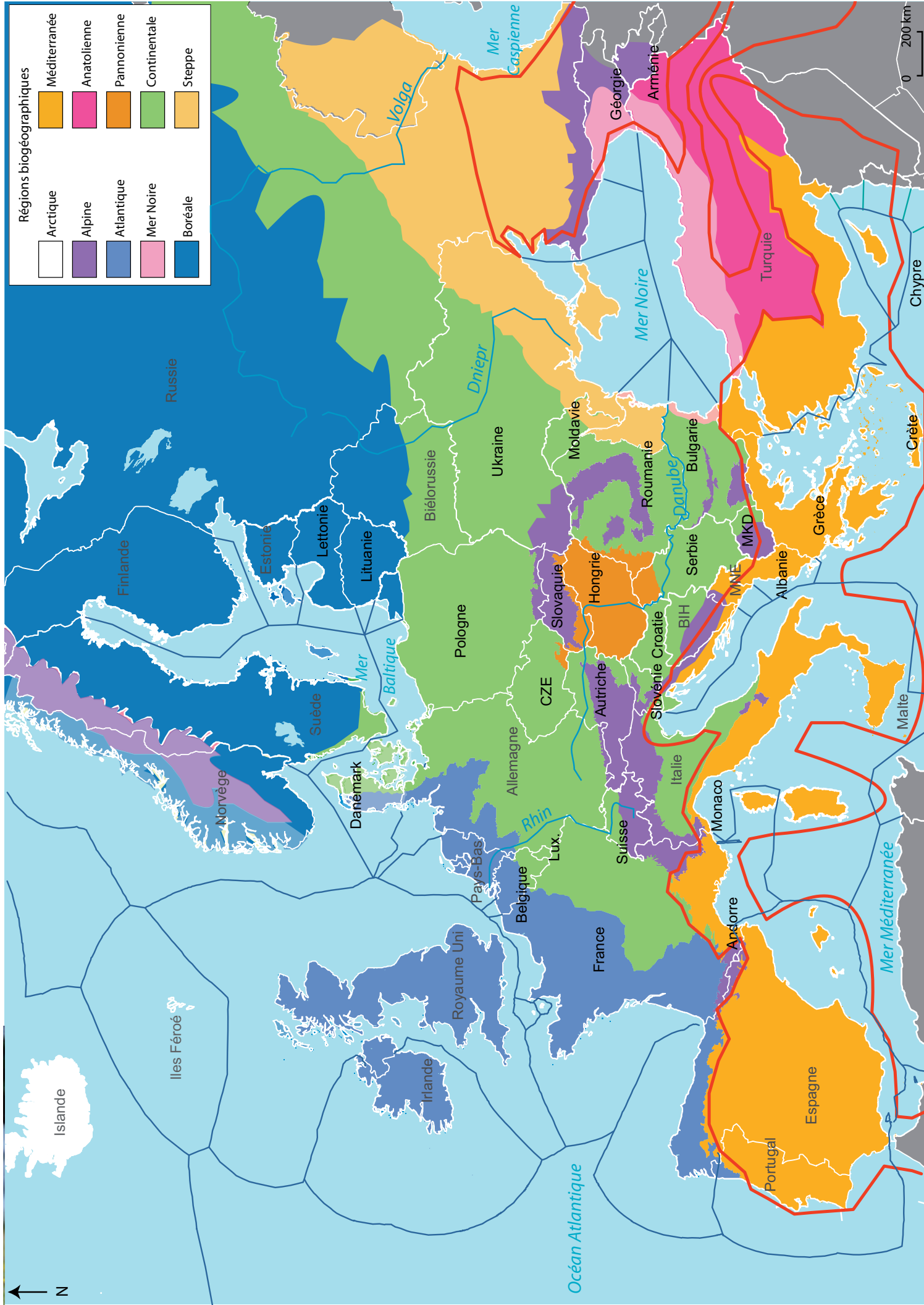
La diversité spécifique du continent européen est très importante à l'échelle de la planète. Si la partie nord du continent est relativement pauvre en raison de la dernière glaciation, de nombreuses zones importantes pour la biodiversité se concentrent sur son pourtour sud, sous influence méditerranéenne.

La flore et la faune du continent sont largement menacées. Parmi les espèces inscrites sur la Liste rouge européenne, 35 chez les mammifères (15 %), 19 pour les amphibiens (23 %), 27 de reptiles (19 %), 37 parmi les papillons (8,5 %), 21 espèces et sous-espèces de libellules (15 %) et 46 de coléoptères saproxyliques (11 %) sont menacées. La disparition, la dégradation et la fragmentation des habitats sont les premières causes de perte de la biodiversité en Europe. De nombreuses espèces envahissantes menacent aussi la diversité biologique européenne : le projet DAISIE a identifié 10 822 espèces exotiques en Europe, dont 10 à 15 % sont supposées avoir un impact économique ou écologique négatif.

RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES

- Développer le réseau écologique paneuropéen sur les bases du réseau Natura 2000 et l'étendre à l'ensemble de l'Europe ;
- Renforcer la coopération au niveau du bassin versant du Danube pour assurer une protection durable de ses milieux aquatiques et, en particulier, de son exceptionnel delta ;
- Renforcer les politiques de lutte contre les espèces exotiques envahissantes :
 - au niveau de l'UE, par l'adoption d'un nouvel instrument juridique sur ces espèces ou la révision du cadre législatif existant ;
 - au niveau paneuropéen, en mettant en œuvre la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes développée dans le cadre de la Convention de Berne et en établissant un système paneuropéen rapide d'alerte précoce à l'image de l'EWRR proposé par l'Agence européenne de l'Environnement.





ALBANIE

L'Albanie, pays principalement montagneux, est partagée entre les plaines bordant les mers Adriatique et Ionienne et les alpes balkaniques. Son climat est de type méditerranéen sur sa frange littorale, continental à l'intérieur des terres. Etape vers une possible adhésion à l'Union européenne, l'Accord de Stabilisation et d'Association entre l'UE et l'Albanie est récemment entré en vigueur. L'agriculture, principalement de subsistance, occupe près de la moitié de la population et produit 20 % du PIB.

FLORE ET FAUNE

L'Albanie compte plus de 3 300 espèces de plantes vasculaires, soit près de 30 % de l'ensemble de la flore européenne ; 20 % de cette flore est endémique aux Balkans. Les forêts d'altitude albanaises maintiennent des communautés de grands mammifères comme les loups, ours, lynx et chèvres sauvages mais, néanmoins, au cours des 25 dernières années, plus de 120 espèces de vertébrés ont perdu plus de 50 % de leurs effectifs.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les milieux naturels servent de support à une agriculture de subsistance qui occupe une place importante dans l'économie albanaise. La conservation des milieux forestiers, déjà fortement dégradés, est essentielle pour le maintien des réserves en eau dans un pays aux reliefs aussi accidentés sur une grande partie du territoire. Fait remarquable, la quasi-totalité de l'électricité produite est issue de barrages hydroélectriques ; ceux-ci ne peuvent cependant plus répondre à la demande actuelle et une production thermique est en train de se développer.

GOVERNANCE

L'Albanie est impliquée dans différents projets régionaux de réseaux d'aires protégées portant sur la gestion du Parc Prespa, la conservation du lac Ohrid et la gestion intégrée du lac Shkodra. Seulement trois aires protégées possèdent actuellement des plans d'aménagement. Les coupes illégales dans les forêts, y compris au sein de certains parcs nationaux, ont déjà détruit de larges surfaces forestières. L'Albanie est l'un des rares pays au monde à ne disposer d'aucun traitement d'eaux usées avec, en conséquence, une forte détérioration de la qualité des eaux douces et marines.

Le lagon de Karavasta, d'une superficie de près de 60 km², inclus dans une zone Ramsar et un parc national, héberge l'une des plus grandes colonies d'Europe de Pélicans frisés. Ces oiseaux peuvent atteindre une envergure de 3 mètres et un poids d'une douzaine de kg.

**Superficie**28 750 km²**ZEE**11 138 km²**Population**

2007 3,1 millions

2020 3,3 millions

Densité de population108 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

7 164 \$

Index de développement humain

0,82

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

2,6

Le lac Ohrid, l'un des plus vieux et des plus profonds d'Europe, héberge une importante avifaune et ses eaux, d'une grande transparence, hébergent 7 espèces endémiques de poissons. Des négociations sont en cours pour que l'entièreté du parc soit considérée comme un site naturel du Patrimoine Mondial et non seulement sa partie macédonienne.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 4 711 km² dont 3% sous statut de protectionZONES HUMIDES : 602,15 km², 2,1% du territoire total

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	17	1 031,15 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	776*	1 397,91 km ²	9,08% du territoire
Cat. UICN VI	4	182 km ²	
Aires protégées marines	1	125,7 km ²	
Sites Ramsar	3	830,62 km ²	
ZICO	15		

* dont 746 monuments naturels ne représentant que 3 490 ha, 25 réserves naturelles couvrant 63 663 ha et 5 paysages protégés totalisant 72 638 ha

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Aux confins des régions méditerranéenne et d'Europe centrale, le pays est constitué d'une grande diversité d'habitats et d'écosystèmes grâce à son relief, en grande partie montagneux, fortement accidenté. Il offre ainsi des conditions idéales pour le maintien d'espèces reliques et, chez les végétaux, pour le développement d'une forte spéciation et l'extension de l'aire de certaines espèces dans les Balkans.

ANDORRE

La Principauté d'Andorre, démocratie parlementaire souveraine depuis 1993, est un État des Pyrénées orientales, aux confins de la France et de l'Espagne. Le tourisme est le pilier de l'économie (environ 80 % du PIB). Le paysage est dominé par de hauts sommets montagneux et des vallées fluviales, avec une altitude moyenne de 1 996 mètres. Le climat est principalement tempéré mais avec de grandes variations suivant l'altitude. La majorité de la population est concentrée à Andorre-la-Vieille, la capitale, et dans ses environs.

FLORE ET FAUNE

La flore et la faune sauvages sont caractéristiques des Pyrénées, avec de nombreuses espèces endémiques au massif : le Léopard d'Aurelio, l'Isard, l'Euprocte des Pyrénées, la Gentiane des Pyrénées, le Lys des Pyrénées. Parmi les espèces végétales évaluées pour la Liste rouge nationale, 59 sont en danger critique d'extinction. Andorre abrite également deux espèces de mammifères menacées sur le plan mondial et présentes sur la Liste rouge de l'UICN, le Desman des Pyrénées et le Murin de Capaccini.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les milieux naturels d'Andorre subissent la pression croissante du tourisme et de l'urbanisation. Les écosystèmes aquatiques sont particulièrement menacés car la production de neige artificielle draine les zones de captage en amont. Les cours d'eau en aval sont en grande partie canalisés.

GOVERNANCE

La plupart des vertébrés sont protégés par la loi et des plans d'action existent pour certaines espèces. Andorre collabore également avec ses deux voisins pour mettre en œuvre des mesures de conservation d'espèces, comme le plan d'action pour le Gypaète barbu ou le programme de réintroduction de l'Ours brun. Aucun cadre ou plan d'action national n'existe pour la gestion des espèces envahissantes mais des mesures sont prises au cas par cas. Outre les deux parcs naturels, plusieurs réserves de chasse ont été établies par le gouvernement central pour accroître les populations de gibier. Andorre n'est pas un État partie à la Convention sur la biodiversité biologique mais il possède un statut d'observateur de la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques.

La diversité de papillons est remarquable pour un pays d'une superficie de seulement 468 km², avec 156 espèces, dont certaines globalement menacées ou quasi-menacées comme l'Apollon, l'Hespéride des Cirses, le Sylvandre et le Candide. Andorre a récemment initié l'utilisation des papillons comme indicateurs biologiques. Le suivi des papillons fournit des informations sur la dynamique de leurs populations et une indication de l'état de l'environnement en corrélant ces données à des variables sur l'environnement.

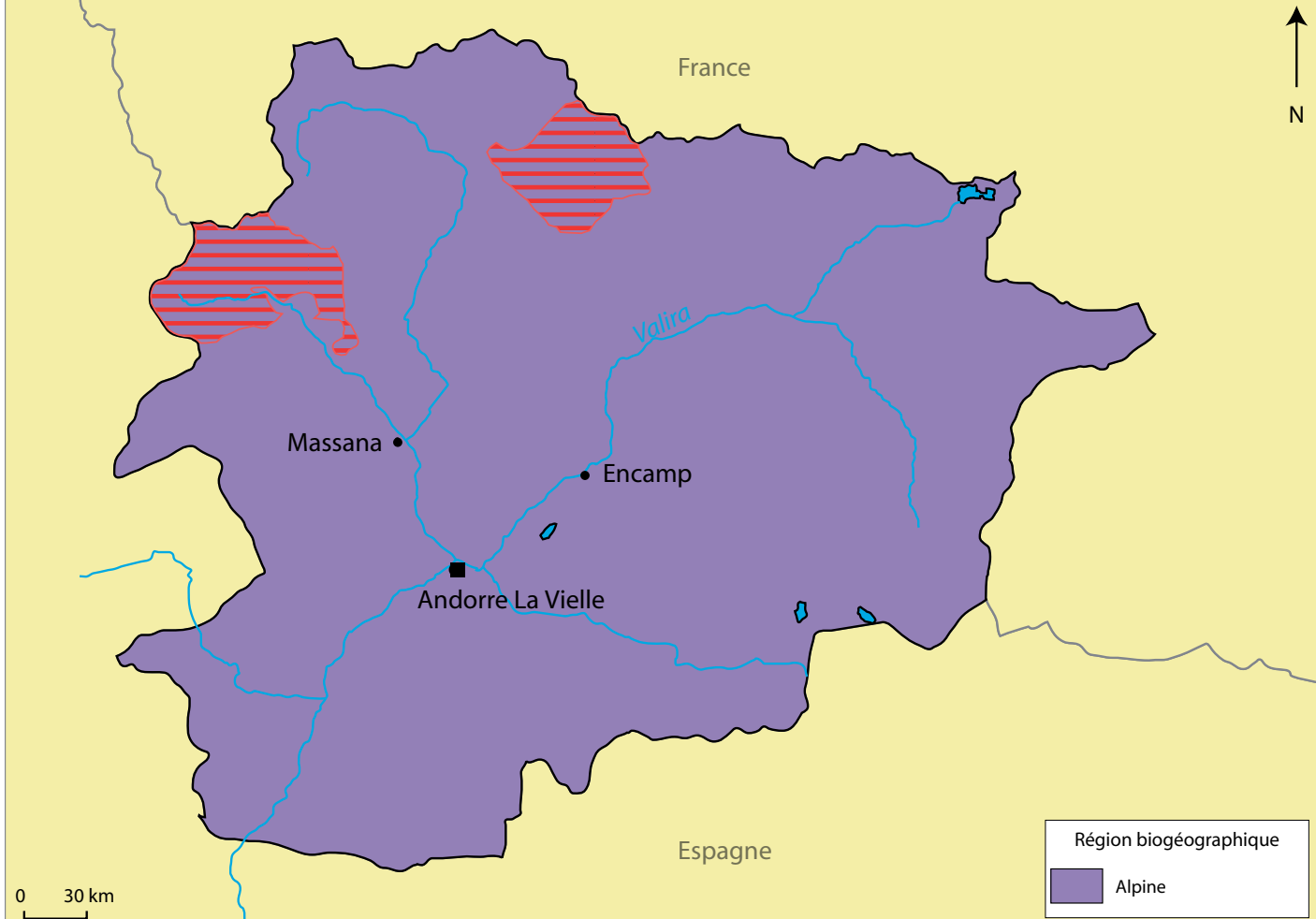
Superficie
468 km²

Population
2007 75 000
2020 100 000

Densité de population
115 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
44 900 \$

Index de développement humain
0,934



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les montagnes accidentées d'Andorre abritent divers écosystèmes alpins et subalpins : forêts de montagne de pins *Pinus uncinata*, prairies, pâturages alpins, fourrés de rhododendrons et de genièvres entre autres. Les hommes se sont traditionnellement installés dans les vallées, entraînant un important déclin de la végétation sur les berges des cours d'eau. Les pressions majeures sur la biodiversité sont le développement urbain et le tourisme, en particulier le développement de stations de ski. Aucune aire protégée n'a été créée et gérée au niveau national mais deux autorités locales – les paroisses d'Ordino et la Massana – ont établi des parcs naturels, respectivement de la Vallée de Sorteny et de Coma Pedrosa.

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	2	26,2 km ²	4 % du territoire
Sites du Patrimoine mondial	1	42,5 km ²	11,8 % sous protection
ZICO	1		

Le Gypaète barbu est menacé par l'empiètement sur son habitat lié à l'expansion continue de zones de ski et par la collision avec les câbles électriques. Il fait l'objet, depuis 1999, d'un plan de conservation comprenant un suivi régulier et des campagnes d'information. Les mesures de conservation prises durant la dernière décennie ont permis à l'espèce de se reproduire en Andorre pour la première fois.

ARMÉNIE



Située dans les hauteurs du Caucase, sous un climat continental, entre la mer Noire et la mer Caspienne, aux confins de l'Asie et de l'Europe, l'Arménie est un pays montagneux culminant à 4 095 mètres au Mont Aragats. Son activité économique, autrefois essentiellement basée sur l'industrie, repose aussi sur l'agriculture irriguée et l'élevage. L'Arménie est membre de nombreuses organisations internationales dont le Conseil de l'Europe.

Grâce à la participation active de l'Arménie au Plan écorégional de conservation de la biodiversité pour le Caucase, les populations fortement menacées du Léopard du Caucase, du Mouflon arménien et de la Chèvre épagre se sont stabilisées.

FLORE ET FAUNE

L'Arménie est l'un des réservoirs des variétés sauvages de nombreuses espèces cultivées en Europe. Le taux d'endémisme est de 3,5 % pour les 3 600 espèces de plantes vasculaires recensées et de 4 % pour les 535 espèces de mammifères. La Stratégie paneuropéenne des espèces envahissantes n'est pas appliquée mais un premier inventaire recense 42 espèces locales surabondantes et 8 espèces envahissantes exotiques.

La Liste rouge nationale recense 35 espèces de plantes et 19 de mammifères considérées comme éteintes dans le pays, par exemple le Mérione de Dahl ou le Chat de Pallas. Selon la Liste rouge globale de l'UICN, près de 20 % des 21 espèces de poissons, 15 % des 91 espèces de mammifères, 3 % des 291 espèces d'oiseaux et plus de 20 % des 31 espèces de reptiles sont menacées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'approvisionnement en eau du pays, qui est fortement dépendant du lac Sevan, est contaminé par des rejets agricoles croissants de nitrates et pesticides. L'actuelle relance d'activités agroalimentaires peut exercer un impact sur les milieux naturels puisque 20 000 ha de zones humides ont déjà été drainés. Les rejets d'eaux usées des exploitations minières constituent une autre menace sur les milieux naturels car ils sont rarement traités.

GOUVERNANCE

Près de 10 % du territoire, hébergeant plus de 60 % des espèces de flore et de faune, sont placés sous statut de protection, permettant ainsi à l'Arménie de respecter ses engagements vis-à-vis de la CDB. En outre, un sanctuaire et 6 nouveaux parcs nationaux sont en création. L'Arménie ne possède pas de stratégie nationale concernant l'agro-biodiversité et la conservation des variétés sauvages de nombreuses espèces cultivées.

La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontaliers et des lacs internationaux n'a pas été ratifiée. Le pays ne possède pas de plan de gestion forestière, bien que l'on puisse noter une baisse des coupes illégales.

Superficie

29 800 km²

Population

2007 3,1 millions

2020 3,2 millions

Densité de population

79 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

4 966 \$

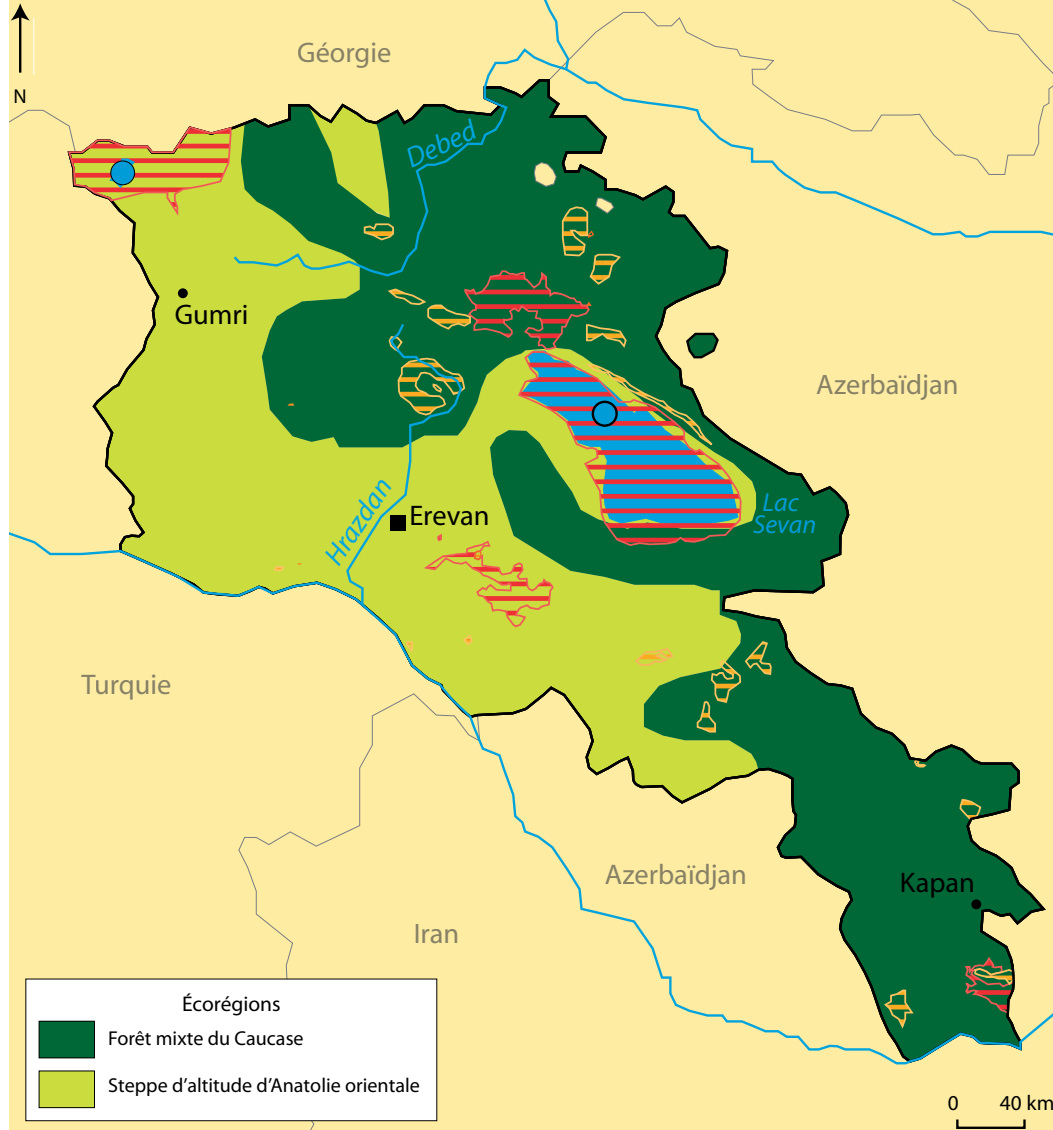
Index de développement humain

0,8

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,5



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'Arménie possède une biodiversité exceptionnelle du fait de la variété de ses paysages s'étageant sur plusieurs niveaux d'altitude, allant des zones désertiques aux prairies alpines et aux forêts parsemées de nombreux lacs, dont le lac Sevan (1 400 km² à 1 900 m), principal réservoir d'eau douce du pays. Le pays est partagé entre deux écorégions correspondant à deux points chauds de la biodiversité (Caucase et Irano-Anatolien).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 2 830 km² (2005), 9,5 % du territoire dont 59 % protégés

ZONES HUMIDES : 1 838 km², 6,17 % du territoire, une grande partie étant le lac Sevan

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	5	2 011 km ²	6,75 %
Cat. UICN III-IV-V	25	895 km ²	3 %
Cat. UICN VI	230	-	
Sites Ramsar	2*	4 922,39 km ²	30 % sous un statut de protection
ZICO	18		

*Sites de Sevan et Arpi

Le projet de Parc national du lac Arpi englobera le site Ramsar du même nom, une zone de nidification et repos pour les oiseaux migrateurs ; il assurera aussi la protection de 25 espèces de plantes et 30 espèces animales de la Liste rouge nationale, la plus grande colonie de mouettes arméniennes et le seul site de nidification, dans le pays, du Pélican de Dalmatie.

AUTRICHE

L'Autriche, pays d'Europe centrale et membre de l'Union européenne est une république fédérant 9 États (Bundesländer). La topographie est dominée par des montagnes culminant à 3 797 mètres. Une partie de la plaine pannonienne succède aux Alpes à l'est tandis que le massif moins élevé du Böhmerwald s'étend au nord du Danube. Le climat est tempéré et alpin.

FLORE ET FAUNE

Près de 3 000 espèces de plantes vasculaires et environ 45 000 espèces animales (dont 82 % d'insectes) sont décrites mais de nombreuses sont menacées au niveau national (33,4 % chez les fougères et plantes à fleurs) ou en danger critique d'extinction (10 % chez les vertébrés). Parmi celles évaluées pour la Liste rouge mondiale, 1/3 chez les mammifères, 3 % pour les oiseaux, 9 % parmi les reptiles et 14-18 % chez les poissons sont menacées. L'état de certaines, comme le Grand-duc d'Europe, la Loutre d'Europe, le Faucon pèlerin et la Cigogne noire, s'est beaucoup amélioré grâce aux programmes de conservation. D'autres, comme la Grande outarde et le Rollier d'Europe, subsistent avec de très faibles effectifs tributaires de mesures de conservation. 23 espèces exotiques sont envahissantes.

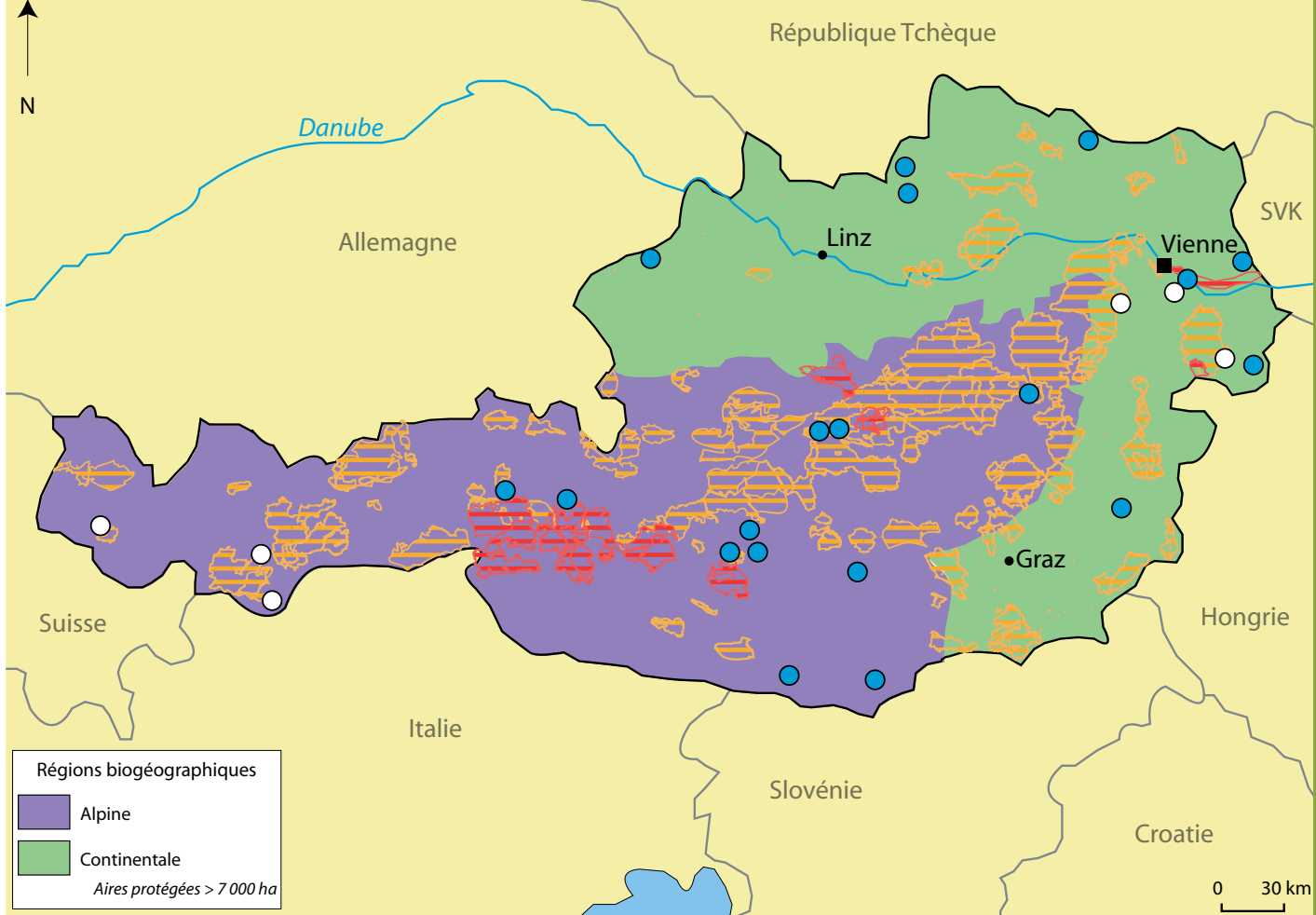
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les forêts jouent un rôle essentiel dans la prévention de l'érosion, des glissements de terrain, des inondations et des avalanches. La loi forestière, amendée en 2002, renforce la gestion durable et multi-opérationnelle des ressources naturelles. Le stock forestier et la superficie du couvert forestier ont augmenté au cours des dernières décennies. Le tourisme (environ 18 % du PIB), fortement tributaire de l'environnement et des paysages, constitue pourtant l'une des pressions majeures sur la biodiversité, les régions montagneuses étant les plus sensibles.

GOVERNANCE

La Constitution délègue une autorité quasi exclusive de la conservation de la nature aux 9 Bundesländer. Les gouvernements provinciaux promulguent des ordonnances plaçant des espèces rares ou menacées sous protection et désignent les aires protégées. Des programmes de conservation de certaines espèces menacées sont en cours. Créée en 1996, une Commission nationale sur la biodiversité – composée de représentants des ministères fédéraux et des autorités provinciales, d'ONG et de la communauté scientifique – coordonne les activités de conservation et favorise l'échange d'informations. La coopération transfrontalière pour la conservation de la nature a été renforcée et un plan national de lutte contre les espèces exotiques envahissantes existe depuis 2004.

Le programme des réserves forestières naturelles est un outil contractuel de protection : les propriétaires des forêts acceptent un maintien des écosystèmes forestiers sans intervention humaine, sur une base volontaire et en échange d'un paiement pour services. L'utilisation des forêts, la collecte de bois mort et la régénération artificielle sont interdites dans les réserves. Les parcelles sélectionnées sont représentatives des communautés forestières du pays et servent à la recherche.



COUVERTURE FORESTIÈRE : 58 553 km² , 69,8 % du territoire (GLC 2000), 38 620 km² (FAO 2005)

ZONES HUMIDES : 3 860 km² , 4,6 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	6	2 426 km ²	2,9 %
Cat. UICN III-IV-V	1 072	22 071 km ²	26,3 %
Natura 2000 - ZPS	96	9 869 km ²	11,8 %
Natura 2000 - SIC	168	8 978 km ²	10,7 %
Sites Ramsar	19	1 357,62 km ²	
Réserves de la biosphère	6	528,37 km ²	
ZICO	55		

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'Autriche est caractérisée par une grande diversité de paysages, des plaines pannoniennes aux hautes régions alpines, des zones humides aux habitats forestiers. Les zones herbeuses sont particulièrement diversifiées, avec 61 types allant des prairies humides aux zones herbeuses xérophyles en passant par plusieurs formes de marécages, tourbières de transition et marais. Les forêts incluses dans des aires protégées représentent un peu plus d'un million d'hectares. En 2008, 73 % des habitats d'intérêt européen étaient jugés en état de conservation défavorable.

Superficie
83 871 km²

Population
2007 8,3 millions
2020 8,5 millions

Densité de population
98,96 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
38 839 \$

Index de développement humain
0,96

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
4,9

La Grande outarde, l'oiseau volant le plus lourd au monde, est l'une des espèces mondialement menacées. Après un déclin sévère de toute la population pannonienne occidentale, celle-ci commence à augmenter en Autriche grâce à d'importantes mesures de gestion de l'habitat prises depuis dix ans. Un projet LIFE aborde la menace de collision contre les lignes électriques, principal facteur de mortalité de la population de grandes outardes en Autriche.



BELGIQUE

La Belgique est un pays d'Europe occidentale au relief peu marqué (point culminant : 694 m.). Elle est bordée au nord-ouest par la mer du Nord et présente un réseau hydrographique dense appartenant, pour l'essentiel, aux bassins versants de la Meuse et de l'Escaut, affluents du Rhin. Le climat est tempéré humide. L'agriculture céréalière, l'élevage bovin et la sylviculture restent des activités économiques notables. En raison de la structure fédérale du pays, l'essentiel des compétences liées à la protection de la nature est du ressort des régions, le niveau fédéral ne conservant que la gestion du domaine marin.

La Réserve naturelle des Hautes Fagnes, site d'importance Ramsar, couvrant plus de 42 km², est principalement composée de tourbières, de landes et de forêts présentant une flore et une faune exceptionnelle. Le Parc naturel Hautes Fagnes – Eifel, transfrontalier avec l'Allemagne, englobe celui-ci et fait plus de 700 km² en Belgique.

FLORE ET FAUNE

En 2003, 36 300 espèces avaient été identifiées en Belgique mais il pourrait y en avoir 50 % de plus. En Flandre, 7 % des espèces identifiées sont éteintes localement et 47 % sont menacées d'extinction. En Région wallonne, selon les groupes taxonomiques, de 40 % à 80 % des espèces sont menacées d'extinction. En Région de Bruxelles-Capitale, ville région densément peuplée, 80 plantes supérieures, 12 oiseaux et 3 espèces d'amphibiens ont localement disparu. 90 espèces exotiques sont reprises dans le système national de surveillance des espèces envahissantes, dont 40 sur la liste noire, 31 sur la liste de surveillance et 16 sur la liste d'alerte. L'une d'elles est la Coccinelle asiatique, importée pour la lutte biologique.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Malgré des ressources en eau abondantes, l'approvisionnement des grandes villes en eau potable devient problématique. En effet, l'agriculture intensive, avec l'utilisation massive de nitrates et de phosphates depuis les années 60-70, a contaminé l'ensemble des eaux de surface et une part croissante des eaux souterraines.

GOUVERNANCE

Avec près de 11 % du territoire couvert par des aires protégées, la Belgique respecte son engagement vis-à-vis de la CDB. De plus, le réseau Natura 2000 couvre approximativement 12,6 % du territoire national et 12 % de ses eaux territoriales. En revanche, la Belgique n'atteindra pas le bon état écologique de ses eaux pour 2015, malgré l'installation progressive de stations d'épuration. Deux importantes associations (Natuurpunt en Flandres et Natagora en Wallonie) sont actives dans la conservation de la nature.

Superficie
30 530 km²

ZEE
3 453 km²

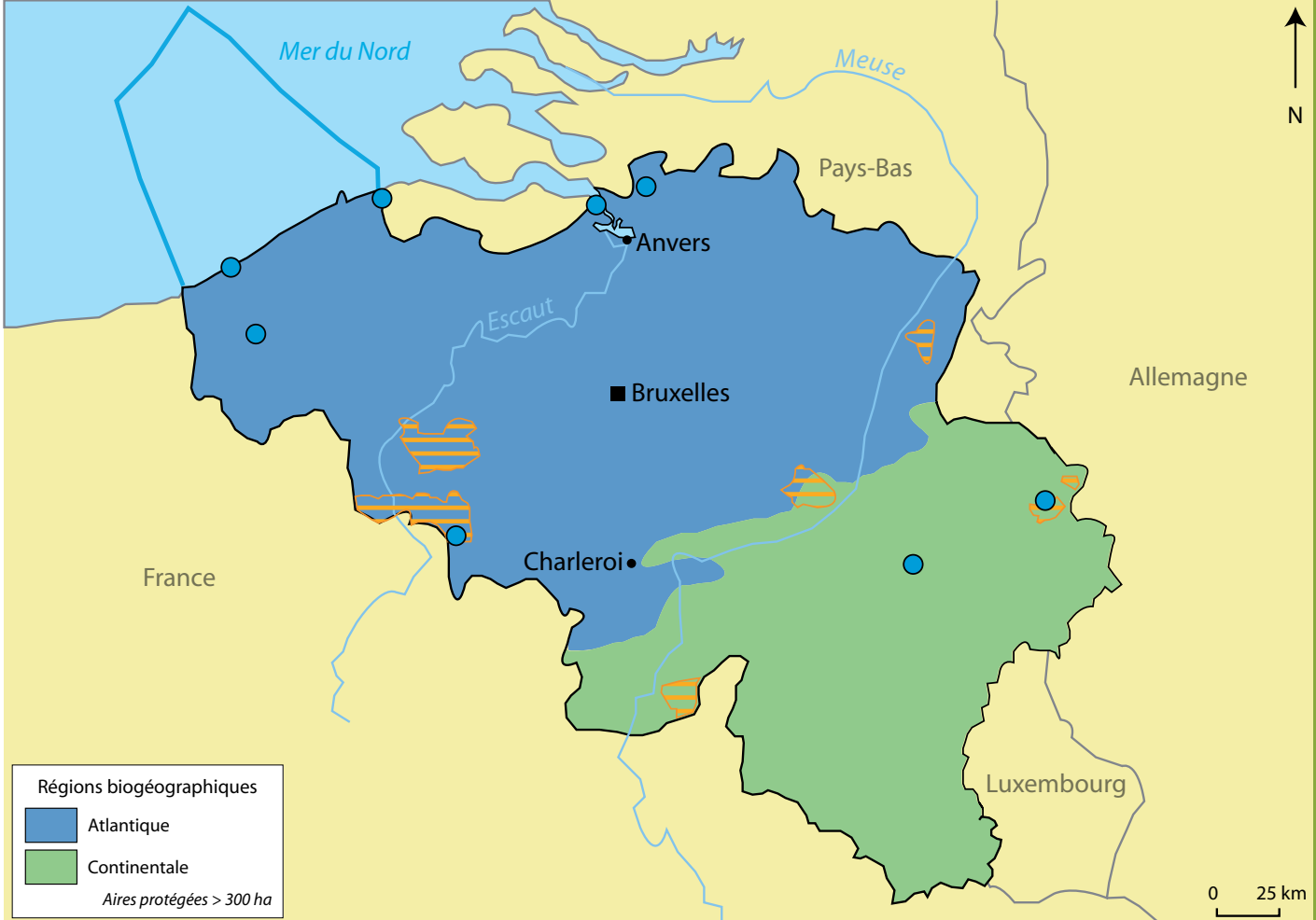
Population
2007 10,5 millions
2020 11 millions

Densité de population
344 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
35 683 \$

Index de développement humain
0,95

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
5,7



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le pays peut être divisé en deux régions biogéographiques suivant le sillon Sambre et Meuse, celle de l'Atlantique au nord-ouest et celle Continentale, plus vallonnée, au sud-est. Les différents habitats actuels ont tous été fortement influencés par l'homme et découlent des pratiques agricoles développées depuis l'époque néolithique. Autrefois couverts de grandes étendues boisées, les sols les plus fertiles ont été défrichés au profit de l'agriculture, de l'élevage ou de la sylviculture. Le paysage actuel combine champs cultivés, prairies, landes et forêts, entrecoupé par des zones industrialisées et urbanisées.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 21 % du territoire national

ZONES HUMIDES : 452 km² dont 95 % font l'objet de protection

Aires protégées terrestres		% du territoire	
Cat. UICN I-II	0	0 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	10	3 121,67 km ²	11,7 %
Cat. UICN VI	1 283	471,16	
Aires protégées marines		1	0,5 km ²
Natura 2000 - ZPS	234	3 281,62 km ²	
Natura 2000 - ZSC	280	3 268,99 km ²	
Sites Ramsar	9	429,38 km ²	
ZICO	48		

La Réserve du Zwin, le long de la côte belge et proche de la frontière des Pays-Bas, ancien bras de mer, est composée de vasières et de prés salés. La réserve est la première aire protégée privée de Belgique et un site humide d'importance internationale recouvrant près de 5,3 km². C'est également un important refuge pour les oiseaux qui trouvent là nourriture en abondance et tranquillité.

BELGIQUE RÉGION DE BRUXELLES CAPITALE

La Région de Bruxelles-Capitale, située au milieu de la Belgique, a une surface d'environ 160 km². Le climat est tempéré humide. Malgré l'urbanisation dense, cette région est restée très verte : presque 50 % de sa surface n'est pas bâtie. L'agriculture y est marginale, tandis que les forêts (toutes publiques) recouvrent 11 % du territoire.

Le grand massif de la Forêt de Soignes (16,50 km² en Région bruxelloise, 50 km² répartis sur les 3 régions du pays) est caractérisé par de vieux peuplements de hêtres dominant sur des sols non remaniés et jamais défrichés, ainsi que quelques chênaies et peuplements résineux.

FLORE ET FAUNE

La Région de Bruxelles-Capitale abrite 793 espèces de plantes supérieures (soit la moitié de la flore belge), 92 espèces d'oiseaux nicheurs, 45 espèces de mammifères (dont 17 espèces de chiroptères), 9 espèces d'amphibiens et reptiles.

En ce qui concerne les espèces envahissantes, parmi les végétaux, la Région est surtout confrontée à l'envahissement par la Berce du Caucase, la Renouée du Japon, le Cerisier tardif, le Sénéçon sud-africain, les Solidage glabre et du Canada. Chez les oiseaux, la Bernache du Canada, l'Ouette d'Egypte et la Perruche à collier se montrent particulièrement envahissantes, causant des nuisances à divers degrés.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La poursuite de l'urbanisation et de la densification du bâti réduit progressivement les zones non bâties et perturbe le réseau écologique, malgré un ralentissement de ces processus lié à une politique d'aménagement du territoire et de conservation de la nature plus proactive. Ce sont surtout les espaces "ouverts" non boisés (prairies, landes, friches, terres cultivées) qui ont le plus souffert de l'urbanisation.

D'autre part, à plusieurs endroits, l'absence de gestion des derniers espaces ouverts (car non publics) conduit à leur dégradation, reboisement et envahissement par des espèces invasives, réduisant ainsi leur intérêt spécifique et leur diversité.

GOUVERNANCE

Avec près de 14 % du territoire désigné Natura 2000, la Région de Bruxelles Capitale respecte largement son engagement vis-à-vis de la directive 92/43/UE, sous réserve de mettre en œuvre les plans de gestion des différents sites.

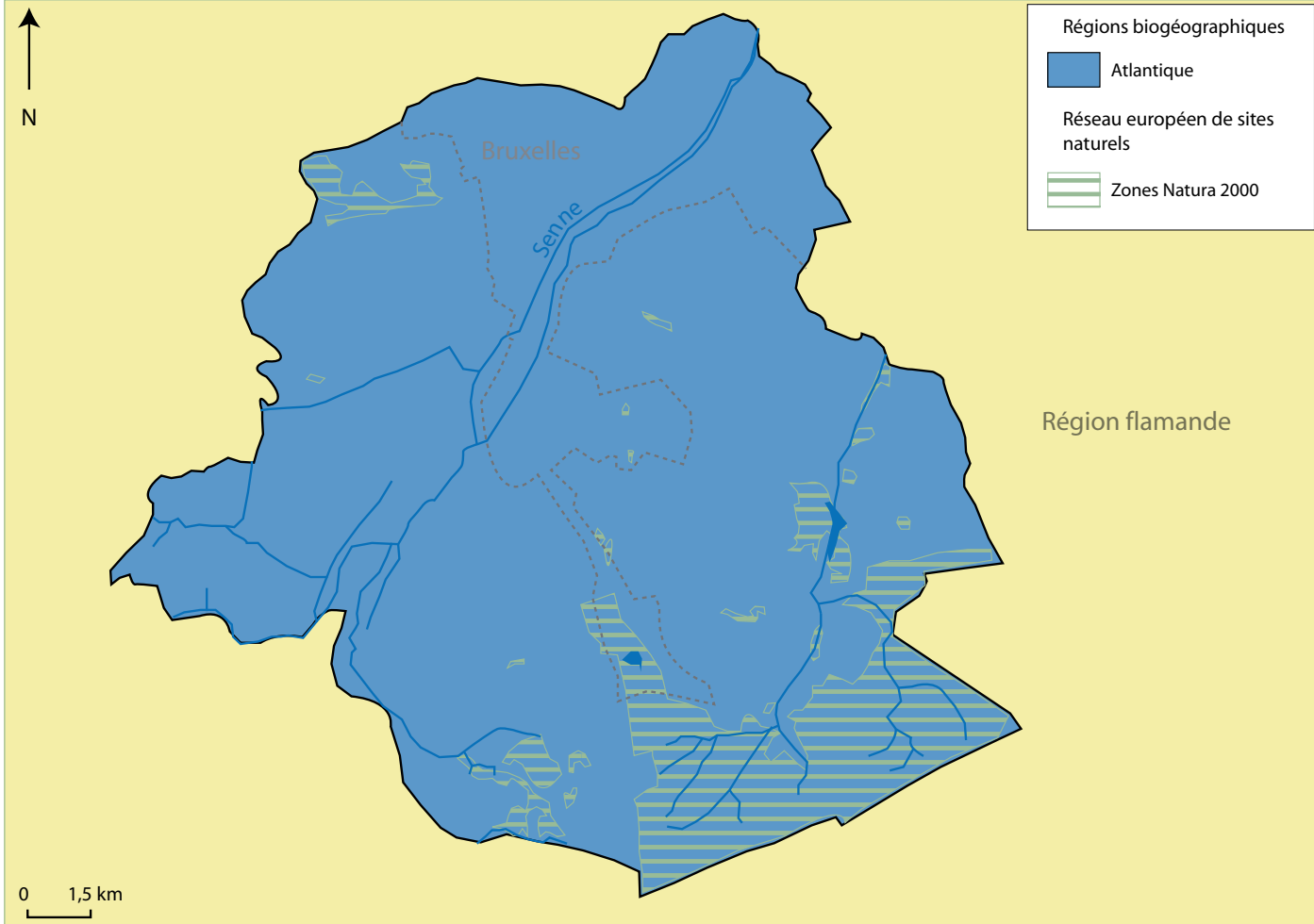
L'élaboration d'une nouvelle législation sur la conservation de la nature devrait donner à la Région les outils nécessaires pour freiner l'érosion de la biodiversité.

Plusieurs espèces, en forte régression à l'échelle belge et même européenne, sont encore présentes mais ne bénéficient pas d'une protection spécifique : Hirondelle de fenêtre, Pouillot siffleur, Fauvette grisette, Lézard vivipare, Lièvre, plusieurs espèces d'orchidées ,...

Superficie
161,4 km²

Population
2008 1 048 491

Densité de population
6 496,9 hab./km²



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Enclavée dans la région limoneuse, Bruxelles Capitale fait partie du réseau hydrographique de l'Escaut. Son relief relativement marqué est lié au découpage des couches géologiques de sables et grès du Tertiaire par la vallée de la Senne et à quelques affluents comme le Molenbeek et la Woluwe. Malgré l'urbanisation dense, cette région est restée très verte. L'agriculture y est marginale, tandis que les forêts (toutes publiques) recouvrent 11 % du territoire. Il y a plus de 60 km² de parcs et jardins publics irrégulièrement répartis sur le territoire de la Région. Son passé marécageux se reflète par la présence des vallées humides toujours visibles et par la présence de nombreux étangs dans les parcs. Les espaces verts publics de "haute valeur biologique" représentent 15 % de la surface bruxelloise. La Région dispose de Zones de haute valeur biologique couvrant 20 % de l'espace et de Zones d'espaces verts couvrant 39,73 km².

COUVERTURE FORESTIÈRE : 11 % du territoire national

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN III-IV-V	16	2,42 km ²	11,7 %
Natura 2000 - ZSC	3 (48 sites)	23,75 km ²	14 %

Un maillage vert plus ou moins structuré et continu relie les différents espaces naturels entre eux via les bermes de voies ferrées et routières, les avenues plantées et les jardins privés. Ce maillage se poursuit en périphérie au contact des 2 autres régions. Les vallées, avec leurs zones humides reliques, étangs et cours d'eau constituent l'ossature d'un maillage bleu sur lequel vient se greffer une partie de l'ossature du maillage vert.

BELGIQUE WALLONIE



La Wallonie est l'une des trois régions constituant la Belgique, qui fait partie de l'Union européenne. Elle présente un relief peu marqué (point culminant : 694 m) et un réseau hydrographique dense appartenant pour l'essentiel aux bassins versants de la Meuse et de l'Escaut. Le climat est tempéré humide.

Les principales occupations du sol sont les terres agricoles et les terres boisées. L'agriculture céréalière, l'élevage bovin et la sylviculture restent des activités économiques notables.

FLORE ET FAUNE

La Wallonie compte 71 espèces de mammifères (dont 7 d'introduction récente), 172 espèces d'oiseaux nicheurs, 7 espèces de reptiles, 14 espèces d'amphibiens, 50 espèces de poissons (dont 10 non indigènes), 66 espèces d'odonates (dont 7 non indigènes) et 114 espèces de papillons de jour. Tous groupes confondus, 31 % des espèces qui ont été étudiées sont menacées de disparition à l'échelle de la Région wallonne et près de 9 % ont déjà disparu du territoire régional. Chez les chauves-souris, les poissons, les reptiles, les papillons de jour et les libellules et demoiselles, plus de la moitié des espèces sont en situation défavorable. En ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes, près de 300 espèces de plantes ornementales et 30 espèces de vertébrés d'origine exotique sont aujourd'hui naturalisées en Région wallonne.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

En ce qui concerne les services écosystémiques, un projet fédéral (BEES, Belgium Ecosystem Service) comprenant 4 "clusters" est en cours jusqu'en 2011.

GOVERNANCE

En Wallonie, la structure écologique principale (SEP) couvre près de 18 % du territoire. Les sites Natura 2000 constituent les trois quarts de la SEP, soit 13 % du territoire. Les sites naturels protégés bénéficiant d'une protection juridique forte ne couvrent cependant que 0,65 % du territoire. On estime que 55 % des masses d'eau de surface pourront atteindre le bon état exigé par la directive 2000/60/CE, si toutes les mesures prévues dans les plans de gestion sont appliquées. Plusieurs dizaines d'associations non gouvernementales sont actives dans la conservation de la nature.

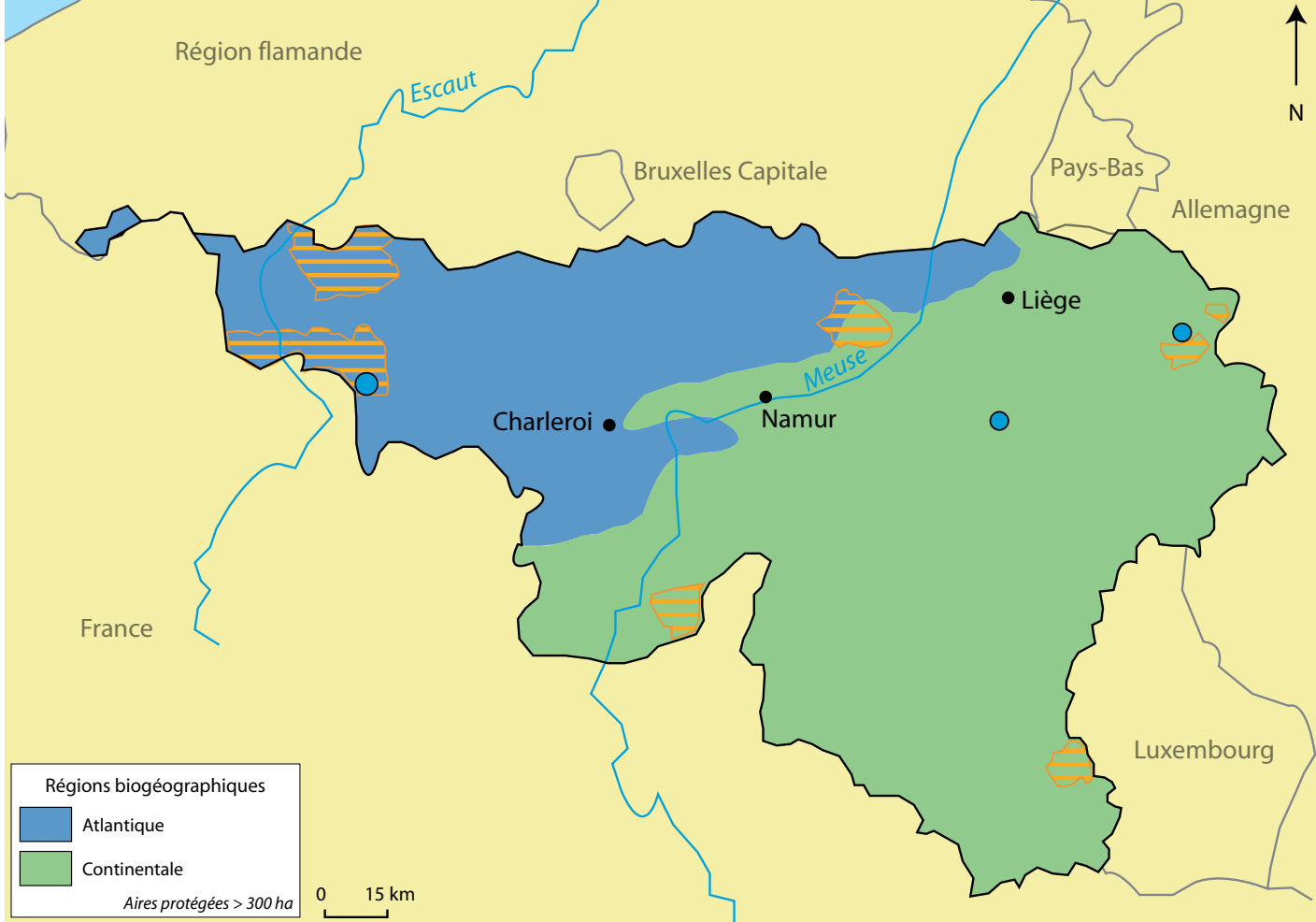
Les galeries de la Montagne Saint-Pierre à Bassenge et Visé s'étendent sur plusieurs dizaines de kilomètres. Elles accueillent aujourd'hui ce qui est considéré comme l'une des plus grandes populations hivernantes de chauves-souris dans le nord de l'Europe occidentale, atteignant plus de 5 000 individus de 12 espèces différentes.

Superficie
16 844 km²

Population
2008 3,5 millions
2020 3,6 millions

Densité de population
2008 205 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
31 188 \$



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les différents habitats actuels ont tous été relativement influencés par l'homme et par les pratiques agricoles développées depuis l'époque néolithique. Recouvrant près d'un tiers du territoire, les formations forestières sont une composante majeure de l'espace rural et des paysages. Les milieux ouverts tels que les landes, tourbières, pelouses calcaires et sèches, roselières, marais ou prairies maintenues ouvertes par pâturage ou fauchage comptent parmi les sites d'intérêt particulier. Ces milieux sont entrecoupés de zones cultivées et de zones industrialisées et urbanisées. Les surfaces urbanisées (+ 20 % en 21 ans) représentent 14 % du territoire.

Les marais d'Harchies, site Ramsar depuis 1986, comportent, sur environ 5,50 km², une mosaïque d'habitats secs et humides accueillant entre autres une avifaune diversifiée de plus de 260 espèces, tous statuts confondus.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 33 % du territoire régional, dont 52 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 366 km², 2,2 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN III-IV-V	19	784,54 km ²	4,66 %
Cat. UICN VI	13	-	
Natura 2000 - ZPS	116	1 987,96 km ²	
Natura 2000 - ZSC	126	1 998,73 km ²	
Sites Ramsar	4	355,28 km ²	
ZICO	19		

BULGARIE

Située en Europe du sud-est et membre de l'UE depuis 2007, la Bulgarie s'ouvre sur la mer Noire. En raison de la variété de ses conditions climatiques, géologiques et topographiques, elle possède une riche diversité d'espèces, de communautés et d'habitats, la plupart d'une haute valeur pour la conservation. La plaine danubienne au nord et la plaine thracienne supérieure au sud encadrent le haut massif des Balkans qui s'étend de l'ouest au centre. Des chaînes de montagnes se trouvent également au sud-ouest. Le pays se situe entre les zones climatiques continentale et méditerranéenne.

FLORE ET FAUNE

Plus de 3 900 espèces de plantes vasculaires et environ 30 000 d'invertébrés sont répertoriées. La faune d'invertébrés des grottes est particulièrement diversifiée. Les vertébrés comprennent 97 espèces de mammifères, 428 d'oiseaux, 37 de reptiles, 18 d'amphibiens et 218 de poissons. Environ 5 % des plantes vasculaires et 8,8 % des vertébrés sont endémiques et, chez les plantes, de nombreux endémismes aux Balkans sont originaires des montagnes bulgares. Parmi les espèces évaluées pour la Liste rouge mondiale de l'UICN, 7-9 % des espèces chez les mammifères, 4 % pour les oiseaux, 10 % parmi les reptiles et 15-23 % pour les poissons sont menacées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La Bulgarie possède une richesse exceptionnelle en plantes médicinales poussant à l'état sauvage puisque environ 770 espèces sont décrites à ce jour dont un tiers utilisées par l'industrie pharmaceutique et cosmétique. L'exploitation illégale du bois est une menace pour les forêts bulgares.

GOVERNANCE

Trois lois principales régissent la conservation de la biodiversité : la loi sur la diversité biologique (2002), la loi sur les aires protégées (1998) et la loi sur les plantes médicinales (2000). 574 espèces de plantes et 483 espèces animales sont intégralement protégées, tandis que 60 groupes ou espèces de plantes et 55 espèces de faune sont placés sous un régime d'utilisation réglementée. Des plans d'action ont été développés pour les espèces menacées ou celles au statut de conservation défavorable. Le réseau d'aires protégées couvre 5,1 % du territoire. En 2008, la Bulgarie a achevé le processus d'identification et de mise en place du réseau Natura 2000.

La Réserve naturelle Srebarna, un lac d'eau douce alimenté par les crues saisonnières du Danube, est un refuge important pour 12 espèces menacées sur le plan mondial et 57 au niveau national. C'est aussi le lieu de reproduction de 99 espèces d'oiseaux dont le Grand cormoran, le Fuligule nyroca, le Bihoreau gris, l'Ibis falcinelle, le Râle des genêts et la Grande outarde. Il héberge aussi les seules colonies en Bulgarie de Pélican frisé et de Grande aigrette. La dégradation de l'habitat durant la seconde moitié du XX^{ème} siècle a causé le déclin et la disparition de nombreuses espèces d'oiseaux. Grâce à une bonne information / éducation et à des efforts récents de conservation, le site a pu être remis en état.

Superficie
110 912 km²

ZEE
35 156 km²

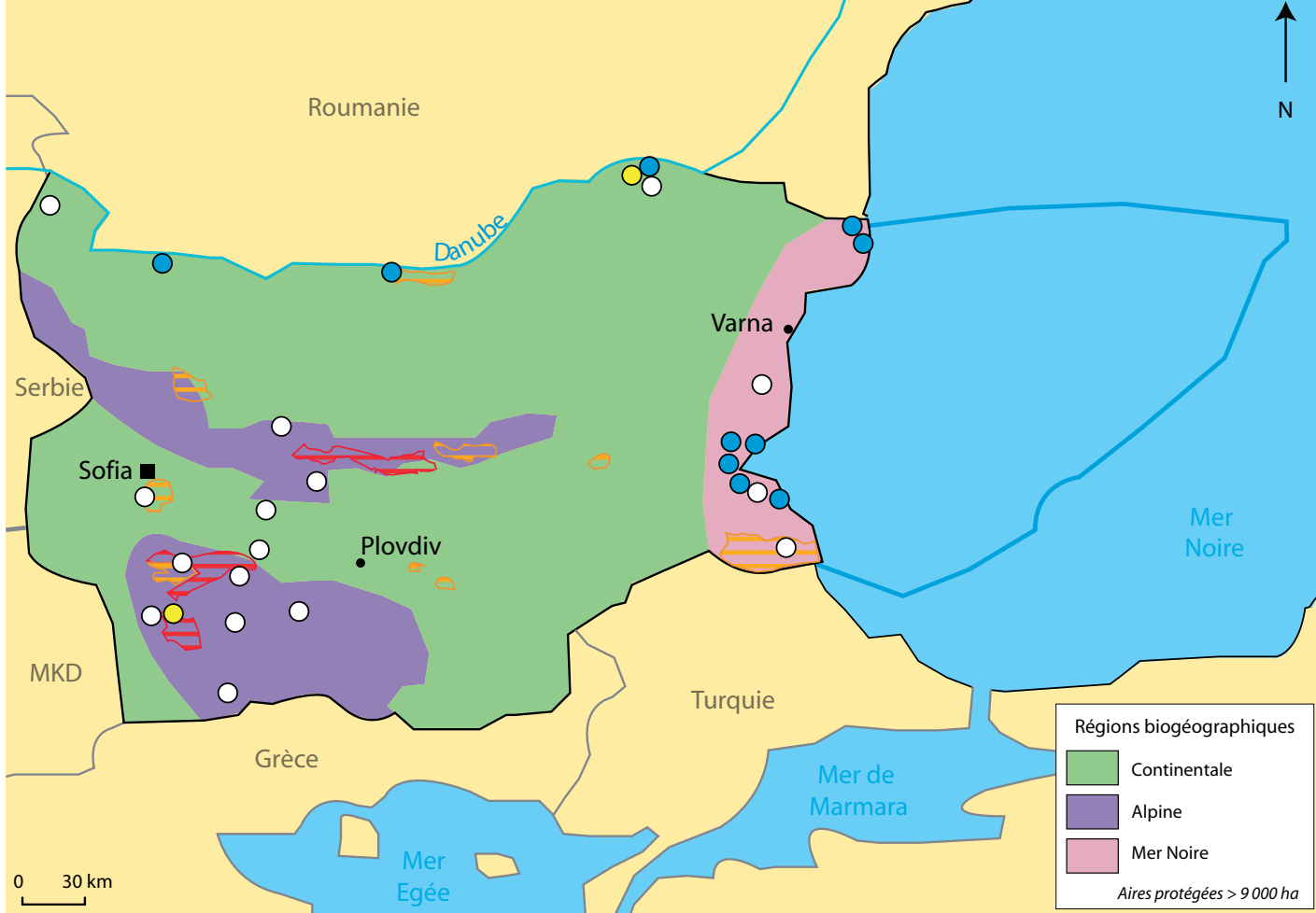
Population
2007 7,6 millions
2020 7 millions

Densité de population
69 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
11 900 \$

Index de développement humain
0,84

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
2,7



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Bulgarie compte plusieurs écosystèmes uniques et précieux : forêts alpines et subalpines de conifères, prairies, zones humides, bois de chênes, grottes et gorges, zones herbeuses des steppes et habitats marins de la mer Noire. Plus de 60 % des forêts sont incluses dans des réserves naturelles mais 90 % des zones humides ont disparu au cours du dernier siècle. Les menaces sur la biodiversité comprennent la perte et la dégradation des habitats, la pollution et la surexploitation des espèces de valeur économique. La pression du tourisme et des espèces envahissantes est de plus en plus préoccupante.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 35 181 km² , 31,7 % du territoire (GLC 2000)

ZONES HUMIDES : 2 372,45 km² , 2,1 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	58	2 273,83 km ²	2 %
Cat. UICN III-IV-V	984	3 546,92 km ²	3,2 %
Natura 2000 - ZPS	114	23 217 km ²	20,4 %
Natura 2000 - SIC	228	33 430 km ²	29,6 %
Sites Ramsar	10	203,06 km ²	
Réserves de la biosphère	16	377,78 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	2	406,98 km ²	
ZICO	114		

En 2000, les ministres de l'Environnement de la Bulgarie, de la Roumanie, de la Moldavie et de l'Ukraine ont signé la déclaration pour la création d'un corridor vert du Danube inférieur, reconnaissant la nécessité de conserver les écosystèmes liés à ce fleuve. L'objectif d'une protection effective d'un million d'hectares de zones humides est atteint et la remise en état des plaines naturelles inondées est en cours. Les réalisations spécifiques à la Bulgarie concernant la restauration des méandres des affluents du Danube et des forêts naturelles de chênes des îles bulgares sur ce fleuve.



Située en Europe du sud-est, la Croatie compte des écosystèmes divers et exceptionnels sur une superficie relativement limitée. Le karst, formation géologique faite de sédiments calcaires, couvre 54 % du territoire. Les Alpes Dinariques, des habitats karstiques souterrains uniques et plus d'un millier d'îles dans la mer Adriatique abritent une grande variété d'espèces dont de nombreux endémismes. La Croatie bénéficie de la combinaison d'un climat méditerranéen doux dans les îles et les zones côtières et d'un climat tempéré continental à l'intérieur des terres. Les négociations pour l'adhésion à l'UE ont débuté en 2005.

Renommée pour sa biodiversité souterraine, la Croatie compte 7 000 grottes. Les habitats karstiques abritent une liste croissante d'espèces endémiques, incluant une éponge, une palourde et un Ver polychète de grotte, les seuls connus au monde. Sur les 500 invertébrés cavernicoles répertoriés, 70 % sont endémiques au pays.

FLORE ET FAUNE

Le nombre d'espèces connues est d'environ 38 000, mais le nombre estimé est beaucoup plus élevé, de 50 000 à plus de 100 000. La Croatie compte 152 espèces de poissons d'eau douce, dont 16 endémiques aux zones karstiques (le pays est à la deuxième place européenne pour la diversité de l'ichtyofaune). 5,7 % des plantes connues sont endémiques. Parmi les groupes taxonomiques évalués pour la Liste rouge nationale, 4 % des plantes vasculaires connues sont menacées (223 espèces), ainsi que 25 % chez les oiseaux (95 espèces), 8 % pour les mammifères (8 espèces), 37 % parmi les reptiles (4 espèces), 35 % au sein des amphibiens (7 espèces), 13 % pour les poissons marins (59 espèces) et 51 % parmi les poissons d'eau douce (78 espèces). Concernant la Liste rouge globale, environ 8 % des espèces de mammifères évaluées, 3 % pour les oiseaux, 7 % chez les reptiles, 10 % pour amphibiens et 35 %-43 % parmi les poissons sont globalement menacées. 17 espèces exotiques envahissantes sont identifiées par le GISD.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le tourisme vert, un secteur clé de la croissance économique croate, contribue à l'érosion des ressources naturelles dont il est tributaire. L'activité humaine contribue à la destruction de lits de *Posidonia*, prairies d'herbes marines qui fournissent nourriture et abri à de nombreux organismes revêtant une importance économique. Conformément à la loi de protection de la nature, l'utilisation des ressources naturelles est régie par des plans de gestion, en prenant en considération la conservation de la diversité biologique et paysagère.

GOUVERNANCE

L'Institut national pour la protection de la nature réalise des expertises (inventaires et suivi) sur la biodiversité et gère un système d'information dans ce domaine. La Loi de protection de la nature de 2005 fournit le cadre général de gestion de la biodiversité. Un règlement sur la conservation d'habitats rares et menacés a été adopté en 2006. Toutes les espèces en danger sont protégées par une ordonnance mise à jour en 2009. A ce jour, 1 682 taxons intégralement protégés et 4 630 taxons protégés sont enregistrés. Des dispositions prévenant l'expansion d'espèces exotiques envahissantes sont incluses dans les lois réglementant la chasse, la pêche, la gestion des îles et la protection de la faune.

Superficie
56 594 km²

ZEE
59 032 km²

Population
2007 4,4 millions
2020 4,3 millions

Densité de population
78 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
17 703 \$

Index de développement humain
0,87

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
3,2



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le littoral et les îles de l'Adriatique font partie du point chaud de la biodiversité du bassin méditerranéen. Le réseau écologique national déclaré en 2007 – un système de sites d'importance pour la conservation d'espèces et d'habitats menacés, liés sur le plan opérationnel – couvre 47 % de la partie terrestre et 39 % de la zone marine de la Croatie. Les causes de perte de biodiversité comprennent la surexploitation des ressources naturelles, la construction d'infrastructures, les activités agricoles, les espèces exotiques, la pollution et les changements climatiques. L'intensification du tourisme constitue l'une des pressions majeures sur les écosystèmes croates, en particulier dans les zones côtières.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 21 275 km² (GLC 2000), 20 730 km² (FAO 2005) ; 19 200 km² soit environ 34 % du territoire (statistiques nationales)

ZONES HUMIDES : 3 904,98 km², 6,9 % du territoire

Aires protégées terrestres		% du territoire	
Cat. UICN I-II	90	1 270,74 km ²	2,25 %
Cat. UICN III-IV-V	250	5 687,48 km ²	10 %
Aires protégées marines	6	410,25 km ²	0,7 % de la ZEE
Sites Ramsar	4	865,79 km ²	
Réserves de la biosphère	1	2 000 km ²	
Patrimoine mondial	1	294,82 km ²	
ZICO	21		

Le projet de conservation des écosystèmes karstiques mis en œuvre dans la région des Dinarides avec l'assistance du FEM a pour objectif de renforcer les capacités nationales et les mécanismes communautaires pour la conservation des ressources naturelles. Les principaux résultats concernent une base de données sur la biodiversité des écosystèmes karstiques, une meilleure connaissance des habitats et espèces endémiques ou menacées, une cartographie de toutes les grottes connues, ainsi que de la biodiversité qu'elles abritent.

EX-RÉPUBLIQUE YOUGOSLAVE DE MACÉDOINE

L'ancienne République yougoslave de Macédoine est un pays montagneux situé dans la zone de transition entre les climats méditerranéen et continental. Plus de la moitié du territoire macédonien est agricole tandis que les forêts couvrent environ les 2/3 du pays. La Macédoine est candidate à l'UE depuis 2005.

Le lac Ohrid, site du patrimoine mondial depuis 1980, abrite 146 espèces endémiques, incluant les emblématiques truite d'Ohrid et Belvica, plusieurs crustacés, mollusques, éponges et *Planariidae*. Les roselières fournissent un habitat essentiel à des centaines de milliers d'oiseaux d'eau en hivernage et à des espèces mondialement menacées comme le Pélican frisé, l'Aigle criard, l'Aigle impérial et le Fuligule nyroca.

FLORE ET FAUNE

En dépit de sa relative petite taille, la Macédoine est exceptionnellement riche en espèces endémiques et relictuelles. Les plantes supérieures décrites pour le pays sont au nombre de 3 700 dont 117 endémiques. La faune est riche de 9 339 espèces dont 602 espèces et 72 sous-espèces endémiques. Les vertébrés comptent 49 espèces de poissons d'eau douce, 15 d'amphibiens, 32 de reptiles, 307 d'oiseaux et 82 de mammifères. La diversité entomologique est particulièrement élevée avec 4 665 espèces décrites, dont 2 295 chez les papillons. Au niveau national, près de 300 espèces d'angiospermes, 7 de gymnospermes, 30 de poissons, 66 d'oiseaux et 16 de mammifères sont menacées. Parmi les espèces évaluées pour la Liste rouge mondiale de l'UICN, les taux d'espèces menacées sont de 6-9 % chez les mammifères, 3 % pour les oiseaux, 10 % parmi les reptiles et 15-27 % au sein des poissons.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'utilisation à outrance d'engrais, de pesticides et d'herbicides a affecté les habitats des lacs. La pollution d'eaux usées et les espèces introduites ont un impact sur les populations de poissons endémiques du lac Ohrid, en particulier la Truite d'Ohrid. Les feux sont devenus un grave problème : en 2000, ils ont détruit environ 5 % des forêts.

GOUVERNANCE

Les bases légales de la conservation de la biodiversité ont été renforcées par une loi sur la conservation de la nature et une réglementation pour l'évaluation d'impacts environnementaux. La loi sur la chasse place 127 espèces de gibier sous protection. Une stratégie nationale de contrôle des espèces envahissantes reste à développer. La Stratégie nationale et plan d'action en matière de biodiversité prévoit d'étendre le réseau d'aires protégées à 11,5 % du territoire national en 2024.

Superficie

25 713 km²

Population

2007 2 millions

2020 2 millions

Densité de population

78 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

9 171 \$

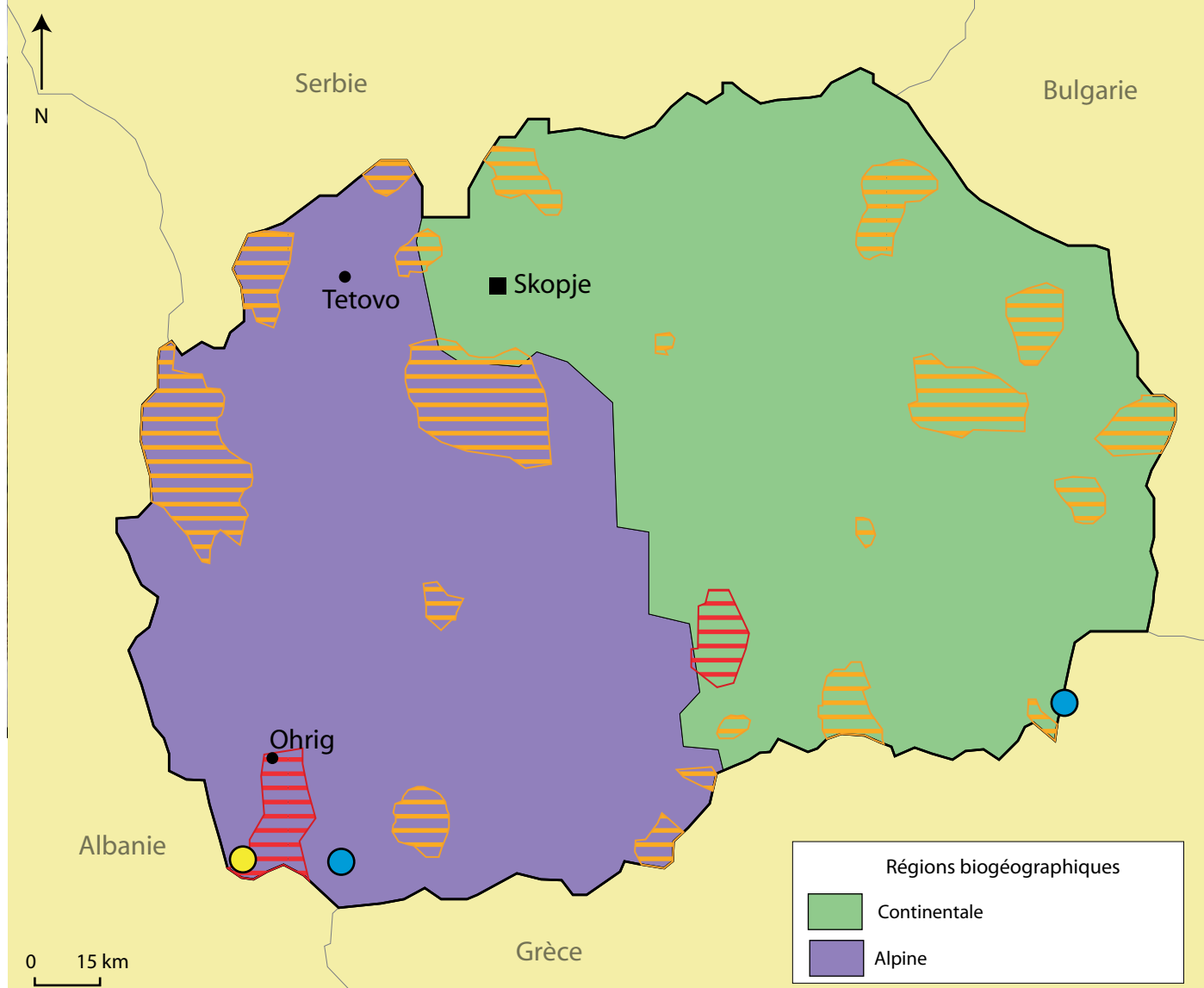
Index de développement humain

0,82

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

4,6



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

De vastes espaces de forêts, pâturages, habitats de montagne uniques et diverses zones humides contribuent à la grande diversité d'écosystèmes de la Macédoine. La perte et la fragmentation de l'habitat, le drainage des zones humides, la pêche illégale, la collecte incontrôlée de plantes médicinales, la pollution de l'air et le rejet d'eaux usées industrielles constituent les principales menaces sur les ressources biologiques. Trois grands lacs du pays sont protégés en tant que monuments naturels. Outre les parcs nationaux et les réserves naturelles, 14 plus petites réserves ont été établies pour protéger des espèces d'intérêt spécial.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 8 078 km² , 31,4 % du territoire (GLC 2000)

ZONES HUMIDES : 475,30 km² , 1,8 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	5	1 211,18 km ²	4,7 %
Cat. UICN III-IV-V	64	630,69 km ²	2,5 %
Sites Ramsar	2	216,16 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1	380 km ²	
ZICO	7		

Le bassin des lacs Prespa, riche en biotopes uniques et espèces rares, endémiques ou menacées, subit les conséquences de la pollution, de l'érosion et de la déforestation. Les trois pays se partageant ce lac – Macédoine, Grèce et Albanie – ont joint leurs efforts pour protéger la diversité biologique de la région avec l'aide du PNUD. Un récent projet va améliorer la conservation des habitats prioritaires, réduire la pollution et créer une base de données conjointe sur les paramètres de santé des écosystèmes et des espèces prioritaires. Une stratégie trilatérale et un plan de gestion de l'écotourisme pour la région seront aussi élaborés.

FRANCE



Située en Europe de l'Ouest et membre de l'Union européenne, la France dispose d'une présence notable dans le monde grâce à ses départements et territoires d'Outre-mer ; ceux-ci sont décrits dans leur région géographique d'appartenance. Le territoire métropolitain, avec ses quatre façades maritimes (la mer Méditerranée, l'océan Atlantique, la Manche et la mer du Nord) et son relief marqué (les Pyrénées, les Alpes et le Massif central), offre une grande variété de climats allant du tempéré océanique au montagnard en altitude en passant par un climat typiquement méditerranéen sur sa côte sud et en Corse.

Constituée par le delta du Rhône, la Camargue est l'une des zones humides côtières les plus importantes d'Europe. Site Ramsar et réserve de la biosphère, elle est en partie protégée par un Parc naturel régional et deux réserves naturelles. Elle accueille la plus importante colonie de flamants roses du bassin méditerranéen. C'est également un lieu important pour le tourisme, la riziculture et des activités traditionnelles comme l'élevage de chevaux et de taureaux. Mais elle est aujourd'hui menacée par la remontée eustatique de la Méditerranée et la salinisation croissante des terres.

FLORE ET FAUNE

La France métropolitaine, en raison de sa surface et de la grande variation de ses habitats, abrite environ 40 % des espèces européennes de plantes supérieures, 55 % des espèces d'amphibiens et 58 % des espèces d'oiseaux y nidifient. Mais nombre de ces espèces sont menacées : sur les 889 espèces inscrites sur la Liste Rouge globale de l'UICN et présentes en France, 14 % sont considérées comme menacées. D'après la première liste rouge nationale publiée en 2008, 20 % des reptiles et amphibiens, 25 % des oiseaux nicheurs et 10 % des mammifères risquent de disparaître du territoire français.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La France rattrape son retard sur la mise aux normes des stations de traitement des eaux usées ; à de rares exceptions près l'ensemble des stations d'épuration sera aux normes d'ici fin 2011.

Eau : les SDAGE et les programmes adoptés fin 2009 permettront d'atteindre l'objectif de bon état écologique des eaux en 2015 pour 2/3 des masses d'eau (loi Grenelle 1). Ils sont complétés par un plan national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par les micropolluants.

Ressources halieutiques : si le nombre de pêcheurs et de bateaux a diminué depuis les années 70, la quantité de prises, fixée dans le cadre de la Politique commune de la pêche (UE) est restée constante. Pour certaines espèces, le renouvellement du stock n'est actuellement pas garanti. Dans le cadre de la réforme de la politique commune de la pêche, la France a décliné des propositions dans un mémorandum, visant notamment à la mise en œuvre stricte des RMD (rendements maximaux durables), fixés par les instances scientifiques européennes et internationales.

Superficie

549 190 km²

ZEE

340 000 km²

Population

2007 61,7 millions

2020 64,9 millions

Densité de population

112,2 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

33 744 \$

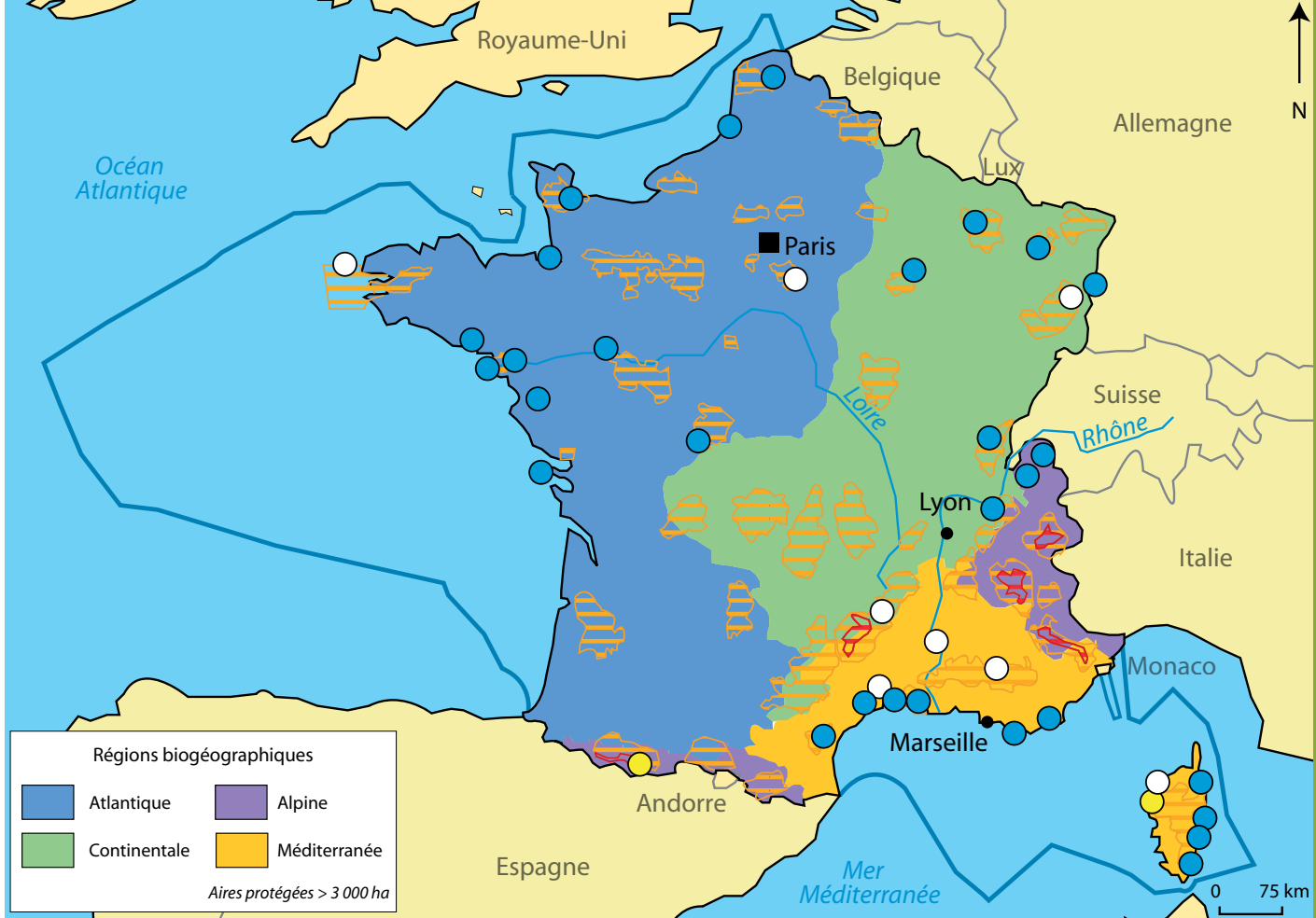
Index de développement humain

0,96 (8ème)

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

4,6



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La France métropolitaine se situe sur une partie du Point chaud de la biodiversité du bassin méditerranéen. Le territoire métropolitain est couvert par quatre régions biogéographiques : atlantique, continentale, méditerranéenne et alpine.

Les terres agricoles représentent 54 % du territoire. Les écosystèmes forestiers, à prédominance de chênaie-hêtraie et de pins (maritimes pour les landes et sylvestres en montagne) sont en bon état de conservation mais verront leurs aires de répartition fortement évoluer en cas de réchauffement climatique. Les tourbières, les prairies humides et les landes humides, qui sont en forte régression, continuent de se dégrader et sont affectées par des espèces invasives. En mer, les récifs coralliens d'eau froide récemment découverts au large des côtes françaises ont conduit à une réflexion sur les moyens de les préserver au niveau européen dans le cadre du règlement sur la pêche en eau profonde et de la résolution 61/105 des Nations Unies.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 157 100 km², 28,6 % du territoire national

ZONES HUMIDES : 24 116 km², dont 58,6 % font l'objet de protection

Aires protégées terrestres		
Strictement protégé Cat. UICN I-II	2 668 km ²	0,49 % de la superficie totale
Protégé Cat. UICN III-IV-V	109 865 km ²	20 % de la superficie totale
Aires protégées marines		
Natura 2000 - ZPS	381 76 297 km ²	
Natura 2000 - ZSC	1 366 72 418 km ²	
Sites Ramsar	21 7 260 km ²	
Réserves de la biosphère	8 10 740 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	2 424,39 km ²	
ZICO	277	

GOUVERNANCE

La France a mis en place plusieurs réseaux de gestion des espaces naturels réunissant l'Etat, les collectivités locales et les associations de protection de la nature. La gestion durable de la nature devrait se développer dans les années à venir à l'occasion de la mise en place des mesures prévues dans les Grenelle I et II de l'environnement et le Grenelle de la mer. Actuellement, sur les 218 types d'habitats d'intérêt communautaire que compte l'Union européenne, la France en compte 132 dont seulement 18 % sont jugés en état de conservation favorable. De par sa législation, la France interdit l'introduction volontaire de certaines espèces non indigènes dans le milieu naturel, ainsi que leur commerce et leur transport.

Vingt ans d'efforts pour deux opérations de réintroduction réussies : le Vautour fauve (800 couples) et le Vautour moine (20 couples environ).

GÉORGIE

La Géorgie est située sur le versant sud de la chaîne du Grand Caucase. Deux tiers du pays sont montagneux, avec une altitude moyenne de 1 200 m et un point culminant à 5 068 m (Mont Shkhara). Le pays possède une façade maritime sur la mer Noire. Dans la région centrale, la chaîne de Likhi sépare deux régions, l'une à l'Ouest avec des climats allant de l'alpin au subtropical humide et l'autre, à l'Est, avec un climat subtropical sec. La Géorgie est membre de l'Organisation de la coopération économique en mer Noire.

FLORE ET FAUNE

La flore géorgienne est exceptionnelle : sur les 4 100 espèces de plantes vasculaires répertoriées, 14,6 % sont endémiques du Caucase et 7,3 % sont endémiques au pays. La Géorgie fait partie de la zone d'origine de nombreuses espèces cultivées dont l'orge, le blé et de nombreux fruitiers. Pour la faune, 19 espèces de mammifères (toutes menacées d'extinction), 3 d'oiseaux, 15 de reptiles et 3 d'amphibiens sont endémiques au Caucase. Les populations de poissons d'eau douce sont en forte baisse, en raison de la pêche illégale et de la pollution de certaines rivières. Un premier inventaire fait état de la présence de 16 espèces exotiques envahissantes menaçant la flore géorgienne mais aucune réglementation n'existe en ce domaine.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La côte de la Mer Noire a longtemps été un lieu réputé de villégiature mais la dégradation de la qualité des eaux en raison de pollutions urbaines nuit au développement touristique.

Les forêts de Géorgie, composées de 400 espèces d'arbres différentes, dont 26 % sont endémiques au Caucase, remplissent des services aussi essentiels que la régulation du cycle de l'eau et de sa qualité, la protection des sols ou la régulation du climat. Cependant, bien que propriétés publiques, elles sont peu gérées. Les inventaires n'ont pas été mis en œuvre au cours des vingt dernières années et les systèmes de suivi et d'évaluation sont insuffisants, malgré les coupes illégales de bois et les dégâts importants liés aux parasites (ex. des châtaigniers).

GOUVERNANCE

Le réseau d'aires protégées, couvrant 7,1 % du territoire, ne permet pas encore à la Géorgie de respecter ses engagements vis-à-vis de la CDB. La plupart de ces aires sont gérées avec l'appui financier d'organismes extérieurs.

Seule la collecte de trois espèces végétales non-ligneuses est contrôlée par la législation. Les espèces rares, endémiques ou menacées sont inscrites sur la liste rouge de la Géorgie et sont protégées. En dépit du déclin constaté des stocks de poissons d'eau douce, leurs populations ne font pas l'objet d'un suivi spécifique.

L'ensemble formé par le Parc national Borjomi-Kharagauli, créé en 1995, et la Réserve naturelle intégrale de Borjomi couvre 76 055 ha et protège un ensemble remarquable de forêts de montagne et de pelouses alpines et subalpines. Le nouvel oléoduc Baku-Tbilissi-Ceyhan poserait, en cas de fuite, une grave menace de pollution de cet espace protégé et des nombreuses sources d'eau minérales qui s'y trouvent.

Superficie
69 700 km²

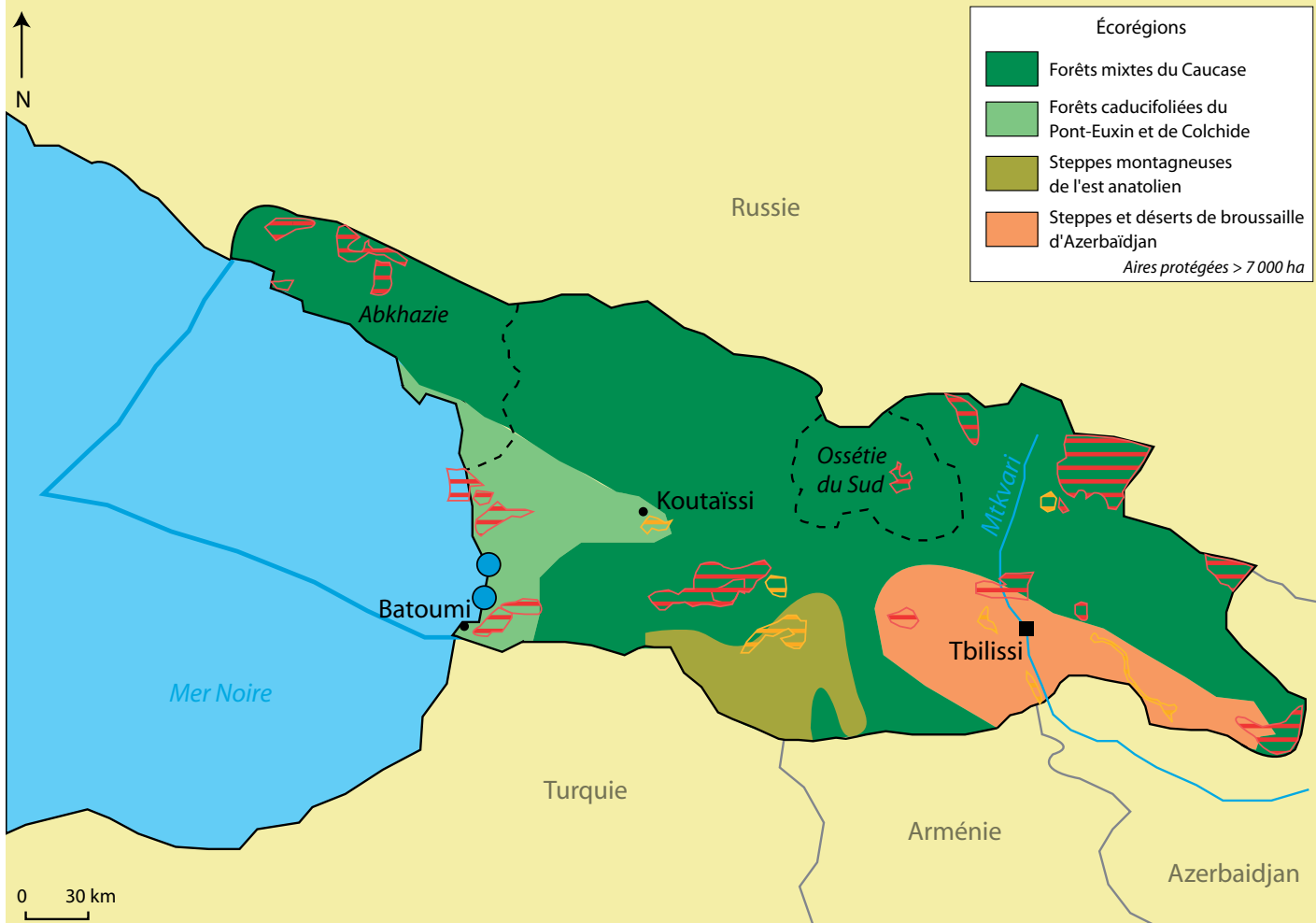
ZEE
7 628,4 km²

Population
2007 4,4 millions
2020 4 millions

Densité de population
63 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
4 757 \$

Index de développement humain
0,78



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le territoire de la Géorgie se répartit entre 4 écorégions : les forêts mixtes du Caucase, les steppes montagneuses de l'Est anatolien, les steppes et déserts de broussaille d'Azerbaïdjan et les forêts caducifoliées du Pont-Euxin et de Colchide. Son fort taux d'endémisme et l'état de dégradation de son environnement justifient son inclusion dans deux points chauds de la biodiversité (Caucase et Irano-Anatolien). La Géorgie abrite également 30 % des glaciers du massif du Caucase et la grotte la plus profonde du monde (Voronya, à 2 140 m sous terre).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 40 % du territoire national dont 10 % sous statut de protection et 90 % gérés par le Département des forêts

ZONES HUMIDES : 2 201 km² (3,15 % du territoire)

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	22	4 031,61 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	28	957,77 km ²	7,16 %
Cat. UICN VI	5	-	
Aires protégées marines			157,43 km ²
Sites Ramsar	2	344,8 km ²	
ZICO	31		

C'est à partir du Perce-neige de Colchide, espèce menacée inscrite à la convention CITES, qu'a été extraite pour la première fois la Galantamine, aujourd'hui utilisée dans le traitement de la maladie d'Alzheimer. Exportée commercialement, elle fait l'objet d'un suivi de sa population ; des outils de contrôle et d'évaluation de son exploitation ainsi que des mesures pour encourager sa culture ont été développés.

GRÈCE



La Grèce, située à l'extrême sud de la péninsule balkanique, est partagée entre une partie continentale, la presqu'île du Péloponnèse et plus de 1 500 îles dont la Crète. De ce fait, la Grèce dispose du plus long linéaire côtier au monde (près de 15 000 km). Près de 80 % de son territoire est montagneux (le Mont Olympe culmine à 2 917 m), mais aucun point du pays n'est éloigné de plus de 100 km des mers Ionienne ou Egée. Le climat est de type méditerranéen, avec des composantes tempérées et alpines à l'intérieur des terres. L'agriculture et le tourisme sont deux secteurs essentiels de l'économie.

FLORE ET FAUNE

Plus de 6 000 phanérogames sont répertoriés en Grèce, dont 15 % sont endémiques. Au total, 894 espèces sont considérées comme menacées selon la base de données "Chloris" de l'Université d'Athènes. Sur les 95 espèces de mammifères présentes, 13 sont menacées, ce qui est également le cas de 7 des 255 espèces d'oiseaux nicheurs. Beaucoup d'efforts ont été portés sur l'évaluation des espèces marines envahissantes (55 % des 126 espèces menaçant les biotopes marins des eaux territoriales grecques s'y rencontrent communément).

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les plaines, drainées et irriguées, abritent une importante activité agricole alors que les zones de montagne sont utilisées pour l'élevage (40 % du territoire). S'il existe encore des forêts naturelles, la diversité du couvert est menacée par les feux de forêts.

GOUVERNANCE

Le réseau des aires bénéficiant d'une bonne protection (1,8 % du territoire national) ne permet pas à la Grèce de respecter ses engagements vis-à-vis de la CDB. Le réseau Natura 2000 est, en revanche, bien développé (19,1 % de la superficie terrestre et 5,5 % des eaux territoriales ont été désignés). C'est ainsi que la Grèce protège 573 km² d'herbiers à Posidonie. Cependant, le manque de cadastre au niveau national handicape toute gestion du territoire en faveur du maintien de la biodiversité et aucune forêt n'est certifiée pour sa gestion durable. La Grèce, qui possède la première flotte marchande au monde, n'a toujours pas ratifié la Convention des eaux de ballast, alors que sa ratification la rendrait effective.

Agria Gramvousa, situé au large de l'extrémité nord-ouest de l'île de Crète, est l'un des rares îlots de Méditerranée à n'avoir jamais été colonisé par des ongulés, ce qui a assuré la survie de nombreuses plantes endémiques. Mais, aujourd'hui, le site est menacé par le tourisme et les nombreux dégazages des pétroliers passant au large, ainsi que par le risque d'une introduction d'herbivores qui ne pourrait qu'y provoquer l'extinction de certaines de ces rares espèces végétales.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Situé dans la zone biogéographique méditerranéenne, le territoire grec compte 25 types d'habitats (formations boisées, maquis, garrigue, etc.) regroupés en six écorégions. Des plaines alluviales, dont la largeur n'excède pas la centaine de kilomètres, s'étendent près du Péloponnèse tandis que la chaîne des monts du Pinde occupe le centre du pays. L'histoire géologique a favorisé l'existence de reliefs karstiques avec de nombreux canyons (notamment dans les Météores et les gorges du Viko).



Superficie

131 960 km²

ZEE

42 864 km²

Population

2007 11,1 millions

2020 11,3 millions

Densité de population

84 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

29 882 \$

Index de développement humain

0,94

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

5,8

COUVERTURE FORESTIÈRE : 34 790 km² (forêts naturelles) soit 26,4% du territoire (2000)

ZONES HUMIDES : 6 600 km² (5% - 2000)

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	10	790 km ²	Cat. I-V : 1,8%
Cat. UICN III-IV-V		1 600 km ²	
Cat. UICN VI		1 880 km ²	Cat. VI : 1,2%
Aires protégées marines	2	2 610 km ²	
Natura 2000 - ZPS	202	29 534 km ²	
Natura 2000 - SIC	241	28 076 km ²	
Sites Ramsar	10	1 635,01 km ²	
Réserves de la biosphère	2	88,50 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	2	349,26 km ²	
ZICO	196		

La Grèce, l'Albanie et l'Ancienne République Yougoslave de Macédoine se sont associées pour la création du parc transfrontalier Prespa. Celui-ci regroupe deux parcs nationaux grecs au sein desquels la réintroduction du Buffle d'eau fut un succès en permettant de limiter l'extension des roselières et de maintenir ainsi la diversité des paysages.

HONGRIE

La Hongrie, membre de l'UE depuis 2004, est un pays d'Europe centrale au climat continental et à l'altitude inférieure à 200 mètres sur presque tout son territoire. Le plus haut sommet s'élève à 1 014 mètres dans la chaîne des Carpates, une large bande montagneuse le long de la frontière slovaque. Situé dans la région biogéographique pannonienne, le pays se trouve à la croisée de deux principales zones de végétation : les forêts à feuilles caduques et les forêts-steppes.

L'objectif du système d'information sur la conservation de la nature est de fournir aux directions des parcs nationaux et aux responsables de l'environnement une base de données à jour et unifiée sur les sites protégés. Outre l'appui à la planification stratégique de la conservation et aux décisions, ce système contribue également à l'information du public sur l'état actuel des aires protégées.

FAUNE ET FLORE

Selon la Liste rouge mondiale des espèces menacées de l'UICN, 21 espèces de vertébrés sont menacées en Hongrie : mammifères (2 espèces menacées, 2,5 %, et 3 espèces à données insuffisantes), oiseaux (10 espèces, 3,5 %), reptiles (1 espèce, 10 %) et poissons (8 espèces menacées, 12 %, et une espèce à données insuffisantes). La Hongrie possède un niveau élevé d'endémisme végétal. 720 espèces de plantes et 997 espèces animales sont protégées, dont respectivement 71 et 137 intégralement. La proportion de plantes vasculaires en danger a augmenté considérablement ces trois dernières décennies pour atteindre une proportion de 27 %. Des plans de conservation existent depuis 2004 pour 23 espèces animales et 20 espèces végétales. Selon le GISD, 32 espèces exotiques envahissantes sont répertoriées et 1 062 espèces sont classées comme exotiques par le projet DAISIE.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'utilisation de la biomasse pour la production d'énergie renouvelable s'est rapidement développée ces dernières années. Cependant, l'extraction de bois pour l'énergie reste une source de pression sur les écosystèmes forestiers hongrois, même si l'intensité globale d'utilisation des forêts a diminué au cours de la dernière décennie. La situation écologique des grands lacs hongrois s'est améliorée grâce à la réduction des rejets de nutriments, consécutive à une forte baisse de l'utilisation d'engrais.

GOVERNANCE

La loi de 1996 sur la conservation de la nature sert de cadre légal à la protection de la biodiversité. Dix directions de parcs nationaux supervisent les activités de conservation. En 2009, 46 aires protégées bénéficiaient de plans de gestion et ceux des sites du réseau Natura 2000 sont en cours d'élaboration. Les questions de biodiversité ont été intégrées dans plusieurs plans de développement sectoriels. Une stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes est en cours de développement.

Superficie

93 030 km²

Population

2007 10 millions

2020 9,8 millions

Densité de population

108 hab./km²

PIB par habitant

en parité de pouvoir d'achat

18 567 \$

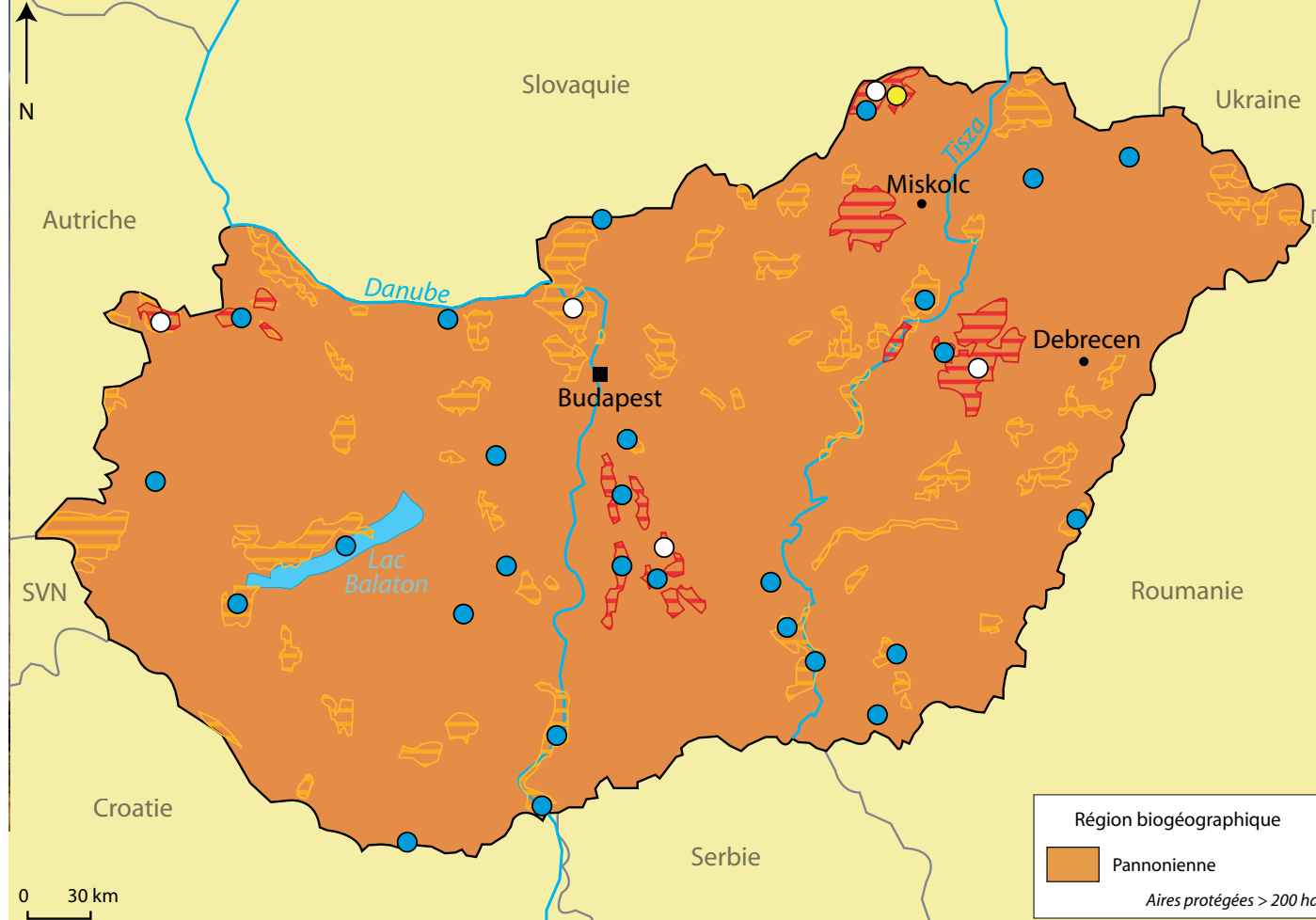
Index de développement humain

0,88

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

3,5



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Hongrie présente une grande diversité de zones herbeuses couvrant 11 % du territoire. Les plaines inondées représentent environ 25 % du pays. La surface protégée par les lois nationales représente 9 % de la superficie totale. Les zones de protection spéciale et les sites proposés d'intérêt pour la Communauté désignés dans le cadre du réseau Natura 2000 coïncident, pour 38 %, aux aires protégées d'intérêt national. Tous les sites Ramsar sont inclus dans le réseau Natura 2000. Selon l'évaluation en 2008 des habitats hongrois d'intérêt pour la Communauté, 87 % d'entre eux ont un statut de conservation défavorable.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 14 223 km² (GLC 2000); 14 310 km² (FAO 2005), 15 % du territoire

ZONES HUMIDES : 1 847 km², 1,98 % du territoire

Aires protégées terrestres		% du territoire
UICN Cat. I-II	4 2 004,2 km ²	2,15 %
UICN Cat. III-IV-V	205 6 468,3 km ²	6,95 %
Natura 2000 - ZPS	55 13 512 km ²	14,5 %
Natura 2000 - SIC	467 13 973 km ²	15 %
Ramsar	28 2 224,16 km ²	
Réserves de la biosphère	5 1 288,84 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1 55,02 km ²	
ZICO	35	

Autrefois commune dans la plaine hongroise, la Vipère d'Orsini hongroise est maintenant restreinte à trois sites, un en Roumanie et deux en Hongrie. Cette sous-espèce est le serpent le plus menacé d'Europe, par la destruction et la fragmentation de son habitat, avec une population estimée à seulement 500 individus. Les populations de plaine sont particulièrement affectées par l'emprise agricole sur leurs habitats de steppe. Des mesures récentes pour la conservation – programme de reproduction en captivité et restauration de leur habitat – commencent à montrer leurs effets positifs. Un projet de réintroduction de 400 vipères sauvages reproduites en captivité a débuté en 2009.

LETONIE



Située en Europe du Nord sur la rive orientale de la mer Baltique, la Lettonie appartient à la région biogéographique boréale. Le relief, culminant à 312 m, est essentiellement plat. Un réseau dense de rivières et ruisseaux parcourt le pays. La couverture végétale typique comprend des forêts, marais et prairies. Le climat est continental tempéré mais humide.

La Lettonie abrite de nombreuses espèces devenues rares ou en danger dans d'autres régions européennes, comme la Cigogne noire, le Râle des genêts, l'Aigle pomarin et la Loutre d'Eurasie.

Sept sites marins Natura 2000 ont été proposés en Lettonie dans le cadre du projet LIFE "Aires marines protégées de la mer Baltique orientale". Des plans de gestion ont été développés pour deux sites avec l'implication des parties prenantes. Le projet a également mis en évidence la nécessité d'approfondir la recherche sur l'environnement marin, en particulier au-delà des 12 milles nautiques.

FLORE ET FAUNE

Plus de 27 440 espèces sont recensées en Lettonie : 18 047 espèces animales comprenant 62 espèces de mammifères et 223 espèces d'oiseaux nicheurs, 5 396 plantes supérieures et environ 4 000 espèces de champignons. Parmi les espèces évaluées pour la Liste rouge mondiale, une espèce de mammifère (1,5 %), 3 d'oiseaux (1 %) et 5 de poissons (9-14 %, 3 espèces à données insuffisantes) sont menacées. Selon le GISD, 19 espèces exotiques envahissantes se trouvent en Lettonie et 876 sont considérées comme exotiques par le projet DAISIE.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Si la pollution reste l'une des principales sources de pression sur les écosystèmes lettons, le volume de polluants provenant de sources stationnaires a baissé de 46 % depuis 1990. La Moule perlière a souffert des plongées intensives pour la cueillette des perles et de la pollution des rivières dans toute la mer Baltique. Seuls cinq bancs de moules sont répertoriés en Lettonie aujourd'hui, leur nombre ayant été divisé par cinq depuis un siècle.

GOUVERNANCE

La protection de la nature est réglementée par deux lois principales : l'une sur les espèces et la protection de l'habitat et l'autre sur les territoires naturels spécialement protégés. 723 espèces et 93 biotopes sont inclus dans les listes nationales d'espèces et d'habitats protégés. En plus du réseau d'aires protégées, 1 050 micro-réserve ont été établies pour la protection d'espèces et d'habitats rares et précieux. En 2009, 160 sites Natura 2000 bénéficiaient de plans de gestion approuvés et plus de la moitié des forêts lettones sont certifiées FSC. Une législation sur l'importation, l'exportation, l'introduction volontaire et le contrôle des espèces exotiques envahissantes existe mais les informations disponibles se limitent à quelques espèces envahissantes, seule la Berce faisant l'objet d'une stratégie d'éradication. Les richesses naturelles de la ZEE lettone mériteraient d'être l'objet de plus de recherches.

Superficie

64 588 km²

ZEE

32 021 km²

Population

2007 2,3 millions

2020 2,2 millions

Densité de population

35 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

14 255 \$

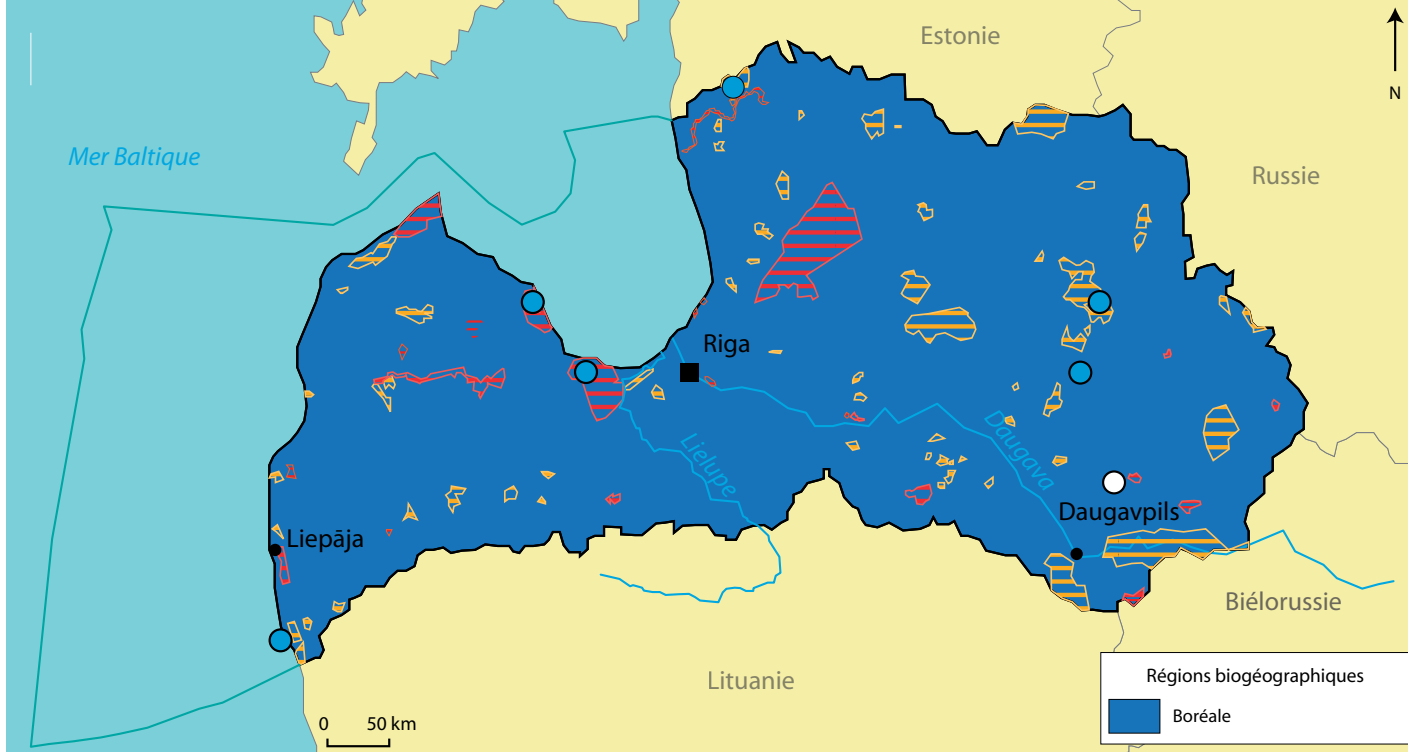
Index de développement humain

0,87

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

4,6



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les formations herbeuses naturelles sont parmi les écosystèmes les plus riches de Lettonie sur le plan biologique, abritant 1/3 de la flore et 40 % des espèces de plantes protégées du pays ; mais cette forme de végétation ne couvre plus que 0,3 % du territoire letton au lieu de 13 % au milieu du XXème siècle. Les forêts de Lettonie – principalement d'épicéa, de pin et de bouleau – abritent les zones de nidification de 5 % de la population mondiale de Cigogne noire. Les 496 km du littoral letton offrent une grande diversité d'espèces et d'écosystèmes, notamment 23 habitats côtiers d'importance européenne. Les pressions majeures sont l'extraction de tourbe, les stations hydroélectriques, l'eutrophisation et l'expansion des espèces envahissantes. En 2008, 77 % des habitats d'intérêt communautaire de la Lettonie avaient un statut de conservation défavorable mais tous les environnements marins de la Baltique étaient jugés en état favorable.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 24 539 km² soit 38 % du territoire (GLC 2000);
29 400 km² (FAO 2005)

ZONES HUMIDES : 13 340 km², 20,65 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
UICN Cat. I-II	50	3 693,18 km ²	5,7 %
UICN Cat. III-IV-V	624	8 195,11 km ²	12,7 %
Aires protégées marines	7	4 365,82 km ²	13,6 % de la ZEE
Natura 2000 - ZPS	95	6 999 km ²	10 %
Natura 2000 - SIC	324	7 856 km ²	11,3 %
Sites Ramsar	6	1 491,58 km ²	
Réserves de la biosphère	1	4 744,47 km ²	
ZICO	71		

Le Phoque de la Baltique, d'une longueur de moins d'1,5 m et d'un poids de 50-60 kg, est le plus petit du monde. Autrefois abondante, cette espèce a vu sa population se réduire sévèrement au XXème siècle à cause de la chasse et de la pollution. Il est interdit de la chasser mais sa survie dépend des conditions climatiques et de la présence de glace, essentielle à sa reproduction, au début du printemps. Le golfe de Riga abrite à lui seul presque un quart (1 400 spécimens) des phoques de la Baltique.

LITUANIE



La Lituanie, pays d'Europe du Nord, est le plus grand État de la Baltique, membre de l'UE depuis 2004. Le paysage est marqué par une succession de plaines et collines, l'altitude ne dépassant pas 300 mètres. A la transition des climats maritime et continental, les forêts mixtes, principalement de pins, épicéas et bouleaux, couvrent un quart du pays. De nombreux petits lacs et zones humides contribuent à la richesse biologique.

Le projet LIFE "Conservation et gestion de sites Natura 2000 sur la côte lituanienne" a restauré plus de 500 habitats Natura 2000 au bord de l'extinction. Des mesures de protection ont démarré dans la lagune de Courlande pour préserver des populations de poissons et des zones de frai tout en réduisant les prises accessoires. Des plans de gestion pour le Parc national de l'isthme de Courlande, la lagune de Courlande et le parc maritime régional sont approuvés.

FLORE ET FAUNE

La Lituanie compte plus de 20 000 invertébrés avec environ 15 000 insectes, 536 vertébrés, plus de 6 500 espèces de champignons et 1 796 espèces de plantes vasculaires. Les taux d'espèces menacées sur le plan national sont élevés, que ce soit chez les mammifères (23 espèces soit 1/3), les oiseaux (80 espèces, 23 %), les reptiles (2 espèces, 29 %), les amphibiens (5 espèces, 38 %), les poissons (8 espèces, 8 %) et les plantes vasculaires (19 %). Pour la Liste rouge mondiale de l'UICN, ces taux d'espèces menacées sont de 5 % chez les mammifères, 4 % pour les oiseaux, 14 % au sein des reptiles et 15 % parmi les poissons. Selon la GISD, la Lituanie compte 20 espèces exotiques envahissantes et le projet DAISIE fait état de 740 espèces exotiques.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les ressources en poissons marins et d'eau douce ont fortement baissé ces dernières années. Les ressources forestières telles que les champignons comestibles et les baies diminuent également en raison de l'exploitation intensive et de la détérioration de l'habitat.

GOUVERNANCE

Huit départements régionaux de protection de la nature, sous tutelle du Ministère de l'Environnement, supervisent la gestion des aires protégées. Les administrations sont en place pour les 4 parcs nationaux, la Réserve de la biosphère de Zuvintas, 3 réserves naturelles intégrales et 30 parcs régionaux. La plupart des forêts d'État sont certifiées FSC, mais le secteur privé n'en est qu'au début du processus. La loi protège 253 espèces animales, 221 espèces végétales et 112 espèces de champignons ; des plans de restauration sont mis en œuvre pour certaines espèces. Un programme de contrôle et d'éradication des espèces envahissantes a été approuvé depuis 2002. Des plans de gestion de certaines espèces exotiques envahissantes sont en cours de préparation.

Superficie

65 300 km²

ZEE

6 104 km²

Population

2007 3,4 millions

2020 3,1 millions

Densité de population

52 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

16 542 \$

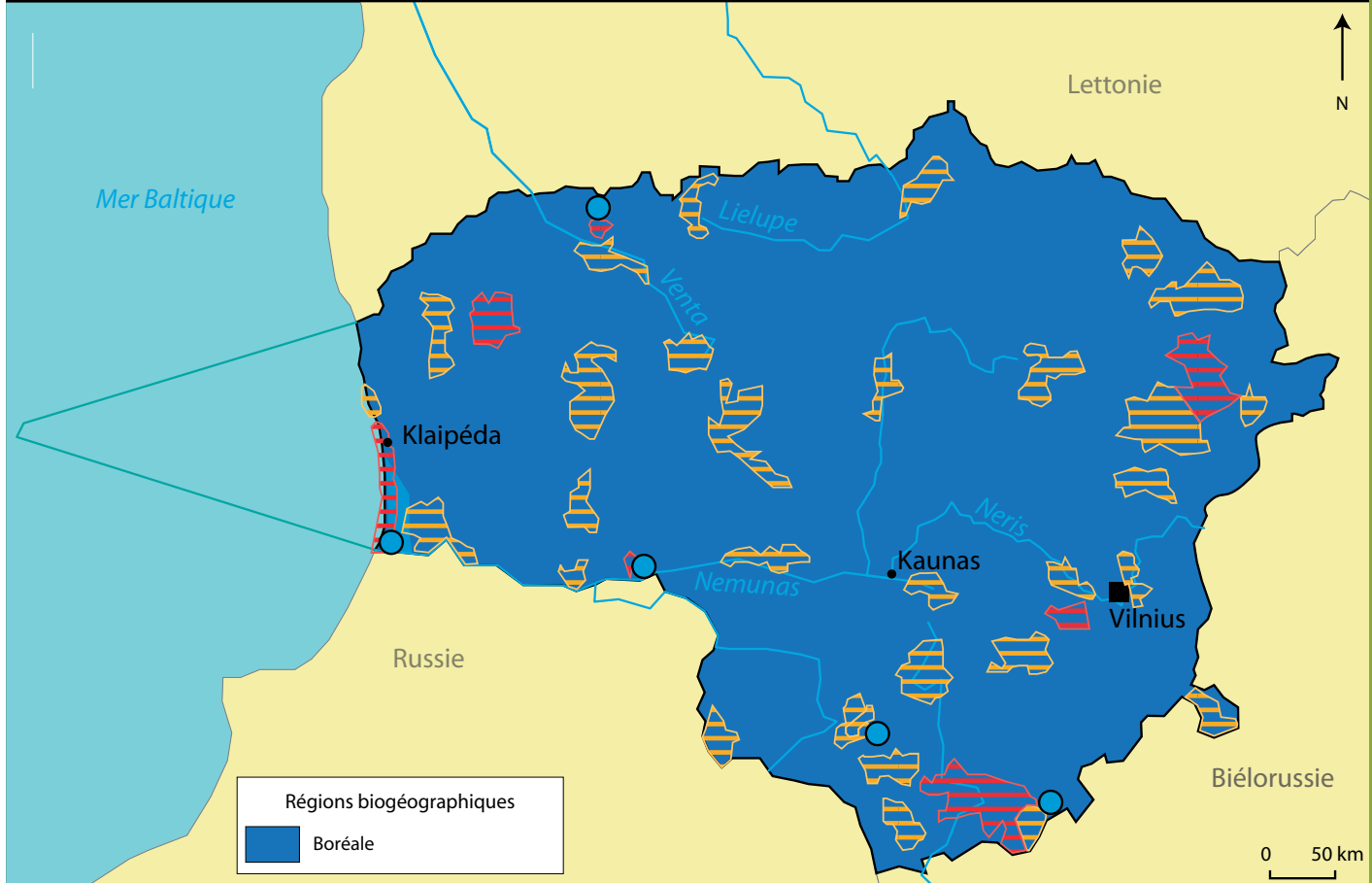
Index de développement humain

0,87

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

3,3



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les écosystèmes les plus riches du pays consistent en tourbières, roselières et prairies inondées, grandes chênaies de la plaine centrale et forêts de charme. La perte et la fragmentation de l'habitat sont à la base de la perte de biodiversité. Le drainage et l'extraction de tourbe pendant l'ère soviétique ont fait disparaître 70 % des zones humides. Les écosystèmes marins et côtiers subissent la pression du tourisme, de l'eutrophisation et de la pollution industrielle. Cependant, la participation de la Lituanie à l'HELCOM contribue à leur conservation. Malgré les progrès récents en protection de la nature, 77 % des milieux lituaniens d'intérêt communautaire sont jugés en état de conservation défavorable en 2008.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 15 096 km², 23 % du territoire (GLC 2000);
19 580 km² (FAO 2005)

ZONES HUMIDES : 5 933 km², 9,1 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
UICN Cat. I-II	12	1 817,28 km ²	2,78 %
UICN Cat. III-IV-V	397	6 027,25 km ²	9,23 %
Aires protégées marines			4,8 % de la ZEE
Natura 2000 - ZPS	88	6 449 km ²	9,9 %
Natura 2000 - SIC	382	9 254 km ²	14,2 %
Sites Ramsar	5	504,5 km ²	
ZICO	44		

Le complexe de zones humides côtières de la Lituanie – s'étendant sur la lagune et l'isthme de Courlande et le delta du fleuve Nemunas – est primordial pour la préservation de la biodiversité de la région de la Baltique orientale. Des habitats européens rares, comme les tourbières actives, forêts marécageuses décidues, forêts de tourbes et forêts alluviales caractérisent le site. Le complexe est une étape et un site d'hivernage important pour les oiseaux d'eau en Europe et une zone de reproduction essentielle pour des espèces d'oiseaux rares et en danger.

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Membre fondateur de l'Union européenne, de l'OTAN et de l'OCDE, le Grand-Duché de Luxembourg est au cœur de l'Europe de l'Ouest. Le territoire, au relief assez doux, peut être divisé en deux parties, l'Östling au nord, plutôt rural et peu peuplé et le Gutland centré autour de la capitale, siège de nombreuses institutions européennes et pôle administratif, financier et économique du pays. Le climat est de type tempéré océanique, avec une température moyenne de 9°C et une pluviométrie avoisinant 800mm. Les activités économiques liées à la biodiversité sont essentiellement l'agriculture, l'élevage, la sylviculture et le tourisme.

FLORE ET FAUNE

Le Luxembourg ne possède pas d'espèces endémiques mais abrite néanmoins une diversité biologique remarquable, avec 1 323 espèces de plantes vasculaires et la présence de populations notables d'espèces animales rares au niveau européen comme la Cigogne noire, la Pie-grièche grise et le Grand Rhinolophe. La faible superficie du Luxembourg entraîne malheureusement un risque accru d'extinction, au niveau local, des espèces présentes. C'est ainsi que les taux d'espèces menacées sont de 54,8 % chez les mammifères, 41,5 % pour les oiseaux, 33 % parmi les reptiles, 71,4 % au titre des amphibiens et 62 % chez les poissons.

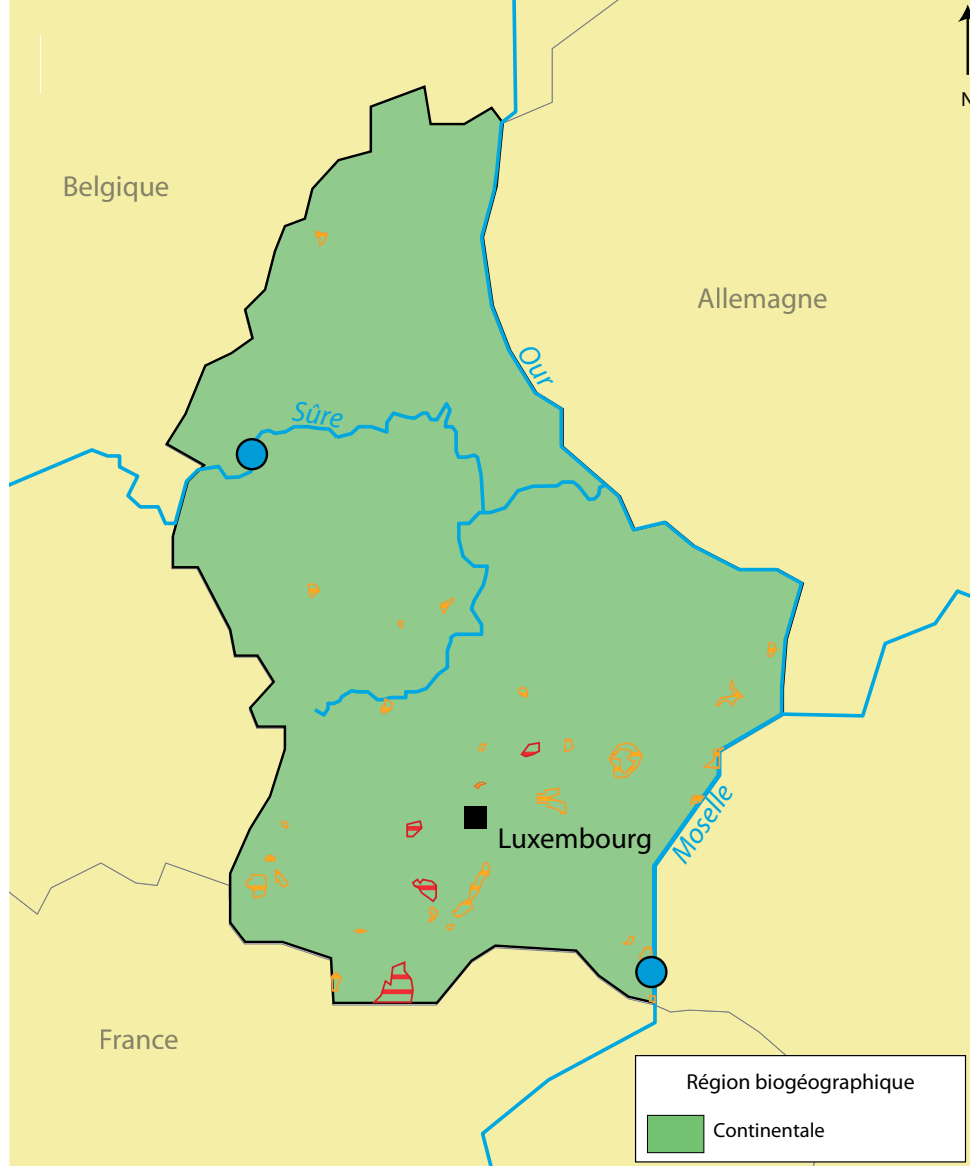
Le Grand Rhinolophe est une chauve-souris insectivore très rare possédant jusqu'à 30 cm d'envergure. Le Grand-Duché héberge la dernière population viable de tout le Benelux.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le stockage, la filtration et la régulation de l'eau sont certainement les services écosystémiques les plus directement valorisés au Grand-Duché. Le tourisme vert est plus ou moins développé dans les milieux naturels escarpés de l'Oesling, les paysages du Grès de Luxembourg de la Petite Suisse luxembourgeoise ainsi que dans la vallée de la Moselle.

GOUVERNANCE

Le Ministère du Développement durable et des Infrastructures et l'Administration de la nature et des forêts assurent la coordination et la mise en œuvre de la politique de conservation de la nature. Les communes sont des partenaires indispensables dans ce contexte. Le Plan national concernant la protection de la nature a été adopté en 2007 afin d'enrayer la perte de biodiversité et de préserver ou rétablir les services écosystémiques. Les principales mesures phares sont la mise en œuvre de plans d'action pour les espèces et habitats, la création d'un réseau de réserves forestières intégrales, l'élaboration de 70 % des plans de gestion des sites Natura 2000, la certification de 40 % des surfaces forestières, la réalisation d'un cadastre national des biotopes protégés ou, encore, l'accélération de la désignation d'aires protégées (1,4 % du territoire à ce jour).

**Superficie**2 586 km²**Population**

2010 502 066

Densité de population188,3 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

82 440 \$

Index de développement humain

0,96

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

11,82

50 % des communes luxembourgeoises font partie d'un syndicat intercommunal doté d'une station biologique œuvrant dans le domaine de la protection de la nature. L'objectif du Gouvernement est de garantir une couverture nationale complète.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

En dépit de sa petite taille et de son caractère enclavé, le Luxembourg présente une importante richesse du point de vue de la faune et de la flore, de la géologie et des paysages. Le nord se distingue par sa couverture forestière et ses vallées encastrées. Dans le bassin minier, les anciennes mines à ciel ouvert témoignent d'un retour en force de la nature. Le Gutland se distingue par les formations rocheuses spectaculaires du Grès de Luxembourg. L'intensification des pratiques agricoles, le développement urbain ainsi que l'accroissement consécutif des infrastructures de transport, ont cependant entraîné un déclin des milieux naturels, qu'ils soient terrestres ou aquatiques ainsi qu'une fragmentation avancée du territoire.

Ainsi, entre 1962 et 1999, plus de 80 % des zones humides, près de 60 % des vergers et 35 % des pelouses sèches ont disparu. Le couvert forestier reste néanmoins important (plus d'un tiers du territoire).

COUVERTURE FORESTIÈRE : 900 km², 35 % du territoire national (40 % à gestion durable certifiée)

ZONES HUMIDES : 18 km², 0,70 % du territoire total

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN III-IV-V	37	37,34 km ²	1,4%
Cat. UICN VI	2	489 km ²	19%
Natura 2000 - ZPS	12	139,03 km ²	5,4%
Natura 2000 - ZSC	47	383,24 km ²	14,8%
Sites Ramsar	2	172,13 km ²	Protégés (Cat.III-VI)



MOLDAVIE

La Moldavie est un pays d'Europe du Sud au relief peu marqué, caractérisé par une plaine vallonnée en pente graduelle dont l'altitude varie de 5 à 429 mètres. L'économie moldave est fortement dépendante de l'agriculture avec environ 73 % de la surface du pays consacrés à ce secteur. Le climat est continental, avec une tendance aride au sud.

Balatina est une vaste zone boisée située près de la rivière Prout. Reconnue comme ZICO, elle abrite plusieurs espèces mondialement menacées : le Faucon kobez, le Fuligule nyroca, le Rollier d'Europe, le Râle des genêts. Parmi les espèces migratrices et résidentes, on trouve aussi la Grande aigrette, l'Aigle pomarin et l'Aigle botté. Le site fait partie de la réserve scientifique de Pădurea Domnească qui protège d'autres espèces rares d'intérêt mondial.

FLORE ET FAUNE

Parmi les 1 989 espèces de plantes supérieures et 461 espèces de vertébrés recensées en Moldavie, 90 espèces de plantes à fleurs, 14 de mammifères, 39 d'oiseaux, 8 de reptiles, 12 de poissons et 36 d'insectes sont menacées selon le Livre rouge national 2001, ces évaluations méritant d'être mises à jour. La diversité des espèces végétales est particulièrement élevée dans les écosystèmes forestiers et de steppes. Au niveau national, environ 460 espèces de plantes exotiques envahissantes ont été identifiées. Le projet DAISIE liste 286 espèces exotiques.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'agriculture, la fragmentation et l'exploitation intensive des ressources naturelles constituent les principales pressions sur la biodiversité de la Moldavie. Un marché sous-développé favorise des mauvaises pratiques de culture et de pâturage qui continuent d'occasionner l'érosion des sols et la désertification.

Les esturgeons de la Moldavie sont menacés et se reproduisent rarement à l'état sauvage. La construction de deux grands barrages hydroélectriques sur le Dniestr, en 1954 et en 1981, en est l'une des principales causes pour avoir interrompu les corridors de migration de plusieurs espèces. La pêche illégale est une autre menace sur les espèces menacées. La pollution aquatique, notamment en métaux lourds et polluants organiques persistants, continue d'avoir de graves répercussions sur la biodiversité aquatique, en particulier dans le Dniestr.

GOVERNANCE

La création du réseau écologique national ne fait que commencer mais les efforts se sont accélérés. Une protection est accordée à 269 espèces végétales et 220 espèces animales, dont 89 de mammifères. Le manque de financement et de personnel qualifié dans le domaine de la conservation constitue un défi majeur. Si le financement de la recherche sur la biodiversité a quadruplé ces dernières années, il est toujours en deçà des besoins. Les lois sur la conservation de la nature ne sont pas toujours respectées et les infractions commises sont insuffisamment sanctionnées. Des efforts sont à mener pour informer le public sur les questions de biodiversité et de conservation.

**Superficie**33 851 km²**Population**

2007 3,6 millions

2020 3,4 millions

Densité de population105 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

2 843 \$

Index de développement humain

0,72

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

1,7

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'agriculture domine le paysage. Les steppes et les prairies humides qui leur étaient associées ont systématiquement été converties en terres cultivées et pâturages. Certains écosystèmes de steppes et de prairies humides, autrefois communs, représentent aujourd'hui moins de 1 % du territoire. Seul 1/3 des zones humides présentes en 1960 subsistent. Les forêts moldaves sont majoritairement décidues. La couverture forestière actuelle est faible mais la Stratégie nationale et plan d'action de la CDB fixent un objectif de reboisement de 130 000 hectares.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 3 280 km² (FAO, 2005);

4 234 km² (Cadastre national) soit 9,6 à 12,5 % du territoire

ZONES HUMIDES : 2 500 km²

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	5	193,78 km ²	0,57 %
Cat. UICN III-IV-V	58	279,51 km ²	0,83 %
Sites Ramsar	3	947 km ²	
ZICO	12		

Un projet, mis en œuvre par une ONG nationale - Biotica Ecological Society – et l'UICN jusqu'en 2013, va développer le réseau écologique national de la Moldavie. L'accent est mis sur la coopération transfrontalière et la conformité des politiques environnementales moldaves aux instruments européens de conservation de la diversité biologique et des paysages. Un inventaire de la biodiversité moldave est en cours afin de développer la base digitale de cartographie du réseau écologique. Des corridors écologiques majeurs sont également prévus.



POLOGNE

Pays membre de l'Union européenne depuis 2004, la Pologne s'étend de la mer Baltique, au nord, à la chaîne des Carpates au sud. Le climat est principalement tempéré avec des influences océaniques au nord et à l'ouest. Les zones boisées relativement intactes abritent des espèces ayant disparu d'autres régions européennes, comme le Bison, l'Ours brun et le Lynx boréal.

FLORE ET FAUNE

La Pologne compte 2 900 espèces de plantes supérieures, 105 de mammifères, 435 d'oiseaux, 18 d'amphibiens, 9 de reptiles et 129 de poissons. Parmi les 2 769 espèces animales présentes sur la Liste rouge nationale (2002), 27 % des espèces d'invertébrés sont éteintes, en danger critique d'extinction ou fortement en danger tandis que 41 % des espèces de vertébrés sont en danger. Parmi les espèces de vertébrés de la Pologne présentes sur la Liste rouge mondiale, 5 % des espèces de mammifères (5 espèces), 2 % chez les oiseaux (6 espèces) et 7-11 % pour les poissons (6 espèces menacées, 3 à données insuffisantes) sont menacées. La Pologne compte relativement peu de plantes endémiques mais possède plusieurs reliques du Pléistocène. Selon DAISIE, 744 espèces sont considérées exotiques; le GISD liste 45 espèces exotiques envahissantes.

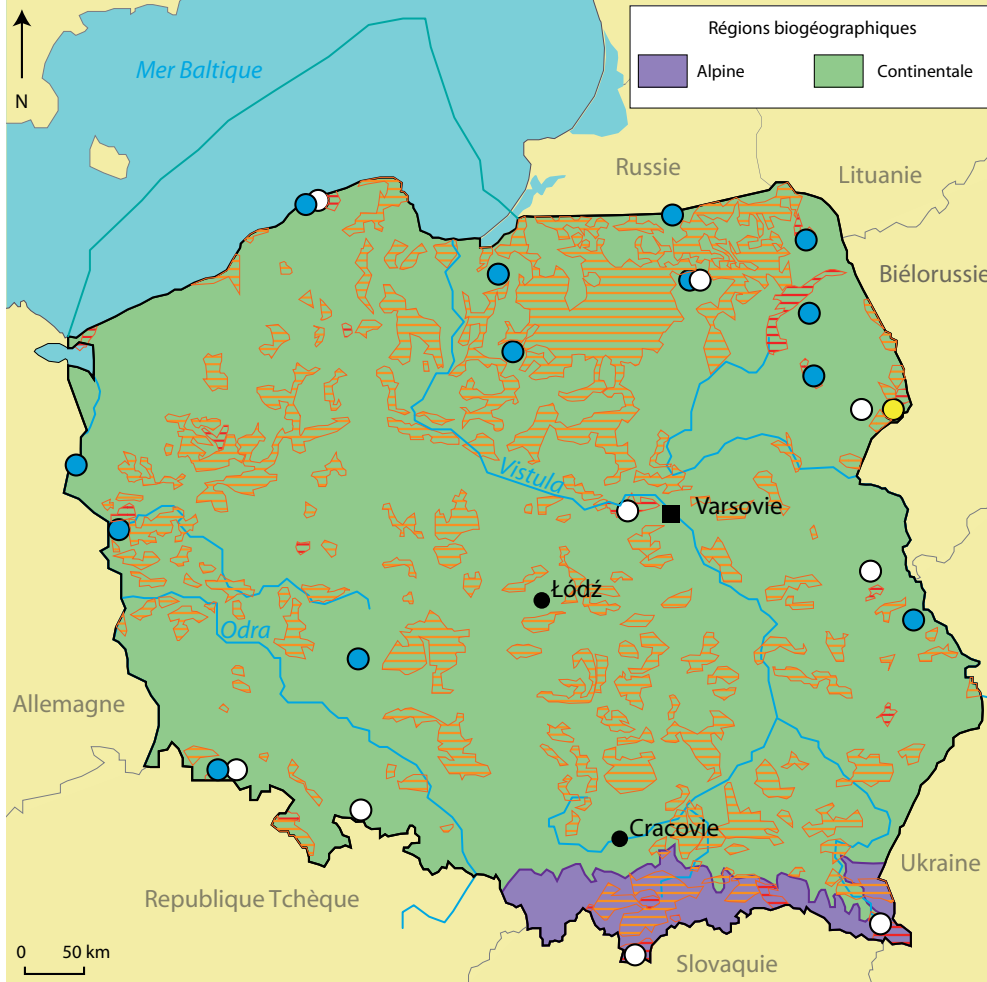
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Durant la dernière décennie, l'exploitation des ressources forestières à un taux inférieur à leur capacité de récupération a permis une augmentation des ressources en bois. Cependant, la récente augmentation de la demande de bois de la part de différentes industries pourrait inverser cette tendance positive.

GOUVERNANCE

Une stratégie nationale et un plan d'action pour la protection des zones humides ont été adoptés en 2006. Environ 60 % des espèces de la Liste rouge nationale sont protégées et des programmes de restauration ou de réintroduction ont été mis en œuvre pour plusieurs espèces en danger. 387 espèces de plantes et 228 espèces de faune sont sous protection intégrale. Si un cadre juridique réglemente l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, les mesures d'application ne sont pas encore prises. Plusieurs sites protégés n'ont pas de plans de gestion et des zones de grande valeur naturelle ne sont pas encore protégées.

Le Phragmite aquatique, le passereau le plus rare d'Europe, est protégé en Pologne et en Allemagne. Autrefois répandu dans les marais et les tourbes de toute l'Europe continentale, l'espèce a vu son aire de distribution se restreindre à quelques sites d'Europe de l'Est, en raison de la perte d'habitat due au drainage et à l'agriculture. Un projet LIFE vise à étendre son aire de distribution, améliorer les zones de reproduction, mettre en œuvre des plans de gestion des habitats et attirer l'attention des autorités et parties prenantes sur la nécessité de protéger cette espèce.

**Superficie**304 255 km²**Zone économique exclusive revendiquée**31 600 km²**Population**

2007 38,1 millions

2020 37,5 millions

Densité de population122 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

18 072 \$

Index de développement humain

0,88

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

4

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les habitats naturels caractéristiques comprennent fourrés et forêts, zones herbeuses, tourbières, dunes côtières et prairies sous-marines. Parmi les 218 types d'habitats naturels d'importance communautaire, 80 se trouvent en Pologne mais seuls 21 % d'entre eux avaient un statut de conservation favorable en 2008. Les principales menaces comprennent, entre autres, la pollution, les changements d'utilisation des terres et les espèces envahissantes. La dégradation des milieux marins perdure à certains endroits du littoral de la mer Baltique. Le réseau d'aires protégées s'étend sur 1/3 du pays mais l'efficacité de la protection est à renforcer. Deux parcs nationaux et deux parcs paysagers sont inclus dans le Système des aires protégées de la mer Baltique.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 79 991,5 km² (GLC, 2000); 91 600 km² (FAO, 2005)
soit 26 % à 30 % du territoire

ZONES HUMIDES : 43 400 km², 13 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	23	3 174,05 km ²	1,04 %
Cat. UICN III-IV-V	2 162	98 270,27 km ²	32,3 %
Aires protégées marines	2	150,64 km ²	0,5 % de la ZEE
Natura 2000 - ZPS	141	55 228 km ²	16,6 %
Natura 2000 - SIC	823	38 003 km ²	11 %
Sites Ramsar	13	1 257,6 km ²	
Réserves de la biosphère	9	3 980,07 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1	55,02 km ²	
ZICO	140		

À cheval sur la Pologne et la Biélorussie, la forêt de Bialowieza est la dernière forêt primaire d'Europe et abrite le plus grand troupeau de bisons du continent, une espèce qu'elle a permis de sauver de l'extinction. La forêt a été désignée réserve de la biosphère en 1977 et site transfrontalier du patrimoine mondial en 1979.

PRINCIPAUTÉ DE MONACO

Située sur la côte méditerranéenne, la Principauté de Monaco est le pays à la plus forte densité de population au monde. L'altitude la plus élevée, de 163 mètres, se situe sur le flanc sud du Mont Agel. Malgré une forte urbanisation, la Principauté de Monaco comprend, sous un climat méditerranéen, des aires biologiquement importantes comme les falaises calcaires et, en mer, des lits de Posidonie et des peuplements coralligènes.

FLORE ET FAUNE

La spécificité méditerranéenne caractérise la flore de Monaco qui compte 346 espèces et sous-espèces de plantes vasculaires. 6 espèces végétales sont endémiques aux Alpes maritimes et ligures dont une espèce très rare que l'on ne peut trouver dans le monde qu'entre Vence et Grimaldi (frontière franco-italienne), la Nivéole de Nice. Les différents inventaires réalisés ces dernières années ont permis de montrer une diversité entomologique importante avec environ 200 espèces recensées sur le territoire, ainsi qu'une forte présence de chiroptères. Sur le plan de l'avifaune, une mention particulière est à apporter pour l'identification de faucons crécelles et de faucons pèlerins nicheurs.

La Principauté est également riche en espèces marines (224 chez les poissons). De nombreuses espèces emblématiques de la Méditerranée – l'Oursin diadème, la Grande nacre, le Mérou brun, le Corail rouge et de grandes colonies de gorgones – vivent dans les eaux de Monaco. Sur les 36 espèces de mammifères et 34 espèces de poissons inscrites sur la Liste rouge, 2 et 9 sont respectivement menacées. Les espèces envahissantes exotiques constituent un problème grandissant ; le cas de l'algue exotique *Caulerpa taxifolia* est le plus connu mais, par exemple, diverses espèces de Coléoptères viennent aussi occuper la même niche écologique que des espèces locales

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les limites des herbiers à Posidonie demeurent stables dans la Réserve de Larvotto, ce qui traduit un écosystème marin en bonne santé. Les habitats coralligènes, qui fournissent nourriture et abri à de nombreuses populations de poissons, sont également en bonne condition.

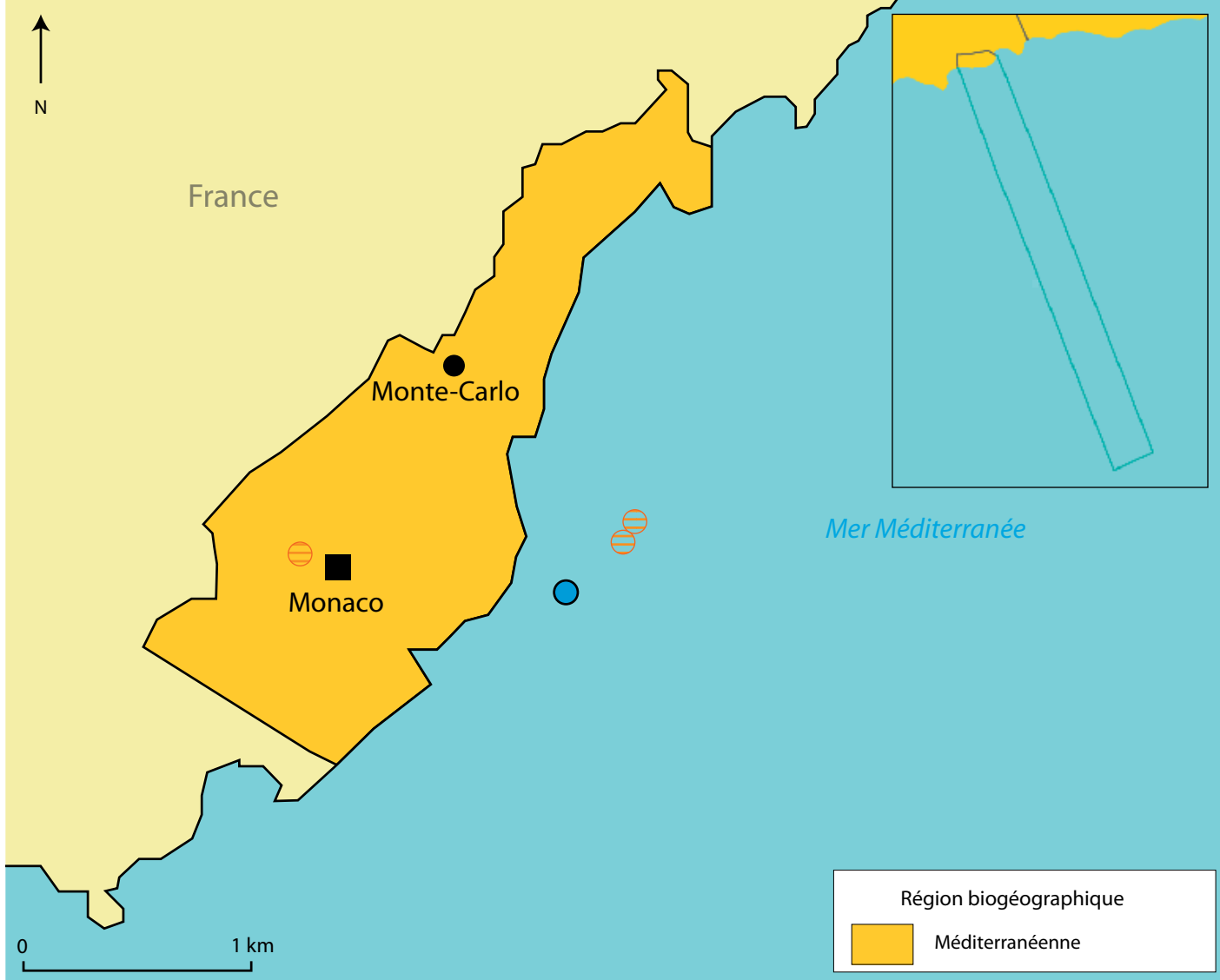
Créé en 2002, par un accord trilatéral entre Monaco, la France et l'Italie, le sanctuaire PELAGOS vise à protéger les cétacés et leurs habitats. Plus de 8 500 espèces animales visibles à l'œil nu ont pu être identifiées dans cette zone, soit entre 4 et 18 % des espèces marines du monde sur seulement 0,024 % de la superficie mondiale des mers et océans. Cet accord cherche à établir une action concertée des trois pays et une approche harmonisée pour la conservation de la nature au sein du sanctuaire dont le plan de gestion est adopté depuis 2004.

Superficie
1,95 km²

Population
2007 31 100
2020 34 000

Densité de population
15 949 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
30 000 \$



GOUVERNANCE

De longue date, Monaco s'est intéressée à l'étude et la protection des écosystèmes marins, ses efforts s'étant plus récemment étendus à tous les secteurs de l'environnement.

Le Gouvernement de la Principauté de Monaco a souhaité se doter d'une loi-cadre sur l'environnement portant les ambitions de la Principauté en matière de développement durable et traduisant en droit monégasque les principes fondamentaux du droit international de l'environnement. Ce Code de l'Environnement est aujourd'hui déposé auprès du Conseil National, afin qu'il puisse être soumis au vote de la Haute assemblée avant sa promulgation par S.A.S le Prince Souverain.

Deux aires marines protégées ont été créées, la pêche et un certain nombre d'activités pouvant constituer une menace pour la biodiversité y sont interdites. L'ensemble des eaux territoriales monégasques sont incluses dans le Sanctuaire marin PELAGOS.

Par ailleurs, la Fondation Prince Albert II de Monaco facilite la mise en œuvre de projets environnementaux sur tout le globe, avec une attention particulière pour la lutte contre le changement climatique, la conservation de la biodiversité et la gestion de l'eau.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le territoire monégasque s'étend dans le point chaud de la biodiversité du Bassin méditerranéen. Cinq des types d'habitats identifiés par l'UE comme étant d'importance communautaire se trouvent à Monaco. L'urbanisation et les espèces envahissantes sont les principales menaces s'exerçant sur les écosystèmes. Les espèces sensibles aux variations de température, comme le Corail rouge ou les grandes gorgones, sont également menacées par le changement climatique.

Aires protégées marines	2	0,32 km ²	-
ZICO	1	0,01 km ²	-

Une espèce emblématique mais menacée au niveau global, le Mérrou brun, est protégée à Monaco et placée sous moratoire en France depuis 1993. Une surexploitation des stocks avait conduit à un grave déclin de cette espèce dans le nord de la Méditerranée mais, du fait de cette protection, les stocks se sont remarquablement reconstitués dans les eaux monégasques.

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

La République tchèque est un pays d'Europe centrale ayant adhéré à l'UE en 2004. Sous un climat tempéré continental, le relief est formé, à l'ouest, de collines ondulées et plateaux entourés de montagnes peu élevées en Bohême, à l'est, de reliefs vallonnés en Moravie et de plaines au centre et au sud du pays. Krkonoše, la plus haute chaîne de montagnes, forme une frontière naturelle avec la Pologne.

Le Parc national de Krkonoše, dans le massif des Sudètes, abrite une grande variété d'espèces et d'habitats - bosquets de Pins nains des Sudètes, tourbières subarctiques, cirques glaciaires, prairies alpines, reliques glaciaires - et plusieurs plantes rares et endémiques.

FLORE ET FAUNE

Sur les 3 569 plantes vasculaires du pays, près d'un tiers sont menacées au niveau national : 471 sont en danger critique d'extinction, 352 sont en danger et 326 vulnérables. Sur les 395 taxons de vertébrés évalués pour la Liste rouge nationale, 45 % des espèces de poissons, 59 % chez des amphibiens, 61 % pour les reptiles, 52 % parmi les oiseaux et 19 % pour les mammifères sont menacées. Parmi les vertébrés présents sur la Liste rouge mondiale, 2 espèces de mammifères, 6 d'oiseaux et 2 de poissons présentes en République tchèque sont globalement menacées. Sont également recensées par le GISD 35 espèces exotiques envahissantes. DAISIE répertorie 1 934 espèces exotiques.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'ozone au sol est le principal facteur de pression sur les écosystèmes forestiers tchèques. Le pays enregistre le taux le plus élevé de défoliation d'Europe en raison des émissions de polluants. Si la qualité de l'eau s'est fortement améliorée depuis 1990 grâce à une réduction substantielle de la pollution industrielle et agricole, l'état actuel des cours d'eau reste insatisfaisant. Le tourisme de nature est l'une des principales sources de revenus des habitants de la région de Krkonoše mais il constitue également l'une des principales pressions sur la faune sauvage des montagnes.

GOUVERNANCE

La loi de 1992 sur la protection de la nature et des paysages définit deux types de protection des espèces. Toutes les espèces sont protégées des dommages, de la collecte ou de la capture qui peuvent entraîner la mise en danger de l'espèce ou la destruction de leur écosystème. Les espèces menacées, rares ou revêtant une importance scientifique ou culturelle bénéficient d'un régime plus rigoureux, notamment une obligation de développer des programmes de sauvegarde pour les espèces en danger critique. Le système de certification forestière concerne 71 % des forêts. Toutes les zones humides classées sites Ramsar sont protégées par la loi. Une stratégie nationale de recherche sur la biodiversité a été adoptée. Des plans de gestion s'appliquent aux principales espèces exotiques, mais seulement à une échelle régionale ou pour des aires protégées spécifiques. Une stratégie nationale de lutte contre les espèces envahissantes est prévue pour 2010.

Superficie
77 247 km²

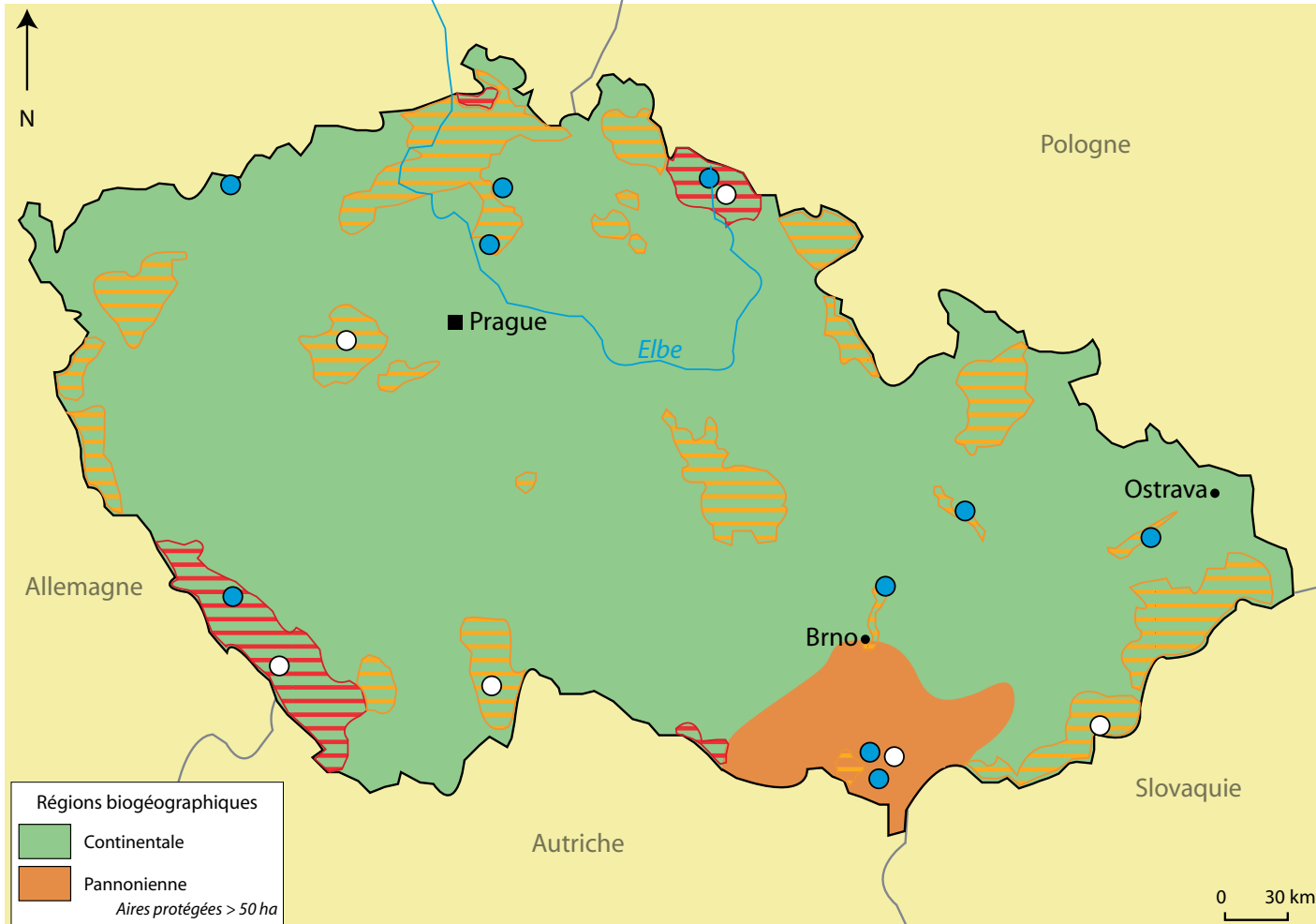
Population
2007 10,3 millions
2020 10,6 millions

Densité de population
131 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
24 093 \$

Index de développement humain
0,903

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
5,3



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La surface de terres arables a diminué durant la dernière décennie mais une tendance inverse est observée pour la couverture herbeuse permanente et les zones forestières. La composition des forêts a également évolué avec une augmentation graduelle de la proportion d'espèces décidues et un déclin des épicéas et pins. La pollution de l'air et des eaux représente la principale menace sur la biodiversité malgré des progrès récents. Environ 16 % du territoire national est sous une forme de protection. En 2008, seuls 12 % des habitats d'intérêt communautaire étaient jugés en état de conservation favorable.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 31 396,5 km² (GLC, 2000) soit 34 à 40 % du territoire ; 26 480 km² (FAO, 2005)

ZONES HUMIDES : 1 169,87 km², 1,51 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	4	1 194,89 km ²	1,55 %
Cat. UICN III-IV-V	2 231	11 293,91 km ²	14,62 %
Natura 2000 - ZPS	39	9 684 km ²	12,3 %
Natura 2000 - SIC	1,082	7 854 km ²	10 %
Sites Ramsar	12	585,37 km ²	
Réserves de la biosphère	6	4 505,25 km ²	
ZICO	16		

Une loi définit un nouveau système d'évaluation des impacts des projets envisagés sur les habitats et les espèces des sites Natura 2000. Après un examen national spécifique, des écologistes qualifiés rejoignent un groupe d'experts, disponible pour conseiller les promoteurs de projets et les autorités. Pour chaque projet proposé, le candidat embauche un expert et les autorités pertinentes un autre.

Les deux experts travaillent de manière indépendante, conseillent chaque partie et tirent les conclusions sur les impacts du projet.

ROUMANIE



Pays membre de l'UE depuis 2007 et situé dans le bassin inférieur du Danube, la Roumanie s'ouvre sur la mer Noire. Le climat continental tempéré et les variations du relief – du delta du Danube à la chaîne des Carpates – ont généré une grande diversité d'écosystèmes et d'espèces. Les vastes pans de forêts abritent les plus importantes populations européennes de grands carnivores : 40 % de la totalité des ours bruns, 30 % des loups et 25-30 % des lynx.

Deux projets LIFE ont, depuis 2002, amélioré la protection des grands carnivores – Ours, Loup et Lynx – dans les montagnes de Vrancea, en reliant le réseau local de protection au réseau Natura 2000 et grâce à des actions de suivi, de protection des habitats et aux plans de gestion de certains sites protégés.

FLORE ET FAUNE

La Roumanie compte 3 700 plantes vasculaires et près de 33 800 espèces de faune avec, respectivement, des taux d'endémisme de 4 % et 3 %. 717 espèces de vertébrés connues sont réparties entre les mammifères (102), oiseaux (364), reptiles (23), amphibiens (20) et poissons (211). Parmi les espèces évaluées pour la Liste rouge mondiale, 38 espèces de vertébrés sont menacées : 7-8 % des mammifères (6 espèces menacées, une à données insuffisantes), 4 % des oiseaux (12 espèces), 14 % des reptiles (2 espèces), et 15-21 % des poissons (17 espèces menacées, 7 à données insuffisantes). Au niveau national, 29 espèces d'oiseaux, 10 de mammifères, 9 de reptiles, 3 d'amphibiens et 17 de poissons sont menacées. 27 espèces exotiques envahissantes sont signalées par GISD et 651 espèces exotiques par DAISIE.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Le delta du Danube est un refuge important pour la faune et la flore sauvages et une source de revenus pour les populations locales mais, aussi, un système biologique de filtration de l'eau s'écoulant vers la mer Noire. L'état des écosystèmes du delta s'améliore mais la perte et la dégradation des habitats à la suite de travaux hydrologiques et de l'eutrophisation, associées au braconnage, ont entraîné la diminution des stocks de poissons dont 17 espèces sur 211 sont menacées, notamment tous les esturgeons natifs.

GOVERNANCE

Les progrès en conservation de la nature sont liés à la nécessité d'aligner la législation roumaine sur les normes de l'UE. Des plans de gestion de plusieurs aires protégées sont à développer alors que les ressources financières de ce secteur restent faibles. Le manque de clarté quant à la propriété des terres au sein et autour des aires protégées, l'insuffisance en personnel de gestion des parcs et les connaissances sur la distribution des espèces en danger sont à améliorer. L'autorité chargée de la Réserve de la biosphère du delta du Danube est le seul organisme de gestion d'une aire protégée sous tutelle ministérielle, les autres étant gérées par différentes parties prenantes sur la base de contrats avec le Ministère de l'Environnement et des Forêts. Si les espèces exotiques envahissantes sont un problème majeur dans certaines forêts et le delta du Danube, il n'existe pas de plan d'action cohérent de lutte contre cette menace.

Superficie

238 391 km²

ZEE

23 627 km²

Population

2007 21,5 millions

2020 20,4 millions

Densité de population

90 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

11 917 \$

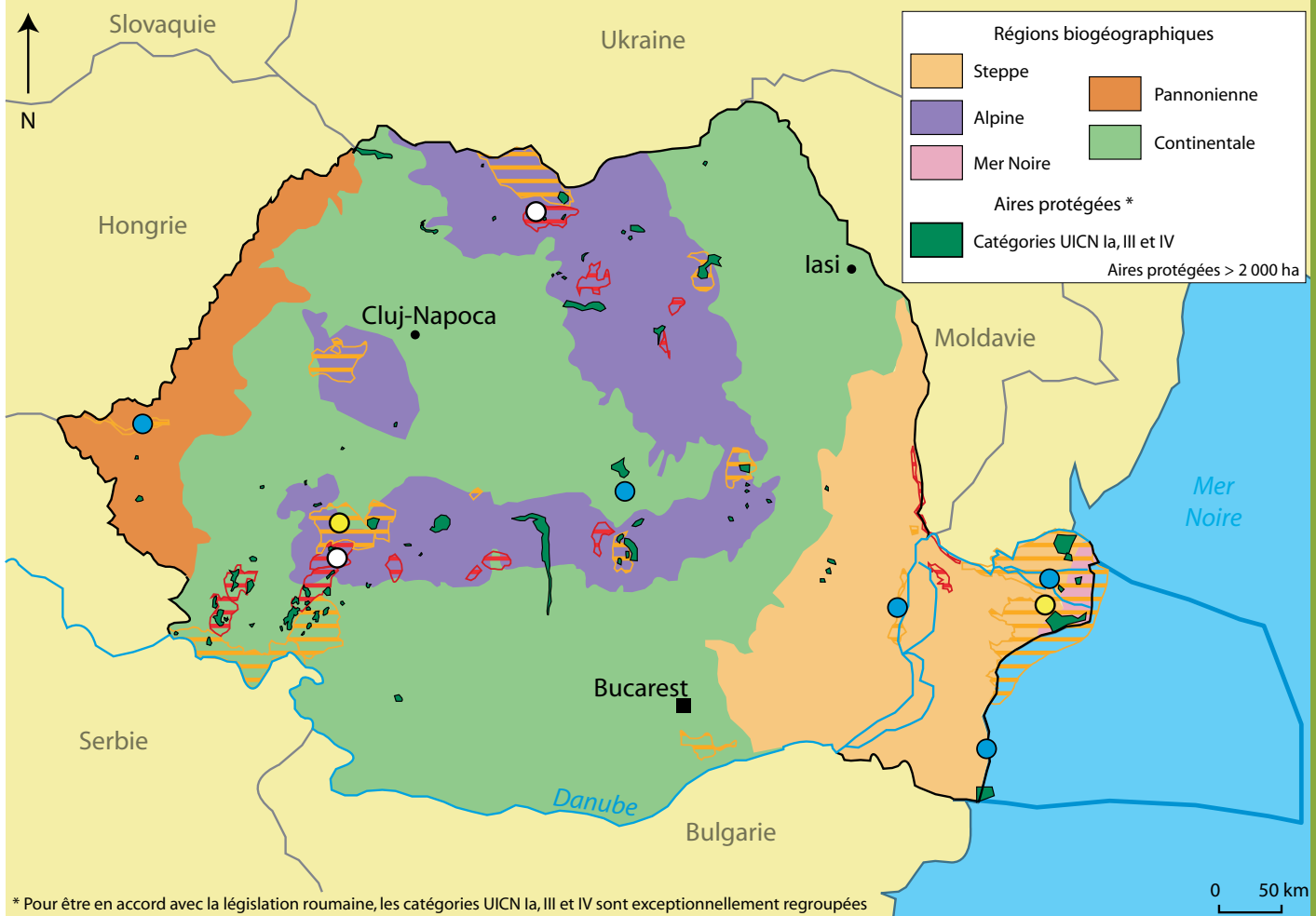
Index de développement humain

0,837

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

2,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Roumanie s'étend sur 5 des 9 régions biogéographiques de l'UE. Près de la moitié des forêts sont gérées pour la conservation des bassins versants aux dépens de la production de bois. Le pays possède ainsi l'une des plus grandes surfaces de forêts intactes en Europe. Les forêts décidues dominent dans les régions humides de basse altitude, les prairies de steppes dans les régions au climat plus sec, les forêts de conifères et les arbustes dans les Carpates. L'agriculture est la principale cause de modification des habitats : il reste moins de 10 % de certains types de prairies et marais autrefois communs en Roumanie. La biodiversité aquatique subit la pollution liée à l'agriculture et aux rejets d'eaux usées.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 83 113,4 km², 34,9 % (GLC, 2000); 62 720 km², 26,31 % du territoire (Annuaire Statistique, 2008)

ZONES HUMIDES : 4 102 km², 1,72 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	92	4 164,31 km ²	1,75 %
Cat. UICN III-IV-V	875	8 921,94 km ²	3,74 %
Aires protégées marines	1	55,6 km ²	0,24 % de la ZEE
Natura 2000 - ZPS	108	28 368,53 km ²	11,9 %
Natura 2000 - SIC	273	32 832,57 km ²	13,2 %
Sites Ramsar	5	6 836,28 km ²	10 % sous protection
Réserves de la biosphère	3	6 620,47 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1	3 124,4 km ²	
ZICO	130		

Un labyrinthe aquatique et terrestre

Le delta du Danube, plus grande zone humide d'Europe, abrite plus de 5 400 espèces. Réserve de la biosphère, site du Patrimoine mondial et Ramsar, c'est l'un des derniers refuges du Vison européen, du Chat sauvage et de la Loutre. Chaque année, il héberge plus d'un million d'oiseaux migrateurs. Malgré les activités humaines, il reste l'une des zones les plus riches d'Europe sur le plan biologique. Les efforts nationaux et multilatéraux pour restaurer et conserver les écosystèmes se sont accélérés au cours de la dernière décennie.



La Serbie est partagée entre la plaine de Pannonie, au nord, où s'écoule le Danube, et une région plus montagneuse des Balkans dans sa partie sud, culminant à 2 656 m. De nombreux affluents majeurs rejoignent le Danube en Serbie, dont la Sava (prenant sa source en Slovénie), la Tisza (prenant sa source en Ukraine), la Drina et la Morava, le tout formant un dense réseau de rivières. Le climat est de type continental doux et ses nombreux microclimats ont permis à la Serbie de devenir l'un des premiers producteurs de fruits frais en Europe.

FLORE ET FAUNE

Le nombre total de plantes vasculaires est évalué à près de 3 660 espèces, dont 287 sont endémiques aux Balkans et 59 à la Serbie même. Ce qui représente près de 40 % des plantes vasculaires de la flore européenne. Sur ce total, 15 % sont considérées comme menacées.

Parmi les espèces animales, 94 espèces de mammifères sont recensées dont près de 15 % menacées, 240 d'oiseaux nicheurs, 25 de reptiles, 21 d'amphibiens et 110 de poissons. Le nombre d'espèces animales menacées dans le pays est estimé à 270, soit plus de 20 % des espèces.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'exploitation minière, et plus particulièrement celle du charbon, a déjà dégradé plus de 100 km² de terres fertiles, notamment dans la région agricole très productive de Stig. Les forêts, en grande partie surexploitées et ne disposant pas de plans de gestion durable, voient leur capacité de régénération fortement altérée.

GOVERNANCE

Le réseau national d'aires protégées, ne couvrant que 5,8 % du territoire, reste nettement insuffisant au regard des engagements envers la CDB. Les structures adéquates pour la gouvernance des aires protégées – dont la plupart sont gérées par des entreprises forestières – sont largement manquantes.

La plupart des parcs nationaux, notamment celui de Kopaonik, sont menacés par une urbanisation non contrôlée, partiellement induite par la pression touristique.

La dune de Deliblato, réserve naturelle depuis 1965, placée sur la liste nationale des candidats à l'inscription au Patrimoine mondial, est connue pour être le plus vieux et le plus grand désert d'Europe, issu du retrait de la mer Pannonienne. Hébergeant de nombreux grands mammifères, dont une importante population de loups, cette réserve est également une zone importante pour la conservation des oiseaux. Elle a été sélectionnée dans le projet pilote transnational NATREG de gestion intégrée des aires protégées, qui regroupe l'Italie, l'Autriche, la Slovénie, la Croatie et la Serbie.



Superficie

88 361 km²

Population

2007 9,8 millions

2020 9,8 millions

Densité de population

111 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

10 635 \$

Index de développement humain

0,83

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

--

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Serbie est partagée entre deux grandes zones biogéographiques :

- au nord du Danube, se trouve la région biogéographique pannonienne, correspondant à la province autonome de Voïvodine, caractérisée par une vaste plaine agricole très riche.
- au sud du Danube, s'étend la région biogéographique continentale, plus montagneuse, dont les forêts sont composées presque exclusivement de chênaies-hêtraies. A l'extrême sud, une partie plus montagneuse s'inscrit dans la région biogéographique alpine.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 79 991,5 km² (GLC, 2000); 91 600 km² (FAO, 2005)
soit 23 % à 30 % du territoire

ZONES HUMIDES : 43 400 km², 13 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	21	3 722,89 km ²	4,2 %
Cat. UICN III-IV-V	399	1 438,83 km ²	1,6 %
Sites Ramsar	9	556,27 km ²	
Réserves de la biosphère	1	538,04 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	0	-	
ZICO	35		

La Réserve de la biosphère de Golija-Studenica, au sud-ouest de la Serbie, située dans les Alpes dinariques, offre une mosaïque de différents écosystèmes exceptionnels, fruit de son relief varié et de la préservation de sa couverture forestière. La végétation que l'on peut trouver au sein de la réserve abrite plus de 25 % de toute la flore serbe. Le mont Golija sert également de refuge pour de nombreux grands mammifères comme les loups et ours bruns.



SLOVAQUIE

La Slovaquie, membre de l'UE depuis 2004, s'étend en Europe centrale, à la frontière de l'arc occidental des Carpates et des zones de basse altitude pannoniennes.

L'altitude varie de 94 m à 2 655 m et le climat est continental tempéré. Les forêts couvrent la moitié du territoire tandis que l'autre moitié comprend principalement des terres cultivées.

La Réserve de la biosphère de Tatra, partagée entre la Slovaquie et la Pologne, renferme une topographie karstique, des canyons et des cascades, une ceinture de pins nains, des prairies et des lacs de montagne. Elle inclut le plus ancien parc national de Slovaquie créé en 1949. La région est renommée pour la diversité de sa faune et de sa flore, notamment 40 espèces endémiques de plantes et les emblématiques Chamois et Marmotte des Tatras.

FLORE ET FAUNE

La Slovaquie regroupe 12 618 espèces de plantes dont 3 352 supérieures et plus de 24 500 espèces animales. Parmi les espèces évaluées à ce jour, 81 espèces de mollusques (59 %), 16 de poissons (36 %), 8 d'amphibiens (44 %), 5 de reptiles (45 %), 49 d'oiseaux (40 %) et 20 de mammifères (29 %) sont menacées au niveau national. Selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, 3,5 % à 4,5 % des espèces de mammifères, 2 % pour les oiseaux et 7 % à 9 % chez les poissons sont menacées. La Slovaquie compte 18 espèces exotiques envahissantes selon GISD et 994 espèces exotiques selon DAISIE.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'augmentation de l'exploitation forestière est une menace majeure pour les forêts slovaques alors qu'un suivi de la santé des forêts, réalisé en 2007 par une entreprise étatique, révèle que 26 % des arbres sont endommagés. Si la surexploitation des ressources biologiques fut un facteur principal de perte de la biodiversité, le déclin de l'agriculture et l'abandon des terres mettent aujourd'hui en péril quelques espèces rares, en particulier dans les prairies.

GOUVERNANCE

Tous les sites protégés ont une administration en place et les plans de gestion des sites Ramsar ne sont plus qu'à approuver. Toutes les espèces de plantes en danger présentes sur la Liste rouge des plantes sont légalement protégées *in situ*. 771 espèces animales bénéficient aussi d'une protection. Des mesures de lutte contre les espèces envahissantes (616 taxons identifiés) sont en cours de développement. L'obligation d'éradication a été adoptée par décret ministériel pour sept espèces mais il reste à développer des plans de gestion. La coopération entre la Slovaquie, la Hongrie et la Pologne pour les aires protégées frontalières et les sites Ramsar est établie depuis 1992.

Superficie
49 036 km²

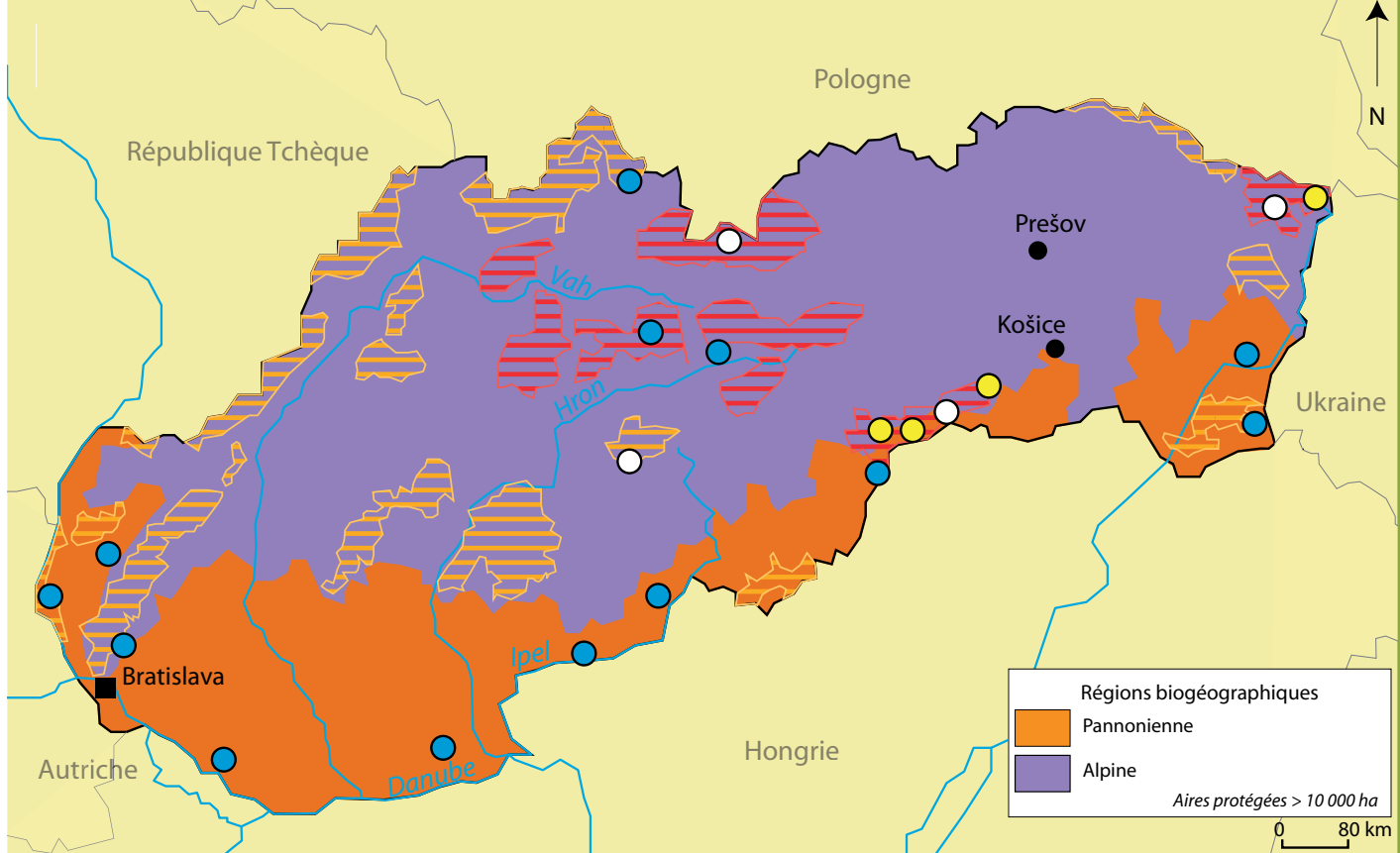
Population
2007 5,4 millions
2020 5,4 millions

Densité de population
110 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
21 245 \$

Index de développement humain
0,88

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
4,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le paysage est caractérisé par des montagnes accidentées au nord comme au centre et par des plaines au sud.

Des grottes, des zones humides et un réseau hydrographique dense contribuent à la richesse en écosystèmes du pays. 23 grandes aires protégées ont été créées. La fragmentation de l'habitat par le développement d'infrastructures – en particulier l'expansion récente du réseau routier – représente la principale pression sur la biodiversité. Les écosystèmes aquatiques et humides sont parmi les plus menacés par le drainage, la construction de barrages, la pollution industrielle et l'érosion d'origine agricole. Cependant, la contribution de l'agriculture à la pollution a fortement baissé ces dernières années.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 25 208,38 km², 51,4 % du territoire (GLC, 2000); 19 100 km² (FAO, 2005)

ZONES HUMIDES : 1 987,90 km², 4,05 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	395	3 308,89 km ²	6,75 %
Cat. UICN III-IV-V	469	6 083,97 km ²	12,4 %
Natura 2000 - ZPS	38	12 236 km ²	25,1 %
Natura 2000 - SIC	382	5 739 km ²	11,7 %
Sites Ramsar	14	407,86 km ²	
Réserves de la biosphère	4	2 119,44 km ²	
Sites du patrimoine mondial	2	308,49 km ²	zones centrales
		591,38 km ²	zones tampons
ZICO	40		

Un projet LIFE réalisé entre 2003 et 2007 a contribué à préserver les dernières forêts de plaines inondées dans la partie slovaque de la plaine du Danube, en introduisant la gestion durable des forêts dans la région. Les habitats forestiers - constitués principalement d'aulnes et de frênes - abritent plus de 100 espèces de mollusques, 1 800 espèces de scarabées, la Cigogne noire et le Pygargue à queue blanche. Ils étaient menacés par l'abattage à outrance et dégradés par des pratiques non durables, la pollution et l'eutrophisation. Les plans de gestion forestière ont été améliorés et des réserves naturelles créées ou étendues.



SLOVÉNIE

Pays d'Europe centrale et membre de l'Union européenne, la Slovénie se partage entre les Pré-Alpes, le massif des Dinarides, la plaine pannonienne et la Méditerranée. La majorité du territoire est vallonnée et montagneuse. Son point culminant, le mont Triglav, s'élève à 2 864 m d'altitude. Le climat est de type méditerranéen le long de la côte et continental à l'intérieur des terres. L'économie est en grande partie basée sur l'industrie, le tourisme et l'agriculture.

Les grottes de Skojan, inscrites sur la liste du Patrimoine mondial, comprennent un réseau exceptionnel de cavités calcaires, dont des dolines d'effondrement et quelques 6 km de galeries à plus de 200 m de profondeur, de nombreuses cascades et l'une des plus grandes salles souterraines connues. Le site, qui se trouve dans la région du Kras, est l'un des plus célèbres au monde pour l'étude des phénomènes karstiques. C'est également le plus grand site Ramsar souterrain au monde et une réserve aquifère en eau potable.

FLORE ET FAUNE

Plus de 22 000 espèces de plantes et d'animaux sont répertoriées en Slovénie. Malheureusement, 10 % des espèces de fougères et plantes supérieures et 56 % des espèces de vertébrés sont menacées de disparition. Ce chiffre s'élève même à 64 % pour les 81 espèces de poissons d'eau douce du pays. De plus, on recense 17 espèces exotiques envahissantes, certaines ayant été introduites volontairement dans le passé, pour la chasse ou la pêche. La Slovénie est réputée pour sa faune souterraine, mais celle-ci est menacée localement par les pollutions d'origine agricole, le tourisme et des prélèvements illégaux.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

De nombreuses régions de la Slovénie ont été préservées et restent propices au développement du tourisme écologique. Les salines de Sečovlje, situées le long de la côte adriatique, au sein d'un parc naturel, continuent d'être exploitées manuellement et représentent un site d'intérêt touristique.

GOUVERNANCE

La Slovénie dispose d'un important réseau d'aires protégées, représentant environ 13 % de son territoire. Son réseau Natura 2000, créé à la suite de son intégration à l'Union européenne, est également très développé, couvrant 36 % du pays. Il y a une longue tradition de planification de la gestion, en particulier pour la sylviculture, qui contribue beaucoup à la préservation de la biodiversité. Néanmoins, malgré la richesse spécifique du pays, le nombre d'experts en taxonomie et la connaissance de certains groupes taxonomiques restent insuffisants. Les fonds alloués à la recherche taxonomique sont insuffisants et en décroissance.

Superficie
20 274 km²

ZEE
186 km²

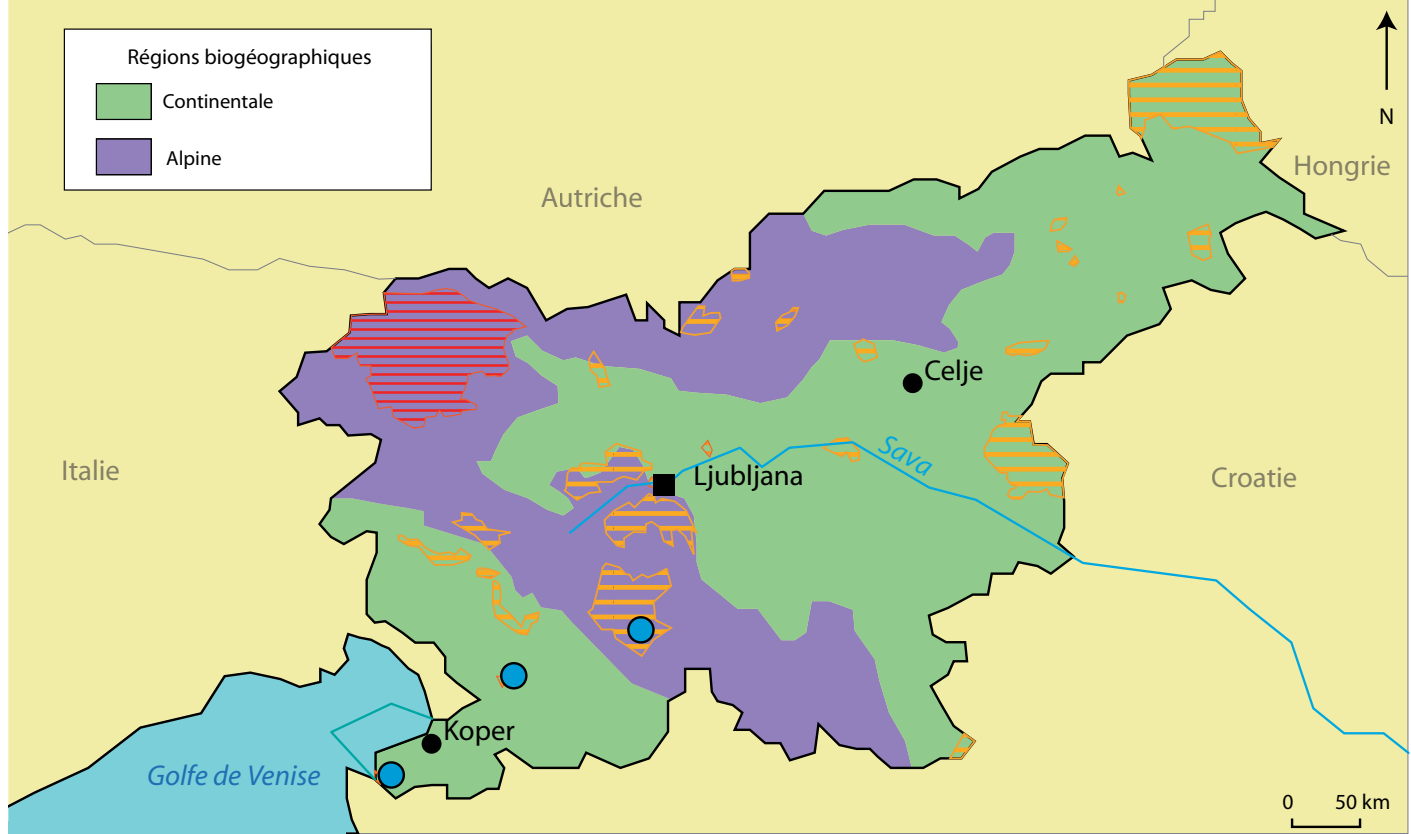
Population
2007 2 millions
2020 2,1 millions

Densité de population
99 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
27 654 \$

Index de développement humain
0,93

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
3,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

La Slovénie est répartie entre deux régions biogéographiques, Alpine et Continentale. Les espaces naturels slovènes sont caractérisés par une grande variété de paysages, fragmentés en de petites unités : écosystèmes côtiers, marins et forestiers, nombreux marais et tourbières, succession des différents étages alpins. La Slovénie est également renommée pour ses milieux karstiques, représentant plus de 40 % de son territoire, avec l'un des premiers réseaux mondiaux de grottes, protégé dès 1922 pour son caractère exceptionnel. Avec une couverture de près de 60 % du territoire, les forêts slovènes abritent de nombreuses espèces dont des grands mammifères comme l'Ours et le Lynx.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 59,8% du territoire national

ZONES HUMIDES : 1 200 km², 5,92% du territoire

Aires protégées terrestres		% du territoire	
Cat. UICN I-V	479	2 649,19 km ²	13 %
Aires protégées marines	1	1,6 km ²	0,9 % de la ZEE
Natura 2000 - ZPS	26	4 618 km ²	
Natura 2000 - SIC	260	6 397 km ²	
Sites Ramsar	3	82,05 km ²	
Réserves de la biosphère	2	2 559,16 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1	4,13 km ²	
ZICO	26		

Le Protée anguillard est une espèce de Slovénie hors du commun. Il s'agit d'un amphibien urodèle cavernicole, fortement adapté à son milieu : sa peau n'est plus pigmentée, ses yeux atrophiés ne lui permettent pas de voir et il garde des branchies à l'âge adulte.

SUISSE



La Confédération suisse est membre des Nations Unies et héberge de nombreuses institutions internationales, comme l'un des deux bureaux des Nations Unies en Europe, les secrétariats des conventions de Ramsar et CITES, et également le siège de deux grandes ONG de conservation de la nature, l'UICN et le WWF. A l'échelle régionale, la collaboration entre la Suisse et l'Union européenne est régie par de nombreux accords bilatéraux, et la Suisse est, entre autres, devenue membre de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE). Située au cœur de l'Europe, la Suisse est couverte, sur près des 2/3 de son territoire, par le massif du Jura et le massif alpin, dont le point culminant est la Pointe Dufour à 4 634 m d'altitude. Le climat est de type tempéré de transition, avec une température moyenne de 9°C et une pluviométrie avoisinant 1 456 mm, nettement supérieure à celle du reste du continent européen. Bien que la politique suisse de l'environnement présente un bilan positif dans plusieurs domaines, la biodiversité est toujours mise à mal : 30 à 50 % des espèces indigènes sont actuellement menacées et le morcellement du paysage ainsi que la fragmentation des espaces de vie se poursuivent.

FLORE ET FAUNE

La Suisse abrite - en relation avec sa superficie - un grand nombre d'espèces (19 000 plantes et champignons, 40 000 espèces animales), grâce à ses nombreux habitats altitudinaux. Le taux d'espèces menacées est très important, que ce soit chez les fougères et plantes à fleurs (31 % sur 2 554 espèces), les mousses (42 % sur 994), les oiseaux nicheurs (39 % sur 199), les poissons (58 % sur 55), les reptiles (79 % sur 19) ou les amphibiens (78 % sur 18). La Suisse compte au moins 60 espèces classées comme menacées à l'échelle mondiale ("en danger" ou "vulnérables") par l'IUCN, tel que le Lynx (réintroduit en 1971), l'Ours brun, le Loup (retour spontané) et le Castor, de même que de nombreuses espèces de chauves-souris. Ce chiffre n'a pas évolué au cours des 15 dernières années. Un rapport sur les organismes biologiques exotiques en Suisse inventorie environ 800 espèces non-indigènes établies dans le pays et détaille 107 espèces envahissantes sous forme de fiches d'information : cinq mammifères, quatre oiseaux, un reptile, trois amphibiens, sept poissons, quatre mollusques, 16 insectes, six crustacés, trois araignées, deux vers, sept champignons, une bactérie et 48 plantes.

GOUVERNANCE

La Suisse a développé la conception "Paysage suisse" (1997) dans le but de remplir ses obligations internationales au regard de la CDB. Des instruments et outils plus avancés ont été mis en place pour mettre en œuvre et répondre aux dispositions de la Convention, comme un cadre légal élargi, des lignes directrices sectorielles et intersectorielles programmatiques et stratégiques, le programme de suivi de la biodiversité, ainsi qu'un nouvel instrument d'égalisation financière et de division des tâches entre la Confédération et les cantons.

En Septembre 2008, le Parlement Fédéral a chargé le Bureau Fédéral Suisse pour l'environnement d'élaborer une stratégie nationale pour la biodiversité renouvelée et générale. Cette stratégie doit fixer les orientations de conservation de la biodiversité pour les prochaines décennies. Grâce à cette stratégie, la résilience des écosystèmes doit être renforcée, les stocks de services écosystémiques sécurisés et la diffusion de la biodiversité, dans tous les secteurs pertinents, stimulée.

La réintroduction du Castor constitue un réel succès. Aujourd'hui, environ 1600 castors vivent à nouveau en Suisse. Pourtant, le Castor est de retour dans un paysage que l'homme a totalement transformé en son absence. Les conflits sont fréquents avec les activités humaines, dûs toutefois presque exclusivement au manque d'espace accordé aux milieux aquatiques.

Superficie
41 290 km²

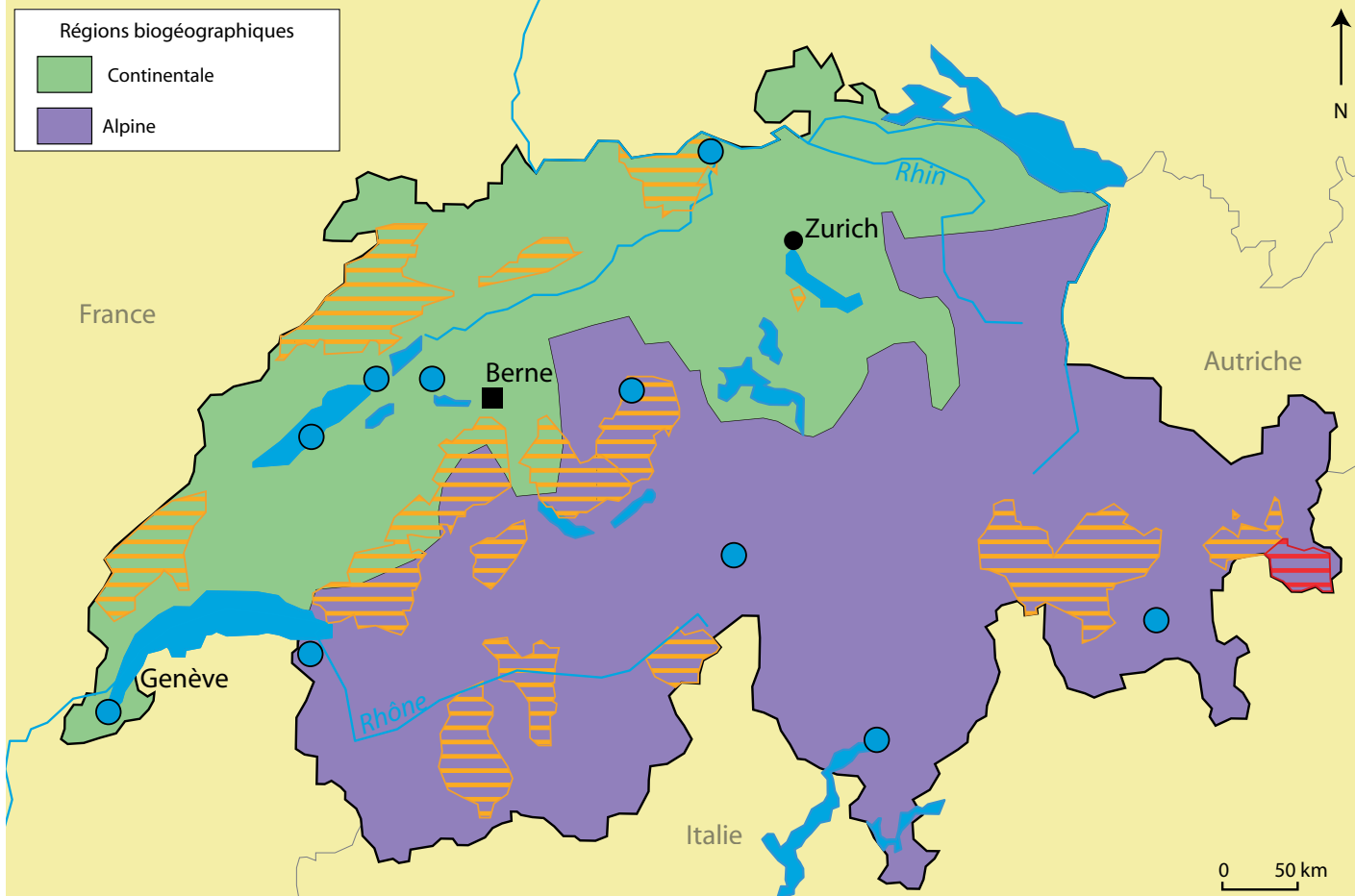
Population
2007 7,593 millions
2020 7,9 millions

Densité de population
185 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
42 536 \$

Index de développement humain
0,96

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
5,6



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le territoire suisse se répartit entre deux régions biogéographiques : Continentale et Alpine. Les milieux naturels sont très fragmentés et soumis à une artificialisation importante. Des écosystèmes très précieux du point de vue écologique, comme les marais, les prairies sèches ou les zones alluviales, ont beaucoup régressé en raison de l'exploitation des terres et des eaux.

Les aires protégées instaurées à des fins de conservation de la biodiversité (comme le parc National et les biotopes d'importance nationale) sont limitées à 2,19 % du territoire, plus 4 % vouée à la conservation de groupe spécifiques d'animaux (i.e. réserves pour oiseaux aquatiques et migrateurs ou réserves fédérales de chasse). Des aires protégées supplémentaires sont créées au niveau cantonal ou communal.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La forêt suisse livre par an 5 millions de mètres cube de bois et, durant les beaux jours, s'y arrêtent jusqu'à 240 000 visiteurs. La valeur de la forêt suisse pour loisir et détente est estimée à CHF 10 milliards par an. Environ 40 % de la surface boisée offre une protection efficace contre des dangers naturels tels qu'avalanches, chutes de pierres, glissements de terrain, laves torrentielles et crues. 46 % des zones de protection des nappes phréatiques se trouvent en forêt.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 31 % du territoire national

ZONES HUMIDES : env. 2 268 km² dont 35 % font l'objet de protection IV

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN I-II	1	170 km ²	0,41 %
Cat. UICN I-V	5 837	2 398 km ²	5,78 %
Sites Ramsar	11	86,76 km ²	90 % sous un statut de protection IV
Réserves de la biosphère	2	566,89 km ²	
Sites du Patrimoine mondial	1*	824 km ²	

* 2 sites additionnels concernent des formations géologiques et ne sont pas pris en compte dans le tableau (sites Monte San Giorgio et Haut lieu tectonique suisse Sardona).

Le site du Patrimoine mondial de l'UNESCO "Alpes suisses Jungfrau-Aletsch", d'une superficie de 824 km² en haute montagne, est situé sur les cantons de Berne et du Valais. Il englobe notamment le glacier d'Aletsch, le plus grand d'Europe, et trois grands sommets : l'Eiger, le Mönch et la Jungfrau. On a répertorié, au sein du parc, plus de 1 800 espèces de plantes vasculaires, 700 de mousses et 42 de mammifères.



UKRAINE

Deuxième plus grand pays d'Europe, l'Ukraine possède un relief relativement plat, les chaînes d'Europe centrale et de la Méditerranée venant s'y terminer, à l'extrême ouest (où les Carpates culminent à 2 061 m au Mt Hoverla) et dans une partie de la péninsule de Crimée. Le réseau fluvial étendu est principalement composé par le Dniepr, le Dniestr et le Danube dont le delta est partagé avec la Roumanie. Le climat est continental, avec une composante méditerranéenne en Crimée. L'économie est toujours basée sur l'industrie lourde mais une conscience environnementale se développe. L'agriculture occupe encore 71 % du territoire mais ne participe plus que pour 8 % au PIB.

FLORE ET FAUNE

La flore est très diversifiée, avec un total de 5 100 espèces de plantes vasculaires, plus de 15 000 espèces chez les champignons et myxomycètes, 1 200 pour les lichens, 800 espèces de mousses et 5 000 d'algues. La faune compte 108 espèces de mammifères, 425 d'oiseaux, 233 de poissons, 19 d'amphibiens, 21 de reptiles et plus de 40 000 espèces d'invertébrés dont 35 000 d'insectes.

La Liste rouge nationale établie en 2009 mentionne, comme vulnérables ou menacées, 612 espèces de plantes vasculaires et 542 de vertébrés : 69 pour les poissons, 8 chez les amphibiens, 11 pour les reptiles, 87 parmi les oiseaux et 68 chez les mammifères.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'économie locale repose encore largement sur l'agriculture. La Crimée accueille un tourisme balnéaire important. Les écosystèmes fournissent un grand nombre de services grâce aux produits forestiers, aux plantes médicinales (plus de 100 espèces sont utilisées en phytopharmacie, pour l'alimentation et pour l'industrie) ou à la pêche (les captures de poissons ont oscillé, au cours des 5 dernières années, entre 53 et 82 000 tonnes). La récolte des roseaux, une composante importante de l'économie locale dans les régions du Sud, est un exemple d'utilisation durable des ressources naturelles. Le pâturage des bovins, de races locales, est une activité traditionnelle dans les zones inondées du delta du Danube.

GOUVERNANCE

Le Programme d'Etat du développement du Réseau écologique national pour les années 2000-2015 inclut des plans d'action pour la conservation de l'Ours brun et du Bison d'Europe. Couvrant seulement 5,4 % du territoire, le réseau national d'aires protégées reste insuffisant au regard des engagements envers la CDB. L'Ukraine est engagée dans plusieurs projets transfrontaliers de conservation : parcs nationaux de Shatsky et Poleski (avec la Pologne), Réserve de la biosphère des Carpates de l'Est (avec la Pologne et la Slovaquie), Réserve de la biosphère du Delta du Danube (avec la Roumanie), Réserve Desnyanske Polissya (avec la Russie).

Ces dernières années, l'Ukraine a porté une attention soutenue à l'éducation environnementale, principalement pour les enfants, en s'appuyant sur environ 200 centres de nature répartis dans tout le pays.

Superficie
603 628 km²

ZEE
72 000 km²

Population
2009 45,96 millions
2020 46,3 millions

Densité de population
76 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
6 339 \$

Index de développement humain
0,8

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
2,7



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Le pays se divise en 4 régions biogéographiques : Continentale au nord, Steppique dans le sud et l'est, Alpine et Pannonienne à l'extrême ouest. Le territoire est couvert à 29 % par une végétation naturelle et semi-naturelle, se composant principalement de forêts, prairies, zones humides, steppes et habitats salins. Environ 1/4 du Delta du Danube, zone humide d'importance internationale, appartient à l'Ukraine.

En 2003, le Projet de Conservation de la Biodiversité en Mer d'Azov et Mer Noire a été lancé en collaboration avec le Fonds pour l'Environnement Mondial. Le projet a pour objectif de conserver la biodiversité côtière en renforçant les réseaux d'aires protégées et en améliorant la gestion des terroirs agricoles qui les connectent.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 97 000 km², 15,7 % du territoire

ZONES HUMIDES : 34 026 km², dont 23,5 % placés sous un statut de protection

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN I-II	70	16 720 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	6 912	20 205 km ²	5,4% du territoire
Aires protégées marines	1	4 025 km ²	
Sites Ramsar	33	6 762,51 km ²	55% sous statut de protection
Réserves de la biosphère	7	4 522,61 km ²	70% sous statut de protection
Sites du Patrimoine mondial	1	582,57 km ²	100% sous statut de protection
ZICO	141		

ÉTATS CONTINENTAUX

IRAK

KOWEÏT

BAHREÏN

QATAR

ARABIE SAOUDITE

OMAN

YÉMEN

INDE

BANGLADESH

BIRMANIE

THAÏLANDE

SINGAPOUR

MALAISIE

INDONÉSIE

PAKISTAN

ÉGYPTE

SOUDAN

ÉRYTHRÉE

OCÉAN INDIEN



DJIBOUTI	TERRITOIRES DÉPENDANTS	Nombre de pays
SOMALIE	MAYOTTE (F)	31 États indépendants
KENYA	LA RÉUNION (F)	10 Territoires dépendants
TANZANIE	RODRIGUES (MAURICE)	
MOZAMBIQUE	TERRITOIRE BRITANNIQUE	
AFRIQUE DU SUD	DE L'Océan Indien	
AUSTRALIE	ANDAMAN ET NICOBAR	
	(TERRITOIRES DE L'UNION	
ÉTATS INSULAIRES	INDIENNE)	
MADAGASCAR	ÎLE CHRISTMAS (AUSTRALIE)	
ARCHIPEL DES	ÎLES COCOS (AUSTRALIE)	
COMORES	ÎLES INDONÉSIENNES AU LARGE	
SEYCHELLES	DE SUMATRA ET DE JAVA	
ÎLE MAURICE	ZANZIBAR	
MALDIVES	TERRES AUSTRALES ET	
SRI LANKA	ANTARCTIQUES FRANÇAISES (F)	

L'Océan Indien s'étend sur 75 millions de km² entre l'Afrique, le sud de l'Asie, l'Australie et le 60^{ème} parallèle sud, qui le sépare de l'Océan austral.

La région correspondante inclut à la fois des Etats continentaux et des Etats et territoires dépendants insulaires. Les Etats et territoires insulaires membres de la Francophonie sont concentrés dans la zone sud-ouest de l'Océan indien.

Celui-ci abrite les principales voies maritimes reliant le Moyen-Orient, l'Afrique orientale et l'Asie du sud avec l'Europe et l'Amérique. Il représente également 40 % de la production mondiale de pétrole offshore.

Le tourisme balnéaire y est très développé.

Il existe 3 organisations de coopération régionale : le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA – 1994), la Commission de l'Océan Indien (COI - 1982) réunissant des Etats insulaires et l'Autorité Intergouvernementale pour le développement (IGAD – 1996) réunissant des Etats de la Corne de l'Afrique. La COI et l'IGAD ont des politiques liées à l'environnement et à la biodiversité, qui ont conduit au développement d'un important programme de coopération avec l'Union européenne dans le cadre du 10ème FED.

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

Les Etats et territoires insulaires membres de la Francophonie couvrent 9 écorégions marines réparties entre les régions biogéographiques Indo-Pacifique occidentale et Afrique méridionale tempérée, et 27 écorégions terrestres incluses dans la région biogéographique Afro-tropicale.

En raison de la température élevée des eaux de cet océan, la production phyto-planctonique y est faible et les ressources halieutiques limitées.



DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA RÉGION

Les milieux naturels terrestres bénéficient de mesures de protection globalement convenables, mais la pression liée au développement démographique, à l'urbanisation et au tourisme balnéaire pose un défi majeur pour le futur.

Les milieux marins ne bénéficient pas de protections suffisantes, sauf cas particuliers (TAAF).

Océan Indien :
Un haut lieu de
l'endémisme
mondial avec
la présence du
Coelacanthe, des
lémuriens, les plus
grandes tortues
terrestres, le palmier
"Coco de mer", de
nombreux amphibiens
et reptiles.
Mais un endémisme
menacé car en grande
partie insulaire.

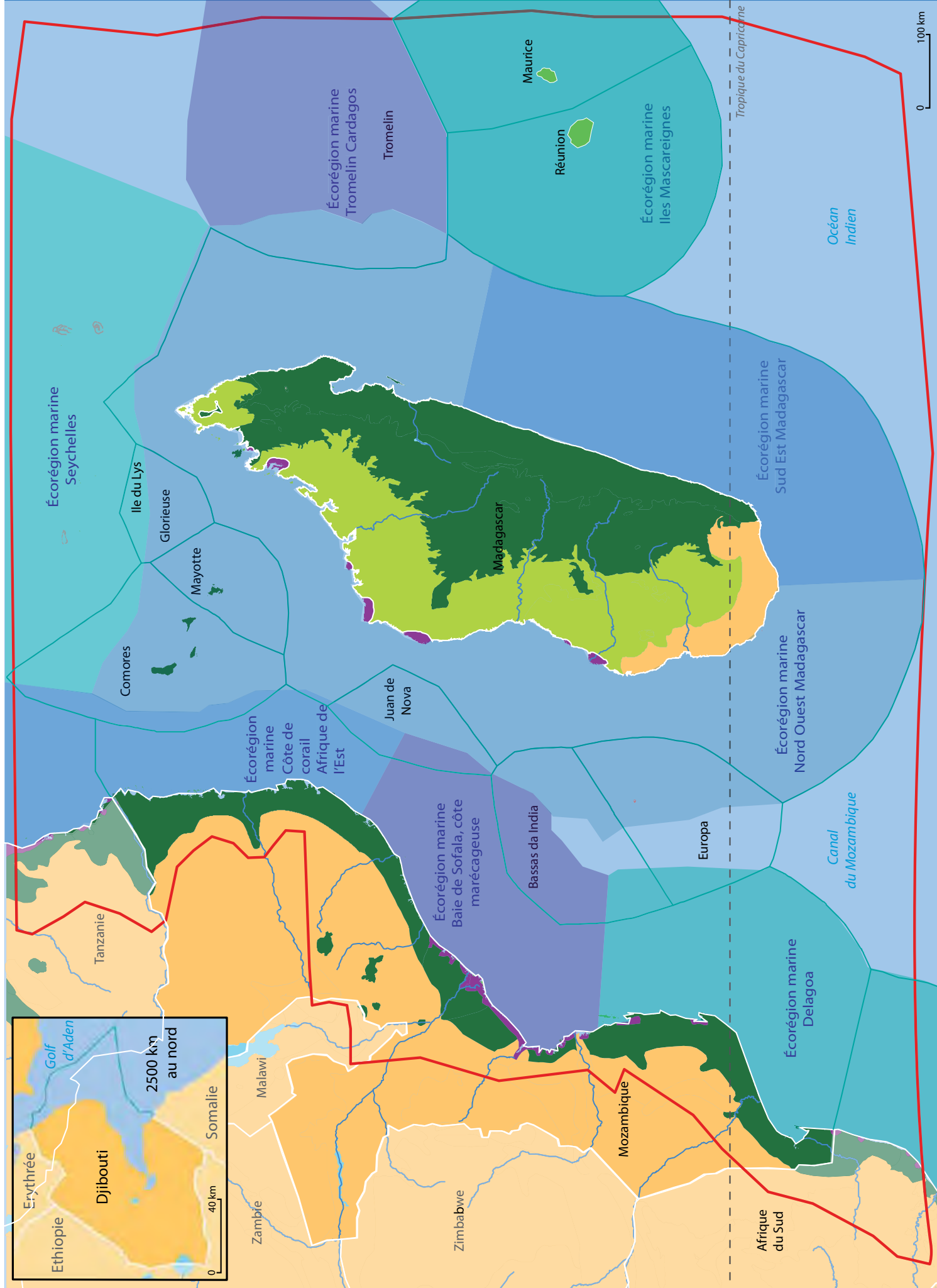


RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

La coopération régionale (COI, IGAD) existe déjà en matière de gestion durable des milieux naturels. Il faudrait profiter des accords de coopération avec l'Union européenne pour la renforcer et mettre en place un réseau d'aires protégées marines.



La protection du milieu
marin : une priorité pour la
décennie à venir.



COMORES



Membre de la COMESA, l'Union des Comores est un archipel de trois îles : la Grande Comore (N'Gazidja), Mohéli (Mwali) et Anjouan (N'Dzouani), à l'entrée nord du canal du Mozambique. Les reliefs culminent à 2 361 m sur la Grande Comore (Mt Karthala – volcan strombolien encore en activité), 1 595 m à Anjouan (Mt N'Tingui) et 765m à Mohéli (Mt Kibouana). Le climat est de type tropical humide insulaire, la pluviométrie annuelle variant de 1 200 mm à 5 800 mm en fonction du relief et de l'orientation. L'économie repose essentiellement sur l'agriculture et la pêche.

FLORE ET FAUNE

Le nombre d'espèces de plantes vasculaires est estimé à deux milliers dont 350 espèces de plantes aromatiques et médicinales. Les mammifères sont peu représentés (28 espèces dont le Dugong et 12 espèces de cétacés), les autres classes comptant 101 espèces d'oiseaux, 25 de reptiles dont 4 tortues marines, 16 de poissons d'eau douce, 820 de poissons de mer dont l'exceptionnel Coelacanth, un taxon relique encore mal connu. Les espèces menacées sont au nombre de 14 (plantes supérieures : 4, mammifères : 5, oiseaux : 8 et reptiles : 2). Les endémismes sont nombreux, que ce soit chez les plantes (plus d'une centaine sur les 600 espèces locales connues dont 43 orchidées), les mammifères (2 espèces et 3 sous-espèces), les oiseaux (14 espèces et 35 sous-espèces) et les reptiles (11 espèces - 45 %).

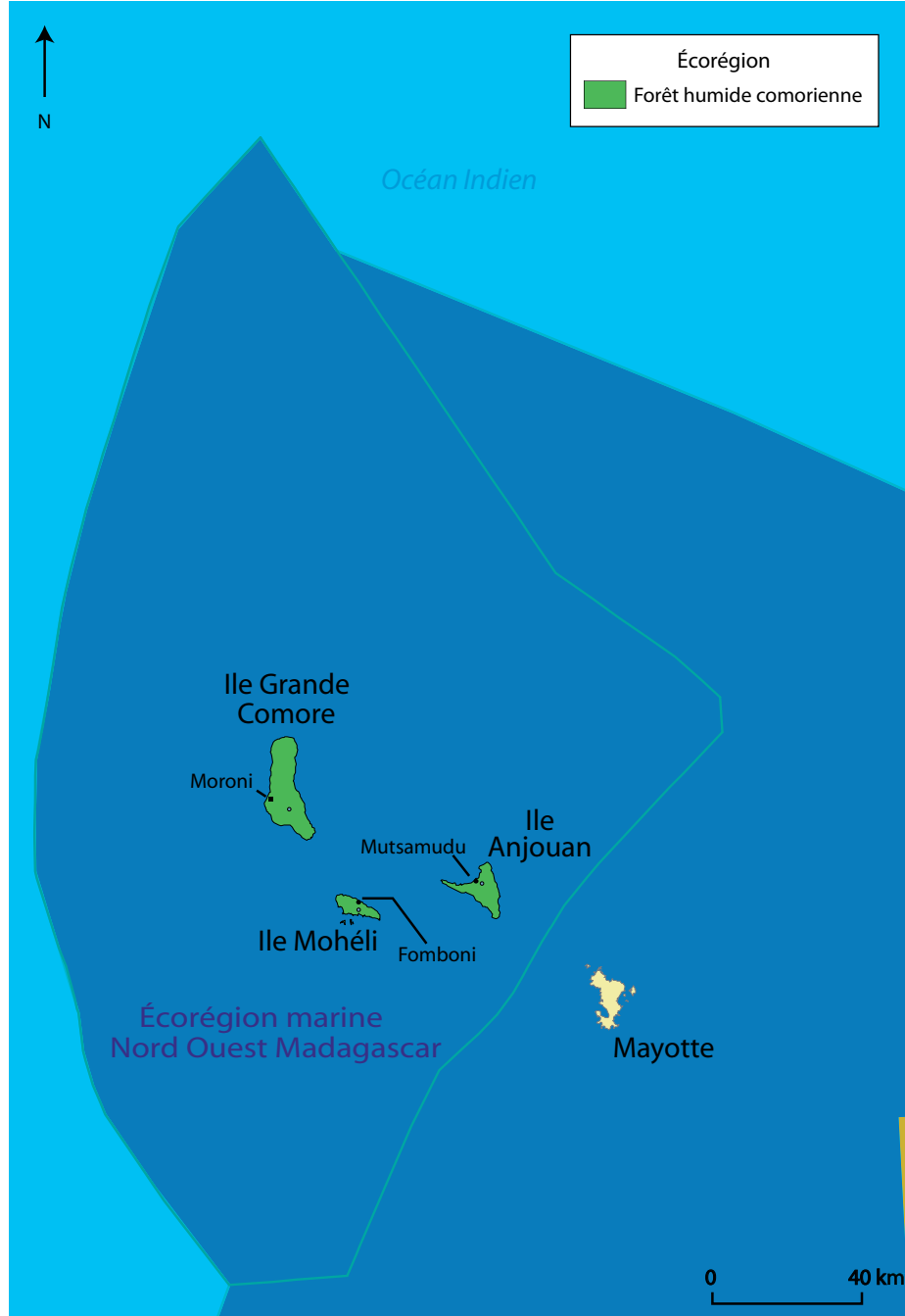
SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La biodiversité souffre d'une importante détérioration des habitats. Si la déforestation se poursuit au rythme actuel, l'ensemble des forêts primaires de l'archipel pourrait avoir disparu avant 2020. Un grave problème, lié au défrichement et à l'érosion, est celui de la disparition des eaux superficielles. L'usage de techniques de pêche illégales (toxiques, dynamite) est extrêmement nuisible aux écosystèmes marins : il contribue à la destruction des massifs de coraux et à la surexploitation halieutique le long des côtes, notamment dans le cas des holothuries ou "concombres de mer".

GOUVERNANCE

Plusieurs éléments de la biodiversité de l'Union des Comores sont d'importance mondiale mais il demeure de nombreuses lacunes dans la connaissance même de cette richesse, ce qui n'en facilite pas la gestion. Par manque d'information, la population méconnaît le décret pris en 2001 pour protéger la flore et la faune. Un parc marin de Mohéli a été créé. Des sites prioritaires pour la création d'un réseau national d'aires protégées sont identifiés (Massif du Karthala, Zone marine du Coelacanth, Mt N'Tingui, Péninsule de Bimbini, bassin versant du sud de Mwali). Aucun mécanisme n'existe pour encourager et promouvoir la participation effective des communautés locales aux activités de conservation des ressources naturelles.

Afin de minimiser l'abattage des arbres pour l'énergie, le kérosène est subventionné, et des efforts sont en cours pour atténuer la perte de la couverture forestière causée par la distillation de l'Ylang-ylang pour le parfum.

**Superficie**1 862 km²**ZEE**

370 km de large

Population

2007 0,6 millions

2020 0,8 millions

Densité de population322 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

1 173 \$

Index de développement humain

0,58

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

--

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

D'origine volcanique, les îles sont entourées de plusieurs massifs coralliens. Les reliefs et le caractère insulaire favorisent l'existence de microclimats et d'une large gamme d'habitats terrestres et marins : végétation pionnière des coulées de lave, lande d'altitude, forêt pluviale, forêts xérophiles, savanes herbeuses et arbustives, mangroves, récifs coralliens, milieux côtiers rocheux, sableux ou vaseux, lagons, hauts-fonds marins avec herbiers et fosses de plusieurs milliers de mètres de profondeur. Malgré cette variété d'habitats, une seule écorégion est distinguée sur le territoire comorien qui ne compte qu'une seule aire protégée marine.

L'Union des Comores compte de nombreuses espèces marines menacées à l'échelle globale : Coelacanthe, Baleine à bosse, Dugong et tortues marines. Les eaux territoriales sont largement fréquentées par les cétacés et Mohéli est le site de ponte de l'Océan indien le plus important pour les tortues marines.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 118,92 km², 9 % sous statut de protection

Aires protégées marines			
Cat. UICN I-II	1	404 km ²	0,2 % du territoire sous statut de protection
Sites Ramsar	3	160 km ²	

DJIBOUTI

La République de Djibouti possède une façade maritime de 372 km, allant de la mer Rouge au Golfe d'Aden dans l'Océan indien. Elle occupe une position stratégique, notamment au niveau du Détroit de Bab el Mandeb. Sous un climat de type tropical aride (pluviométrie annuelle moyenne de 150 mm), Djibouti est soumis à des contraintes environnementales et au risque de catastrophes naturelles en raison de l'existence d'une zone sismique avec activité volcanique. Le relief culmine au Mt Moussa Ali (2 000 m) mais le lac Assal se trouve 155 m en dessous du niveau de la mer. La pêche restant artisanale et l'élevage ne pouvant qu'être itinérant, c'est le secteur tertiaire qui contribue, pour plus de 80 %, au PIB dans ce pays membre de la CEN-SAD et du COMESA.

Djibouti compte, chez les oiseaux, deux endémismes strictement inféodés au pays (régions du Goda et du Mabla) : le Francolin de Djibouti (ou de Day) et le Beaumarquet melba.

FLORE ET FAUNE

La flore et la faune terrestres ont su se diversifier pour développer des caractères de résistance à la sécheresse. La richesse de la vie sous-marine est estimée à plus de 400 variétés de coraux (dont 3 espèces de coraux noirs) et 1 500 espèces de poissons. Tant en milieu marin que terrestre, Djibouti a pu identifier à ce jour 826 espèces de plantes et 1 417 espèces d'animaux (mammifères : 66 dont 11 de cétacés, oiseaux : 360, reptiles : 40, amphibiens : 3, poissons : 455, invertébrés : 493). 22 espèces sont menacées de disparition au niveau mondial : 4 espèces de ligneux des massifs montagneux, 8 de mammifères, 6 d'oiseaux et 4 de tortues marines. Djibouti est un site ornithologique majeur sur la voie des migrations transcontinentales Nord-Sud avec des flux pouvant atteindre le million d'oiseaux par an.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les causes majeures de régression des ressources sont la dégradation des habitats consécutive au phénomène de sédentarisation et au surpâturage, le braconnage et la capture à des fins commerciales de nombreuses espèces terrestres et marines. Le développement des activités portuaires pourrait également constituer, localement, une menace pour l'exceptionnel potentiel biologique de la Mer Rouge qui lui vaut d'être l'un des sites mondiaux pour la plongée.

GOUVERNANCE

Les préoccupations environnementales sont intégrées à certaines activités sectorielles comme la pêche par exemple. Des programmes encouragent la conservation des ressources et, depuis 2000, de nouvelles zones susceptibles d'être placées sous statut de protection ont été identifiées. Mais les aires marines déjà classées souffrent de la difficulté à faire appliquer l'interdiction de prélever les coraux et autres espèces protégées. Par exemple, les tueries de requins pour le commerce des ailerons sont en voie d'épuiser les effectifs tandis que la capture des tortues marines ou le ramassage de leurs œufs sont encore des activités trop courantes.

Superficie
23 000 km²

ZEE
7 190 km²

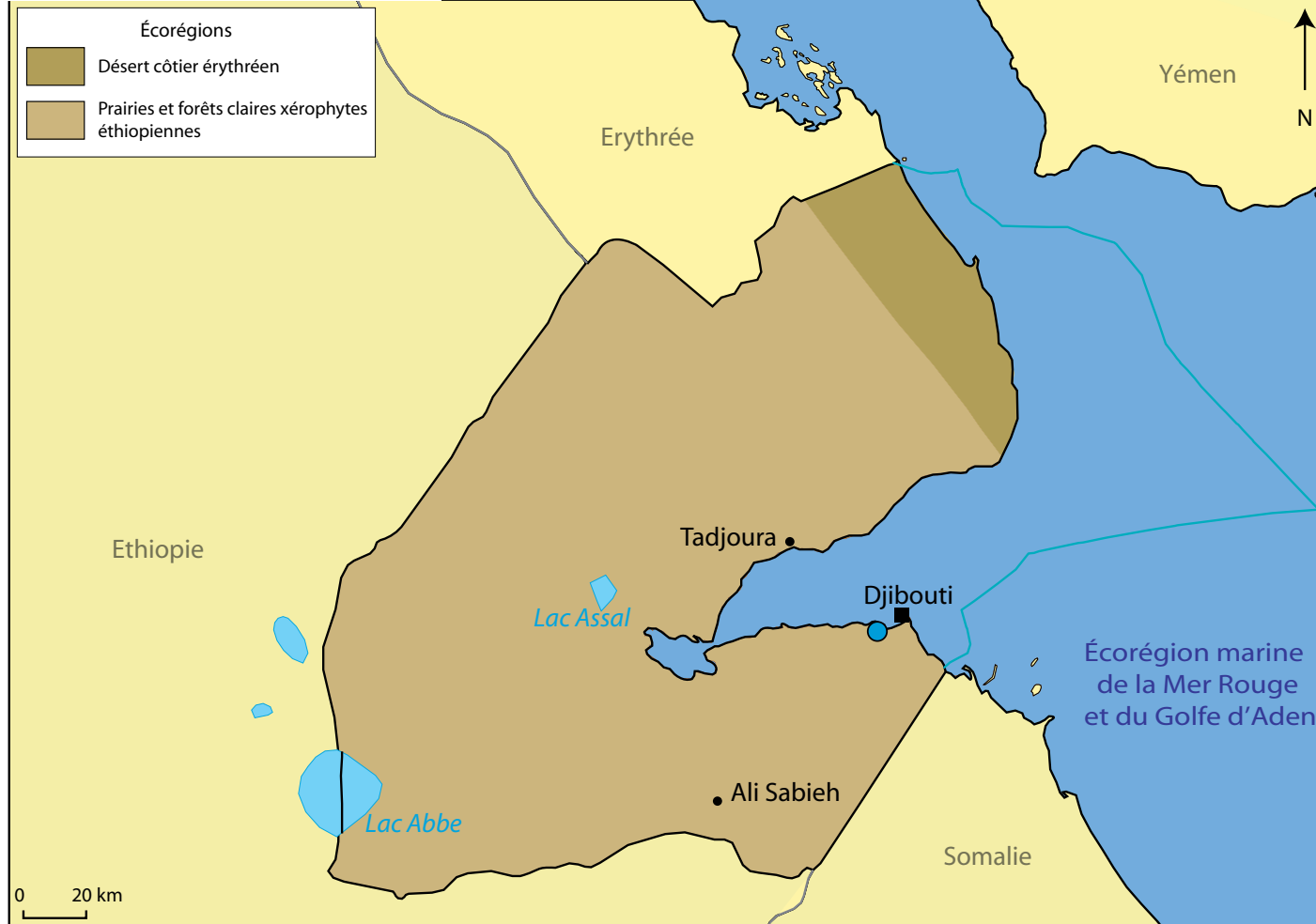
Population
2007 0,8 million
2020 1 million

Densité de population
34,5 hab./km²

Produit intérieur brut
en parité de pouvoir d'achat par habitant
2 605 \$

Index de développement humain
0,52

Empreinte écologique
en hectares globaux par habitant
0,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les paysages naturels sont variés, des montagnes du nord aux zones semi-arides ou désertiques, des plaines aux plateaux et dépressions en passant par les lacs Assal et Abbe ou les lagunes. La Mer rouge, l'une des plus salées au monde, est riche en îles, massifs coralliens et "jardins sous-marins". Djibouti dispose de 4 aires protégées terrestres et 3 aires protégées marines. Le pays est concerné par 2 écorégions terrestres aux formations xérophiles et par la grande écorégion de la mer Rouge et du Golfe d'Aden.

Djibouti est réputé pour la richesse de sa faune ichthyologique des récifs coralliens (134 espèces dont 22 endémiques) principalement constituée de poissons d'ornement très recherchés par les collectionneurs. La surexploitation du stock de ces poissons, qui se nourrissent des larves d'étoiles de mer, provoque une pullulation de cette espèce qui vient s'ajouter aux effets néfastes de trop fortes pressions anthropiques.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 2 200 km², 15 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 892 km², 10 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres			
Cat. UICN III-IV-V	4	2 389,96 km ²	10,3 % du territoire
Aires protégées marines			3,5 % de la ZEE
Cat. UICN III-IV-V	3	444 km ²	6,2 % de la ZEE
Sites Ramsar	1	30 km ²	-
Réserve de la biosphère	-	-	-
Patrimoine mondial	-	-	-
ZICO	1	410 km ²	10 % sous statut de protection

FRANCE – RÉUNION, MAYOTTE, ILES ÉPARSES



L'île de la Réunion

Région et département d'Outre-mer d'origine volcanique culminant à 3609 m. Les secteurs de l'économie liés aux ressources naturelles sont l'agriculture (canne à sucre) et le tourisme

L'archipel de Mayotte

Collectivité d'Outre-mer d'origine volcanique, dans l'archipel des Comores et de climat tropical humide. Economie liée aux ressources naturelles : petite agriculture et pêche artisanale, aquaculture et tourisme.

Les îles Eparses

D'origine corallienne et de très faible altitude ; trois de ces îles sont situées dans le Canal du Mozambique et, la dernière, au nord-ouest de la Réunion. Pas d'habitants permanents sauf des représentants des TAAF.

FAUNE ET FLORE

Réunion

Fort degré d'endémisme terrestre (34 % des plantes à fleurs, 47 % des coléoptères, 33 % des papillons, 20% des oiseaux), mais beaucoup d'espèces ont été introduites. Endémisme plus faible pour le milieu marin (10 % des mollusques et des poissons). La Liste rouge mentionne 12 espèces de plantes et 22 espèces animales endémiques éteintes, 98 plantes et 28 espèces animales en danger. Le Pétrel noir est en danger critique d'extinction.

Mayotte

L'endémisme est très variable, faible pour les plantes et les vertébrés mais très élevé pour les insectes et les mollusques (environ 35 %). La diversité spécifique marine et récifale est très importante (coraux en particulier).

Iles Eparses

Peu d'endémisme terrestre, mais de très importantes colonies d'oiseaux marins. Europa et Tromelin abritent, en outre, de très importants lieux de ponte de la Tortue verte. Le milieu marin reste encore inexploré.

GOUVERNANCE

Le texte de référence pour l'ensemble de la région est la Convention de Nairobi de 1985.

La flore et la faune indigènes terrestres bénéficient d'une protection sur la Réunion, ce qui est également le cas pour certaines espèces marines de Mayotte.

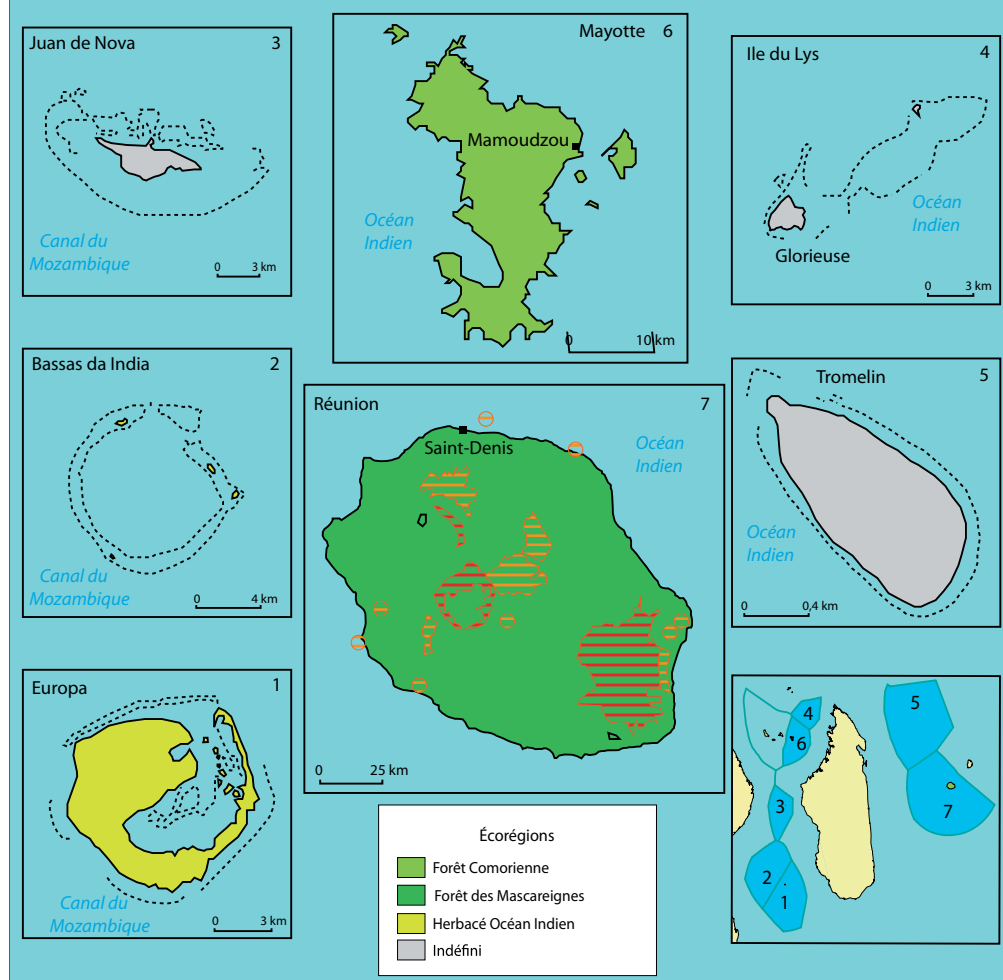
Les principales mesures de protection sont la création du Parc national des Hauts de la Réunion (classé Site du Patrimoine mondial en 2010) et celle du Parc marin de Mayotte (2010).

De nombreuses espèces ont été introduites et certaines, dont la Vigne marronne à la Réunion, posent problème. Des programmes de lutttes sont en cours, mais il n'existe pas de réglementation sur les introductions d'espèces exotiques.

Mayotte :
l'un des plus
importants complexes
récifo-lagunaires du
monde.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Dans les îles habitées, les ressources marines sont surexploitées et le couvert forestier dégradé par les activités agricoles et la construction d'infrastructures. Le lagon de Mayotte est menacé par les apports terrigènes et la pollution liés au développement de l'activité économique, les épisodes de blanchiment des coraux provoqués par l'élévation de température des océans et leur prédation par l'Etoile de mer *Acanthaster planci*. L'urbanisation du littoral réduit la capacité des écosystème à protéger la population en cas de désastres naturels comme les ouragans ou les tsunami (zone tampon).



Superficie terrestre

Réunion 2 512 km²

Mayotte 374 km²

Îles Éparses 44 km²

ZEE

Réunion 322 000 km²

Mayotte 62 000 km²

Îles Éparses 640 400 km²

Population

Réunion (2007) 802 993

Mayotte (2007) 186 500

Densité de population

Réunion 320 hab./km²

Mayotte 499 hab./km²

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Réunion

L'archipel des Mascareignes, dont fait partie la Réunion, forme une unité biogéographique particulière, avec un niveau d'endémisme très important, accentué par le relief, mais la forêt climacique de basse altitude a disparu. Les biocénoses marines sont encore mal connues et les récifs coralliens sont très localisés, à l'ouest de l'île.

Mayotte

La forêt climacique a entièrement disparu et la végétation naturelle ne couvre plus que 3 % de l'île. Le complexe récifo-lagunaire d'environ 1 500 km² est le plus important de cette région de l'Océan indien. La mangrove occupe la plupart des fonds de baies (30 % du linéaire côtier) sur environ 720 ha.

Îles Éparses

De très petite surface, ces îles présentent surtout des formations arbustives ou de prairies, les forêts d'origine (cas des Glorieuses) ayant disparu. La mangrove se développe essentiellement sur l'île Europa. La biodiversité marine, quoique riche, demeure encore peu connue.

COUVERTURE FORESTIÈRE :

Réunion 910 km² (36 %), Mayotte 159 km² (42,5 %)

Europa et Tromelin : des îles exceptionnelles pour la biodiversité mondiale, abritant :

- la reproduction de la Tortue verte et de nombreux oiseaux marins
- de nombreuses espèces de plantes, mollusques, insectes et oiseaux endémiques

Europa pourrait être une sentinelle pour les impacts du changement climatique.

Aires protégées terrestres

Réunion Cat. II	1 000 km ²	1	42 %
Réunion Cat. IV	202 km ²	17	8 %
Mayotte Cat. II	5,8 km ²	1	1,5 %
Mayotte Cat. IV	6,4 km ²	4	1,7 %
Îles Éparses	-	-	-

Aires protégées marines

Réunion Cat. IV	25 km ²	1	
Mayotte Cat. V/VI	700 km ²		
Mayotte Cat. II	41,8 km ²	1	
Mayotte Cat. IV	10,83 km ²	1	
Îles Éparses	-	-	-
Sites Ramsar		0	
Réserve de la biosphère		0	
Patrimoine mondial		1	
ZICO		4	



MADAGASCAR

La République de Madagascar est une “ île continent”, la 4ème au monde par la superficie (1 580 km du nord au sud et 500 km d'ouest en est, 4 828 km de côtes). Son relief, accidenté, culminant au Maromokotra (2 876 m), est marqué par une dissymétrie est-ouest et une opposition entre les Hautes Terres et les régions côtières. Le climat, à deux saisons, est tropical au nord / nord-ouest, avec des nuances plus humide sur la côte orientale, subtropicale / tempérée dans le centre et semi-aride dans l'extrême sud. Membre du COMESA, la “Grande Ile” base principalement son économie sur l'agriculture, le tourisme et l'exploitation de ses nombreuses ressources minérales.

Créée en 1990, l'Association nationale pour la gestion des aires protégées (ANGAP), est reconnue d'utilité publique. Rebaptisée “Parcs Nationaux de Madagascar”, elle voit son action appuyée, depuis 2005, par la Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar (FAPBM), un organisme également privé et reconnu d'utilité publique.

FLORE ET FAUNE

Rapportée à la superficie du pays, l'endémicité de la flore de Madagascar est unique au monde (90 % des espèces). La faune est également très diversifiée avec un taux tout aussi élevé d'endémismes (80 % des espèces et 70 % des genres). Les grands herbivores et prédateurs du continent voisin ne sont pas représentés, à la seule exception du Potamochère, mais il existe cependant 155 espèces de mammifères dont 142 endémiques. L'avifaune compte 283 espèces dont 116 endémiques, les amphibiens 244 espèces (99 % d'endémisme) et les reptiles 370 espèces (92 % d'endémisme). Encore mal connue, la faune marine est également riche. 43 espèces exotiques envahissantes sont identifiées et la Liste rouge de l'UICN mentionne, comme étant menacées, 276 espèces de plantes vasculaires, 63 de mammifères, 35 d'oiseaux, 20 de reptiles et 67 d'amphibiens.

GOUVERNANCE

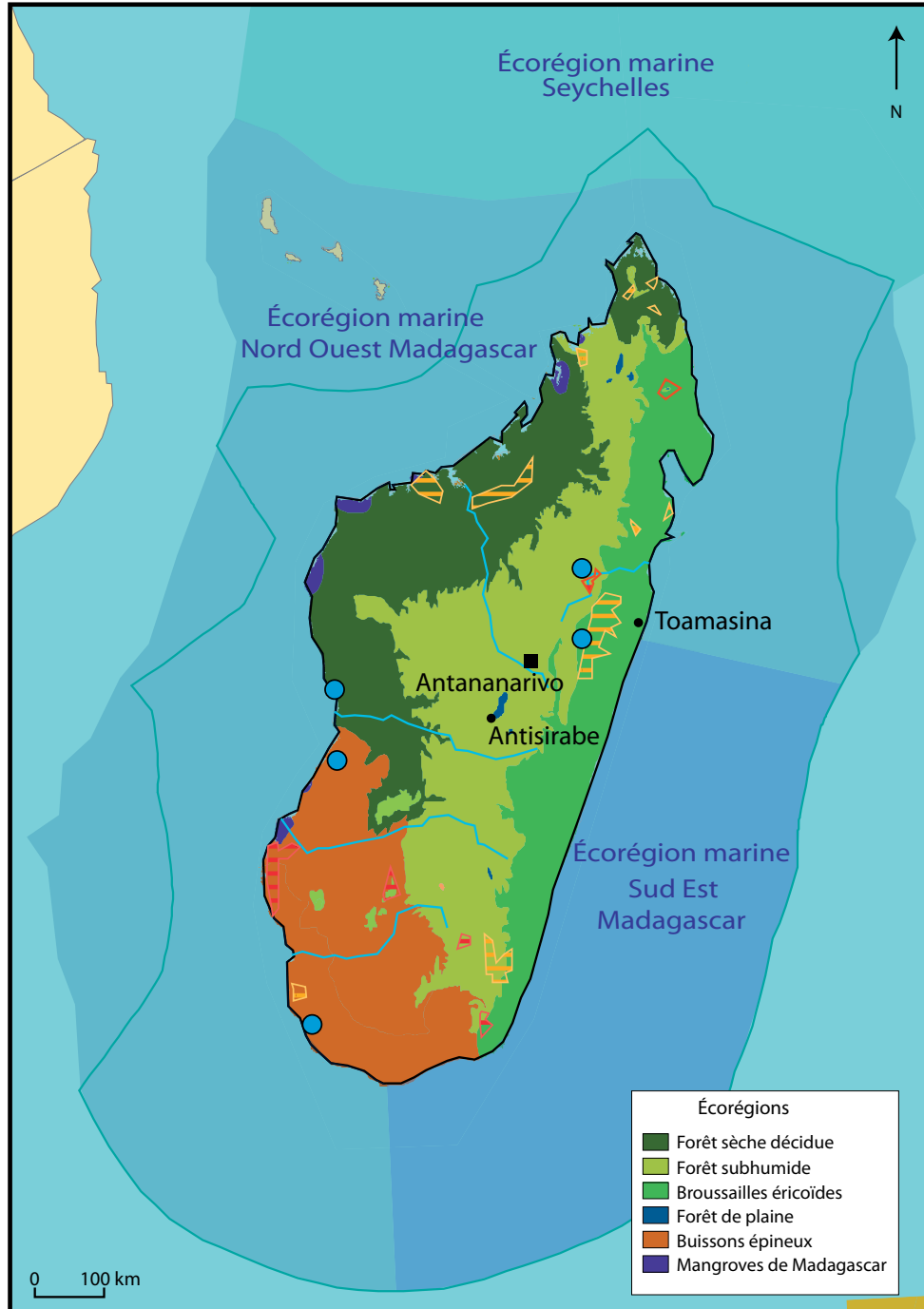
Madagascar s'était fortement engagée pour la protection de son environnement dès la fin des années 1980. Si les mesures prises n'ont pas totalement apporté les résultats attendus, les approches pour éviter la dégradation de l'environnement et la perte de la diversité biologique étaient encourageantes. En 2003, le gouvernement a annoncé qu'il triplerait la superficie des aires protégées pour atteindre 6 millions d'hectares et, dès décembre 2005, un million d'hectares de nouvelles aires protégées étaient classés. Mais, comme le prouve le grave problème actuel d'exploitation et d'exportation illégale de bois précieux, la consolidation de ces acquis n'est pas encore assurée.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La diversité biologique exceptionnelle de Madagascar est fragilisée par la pratique agricole Tavy, ou culture sur brûlis, qui s'accompagne d'une vaste dégradation de la couverture forestière. L'érosion des sols, causée par la déforestation et le surpâturage, conduit à un processus de désertification. Le coût annuel de la dégradation environnementale est estimé entre 80 et 250 millions d'euros.

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Les Hautes Terres, d'orientation nord-sud, occupent une partie de l'île ; du fait de ce relief, Madagascar regroupe des paysages végétaux variés : forêt ombrophile sur le versant oriental, forêt sèche / savanes à l'ouest et brousse xérophile à épineux et succulents dans le sud-ouest, zones humides, mangroves, plages, lagons et récifs coralliens. Cette variabilité des habitats favorise la diversité faunique et fait de Madagascar un emblème de la biodiversité mondiale.

**Superficie**587 295 km²**ZEE**1 140 000 km²**Population**

2007 18,6 millions

2020 25,7 millions

Densité de population32 hab./km²**Produit intérieur brut**

en parité de pouvoir d'achat par habitant

970 \$

Index de développement humain

0,543

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,2

COUVERTURE FORESTIÈRE : 92 942 km² , soit 15,8 % du territoire,
9,15 % sous statut de protection

ZONES HUMIDES : 9 689 km² , 78 % sous statut de protection

Aires protégées terrestres	76	45 478 km ²	7,74 % du territoire
Cat. UICN I-II	28	21 853 km ²	
Cat. UICN III-IV-V	39	10 361 km ²	
Cat. UICN VI	9	13 264 km ²	
Aires protégées marines	4	138 km ²	0,02 % du territoire
Sites Ramsar	7	11 445 km ²	-
Réserve de la biosphère	2	1 660 km ²	-
Patrimoine mondial	2	632 km ²	-
ZICO	84	-	

La Grande Ile est l'une des priorités mondiales pour la conservation des primates, avec une haute diversité (4 familles et 15 genres, plus de 100 espèces dont 41 % sont cependant menacées d'extinction) et un endémisme sans égal. Le taux élevé d'endémisme dans tous les groupes est bien illustré par celui des amphibiens (99 %) dont l'une des espèces les plus connues, aussi minuscule que célèbre par sa couleur orange, est *Mantella aurantiaca*.

MAURICE



La République de Maurice est située dans l'archipel des Mascareignes. Elle est principalement constituée de l'île Maurice (91 % du territoire), culminant à 828 m au Piton de la Petite Rivière Noire, et de plusieurs petites îles et récifs (Rodrigues, archipel de Cargados Carajos et d'Agaléga). Le climat, de type tropical à deux saisons, est tempéré par les alizés du sud-est. Membre du COMESA, de la SADC, de l'IOR-ARC et de la COI, le pays bénéficie d'une économie en constant développement.

Le Dronte de Maurice ou Dodo a "survécu" à sa disparition. Emblème de Maurice, cet oiseau d'environ 20 kg et un mètre de haut, qui avait perdu l'aptitude au vol, est en effet devenu un symbole mondial de la lutte contre l'extinction des espèces. Un autre oiseau, endémique à la sous-région, l'élégant Paille-en-queue à brins blancs, orne les ailes de la compagnie nationale d'aviation.

FLORE ET FAUNE

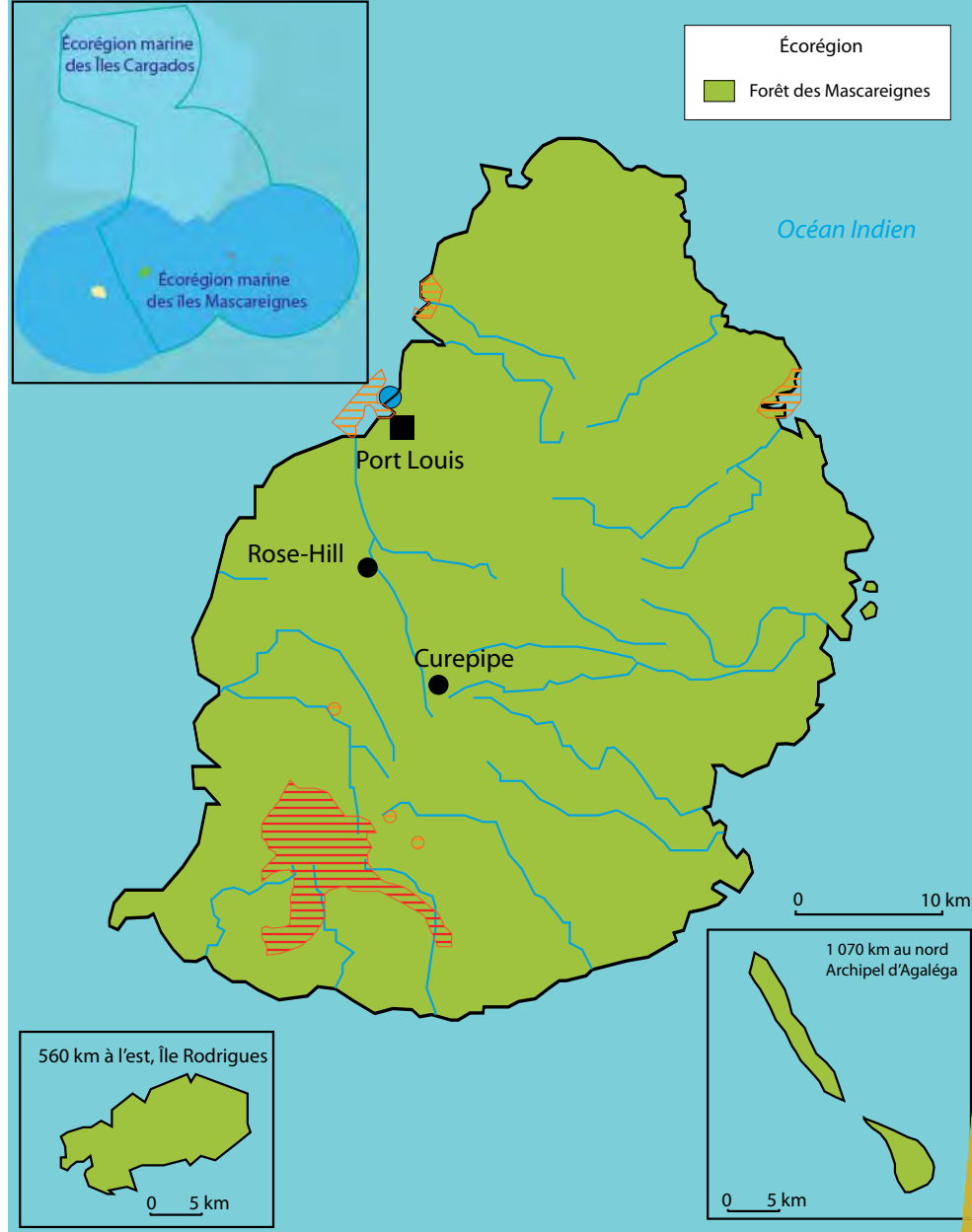
La flore originelle se constituait essentiellement de grands massifs d'ébéniers dont il subsiste quelques représentants dans le sud-ouest de l'île Maurice. Environ 80 % de la flore est considérée comme menacée, plus de 100 espèces étant représentées par moins de 10 individus dans la nature. La faune a, tout autant, été profondément bouleversée par les modifications du milieu naturel, une exploitation sans retenue et par l'introduction d'espèces exotiques dont le goyavier-fraise qui forme des fourrés denses impénétrables. Les espèces menacées sont au nombre de 2 pour les mammifères, 11 chez les oiseaux et 7 parmi les reptiles. Les chiroptères sont les seuls mammifères indigènes encore présents (Roussette dorée, endémique à l'île de Rodrigues, et Roussette noire). Dans le milieu marin, 1 700 espèces sont identifiées, dont 786 espèces de poissons.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

La majeure partie du paysage est constituée de vastes étendues de plantations de canne à sucre, les milieux naturels étant sévèrement dégradés. Maurice est l'un des pays les plus densément peuplés, avec une croissance démographique se maintenant autour de 1 %. Cette forte pression anthropique demande une attention particulière pour la gestion de l'eau et des déchets, la pollution marine, l'aménagement côtier, la surexploitation des stocks de poissons et l'urbanisation, celle-ci pouvant se faire au détriment de paysages touristiquement exploitables.

GOUVERNANCE

Le réseau de zones de conservation se développe, avec un cadre juridique bien élaboré pour lutter contre les atteintes à l'environnement, notamment en milieu marin. L'île Rodrigues, dont la biodiversité terrestre est hautement menacée, possède en revanche des récifs coralliens comptant parmi les mieux préservés de l'Océan indien occidental. La Charte "Maurice Environnement" établit une plate-forme associant les acteurs de la société civile pour la protection de l'environnement. Plusieurs programmes de sauvegarde et réintroduction d'espèces sont en cours, en collaboration avec des ONG engagées, comme la *Mauritius Wildlife Foundation*, auprès du gouvernement. De remarquables réussites ont pu être obtenues pour plusieurs espèces d'oiseaux (Crécerelle de Maurice, Pigeon rose, Cardinal de Maurice, Perruche à collier). L'aménagement intégré de la zone côtière reste l'un des défis nationaux.

**Superficie**2 040 km²**ZEE**1 900 000 km²**Population**

2007 1,3 million

2020 1,4 million

Densité de population637 hab./km²**Produit intérieur brut***en parité de pouvoir d'achat par habitant*

12 300 \$

Index de développement humain

0,804

Empreinte écologique*en hectares globaux par habitant*

1,9

Une banque de gènes concernant 20 espèces de plantes ayant moins de 50 individus dans la nature a été installée et un projet de banques de semences portant sur 300 espèces indigènes vient de débuter.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 500 km², soit 25 % du territoireZONES HUMIDES : 20 km²

Aires protégées terrestres	7	148,54 km ²	7,3 % du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	1	65,74 km ²	-
Cat. UICN III-IV-V	6	82,80 km ²	-
Cat. UICN VI	-	-	-
Aires protégées marines		72,16 km ²	
Cat. UICN I-II	2	8,38 km ²	-
Cat. UICN III-IV-V	-	-	-
Cat. UICN VI	6	63,78 km ²	-
Sites Ramsar	2	3,79 km ²	-
Réserve de la biosphère	-	-	-
Sites du Patrimoine mondial	2	3,5 km ²	-
ZICO	16	445,07 km ²	-

PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'île Maurice était couverte de forêts jusqu'au 17^{ème} siècle. Le développement des cultures de canne à sucre a profondément modifié le paysage et l'île ne conserve que quelques forêts primaires, principalement dans le sud-ouest, représentant 2 % de la couverture originelle et en partie protégées dans le Parc national des Gorges de la Rivière Noire. Maurice fait partie de l'écorégion de la "Forêt des Mascareignes" caractérisée par la présence de forêts tropicales et subtropicales humides caducifoliées. L'environnement marin est varié, avec différents types de récifs coralliens, isolés ou en forme de bancs, barrières, plateformes ou atolls.

MOZAMBIQUE

Largement ouvert sur l'Océan indien avec une façade maritime de plus de 2 000 km, le Mozambique est traversé par deux des plus grands fleuves du sud de l'Afrique, le Zambèze et le Limpopo. Sous un climat allant du tropical au subtropical, l'économie a longtemps reposé sur l'agriculture (avec des exportations de coton, sucre, coprah et noix de cajou) et sur les produits de la pêche avec, notamment, une forte production de crevettes. Le tourisme et l'industrie minière prennent aujourd'hui le relais du développement de ce pays membre de la SADC.

L'augmentation du nombre de zones protégées dans les écosystèmes marins et côtiers, la participation du secteur privé et le développement de projets de gestion communautaire sont à encourager afin de mieux prendre en compte la "biodiversité négligée".

FLORE ET FAUNE

Le Mozambique abrite quelques 5 500 espèces de plantes, 581 d'oiseaux et 205 de mammifères. Les fonds marins sont riches en langoustes, crevettes, crabes, poulpes, requins, thons et sardines. Les grands mammifères, aux effectifs autrefois importants dans les parcs nationaux, ont été décimés lors des événements qu'a connus le pays mais des populations suffisantes subsistent cependant pour espérer une reconstitution des effectifs. Environ 10 % des espèces de vertébrés sont menacées, 11 chez les mammifères (5 %), 22 chez les oiseaux (4 %) et 5 chez les reptiles (42 %) tandis que 37 espèces envahissantes, dont 12 exotiques, sont signalées.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'accroissement démographique et un manque de moyens de survie ont augmenté la pression sur les milieux naturels. Le lancement, en 2007, de vastes projets d'exploitation du sous-sol (sables minéralisés, charbon, or, bauxite et tantale), l'exploitation forestière incontrôlée et les feux de brousse contribuent à la dégradation des écosystèmes. Le conflit dont a souffert le Mozambique pendant près de deux décennies a entraîné un déficit de connaissances et de nouvelles expéditions scientifiques devraient aider à réévaluer la valeur des écosystèmes dans un pays où il est considéré que les plantes médicinales sont utilisées par 80 % de la population.

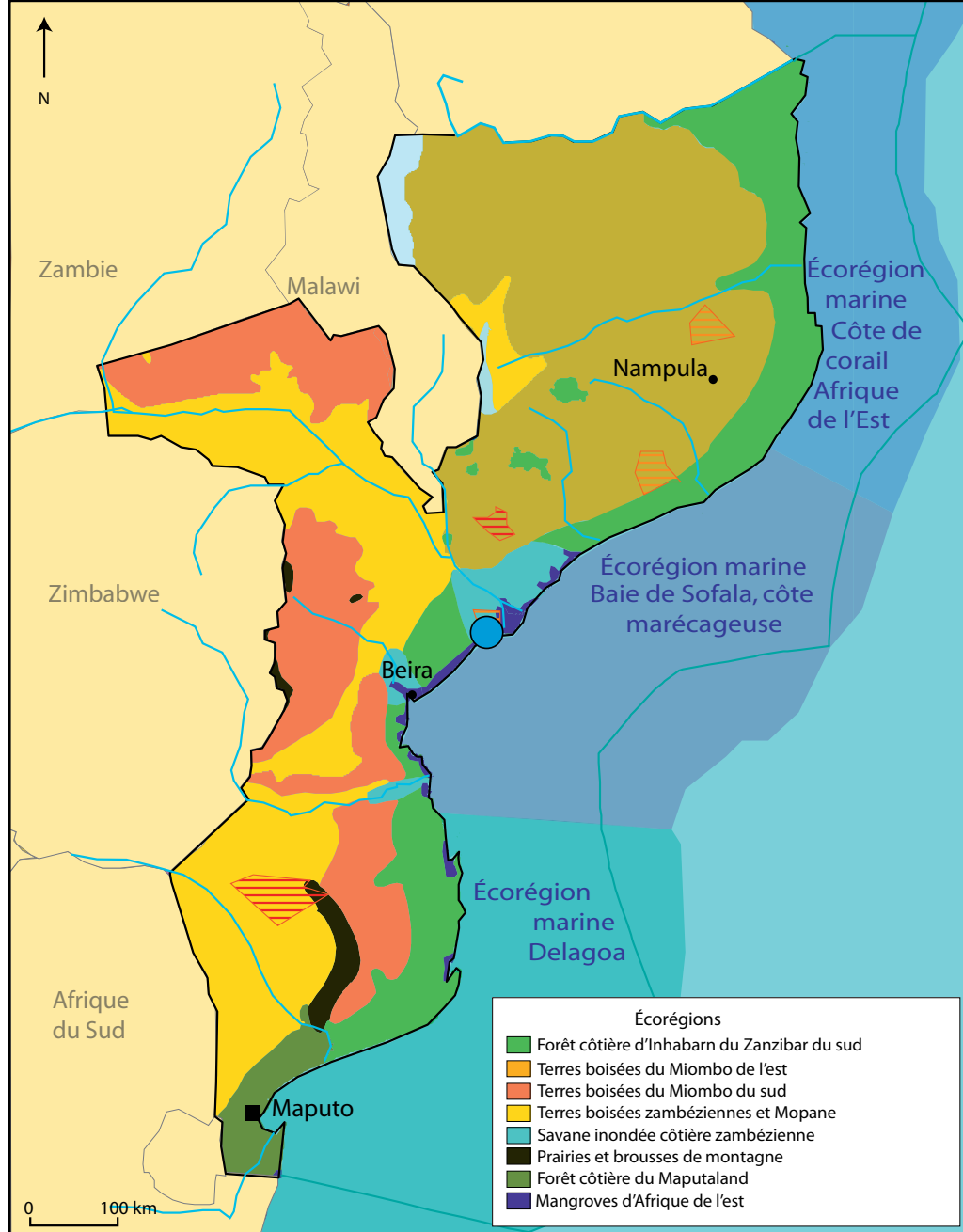
COUVERTURE FORESTIÈRE : 19 000 km² soit 2,36 % du territoire

ZONES HUMIDES : 23 967 km²

GOVERNANCE

Le Mozambique a fait des progrès significatifs pour encourager les différentes parties prenantes à appliquer ses stratégies nationales en matière de biodiversité, environnement et développement durable. Le gouvernement a également pris des mesures pour renforcer le rôle du secteur privé et des ONG dans la conservation des ressources naturelles. Il n'en reste pas moins qu'il est l'un des pays où la biodiversité est la plus menacée et les recherches sur la biodiversité négligée (invertébrés, plantes, champignons), qui représente 95% des espèces et joue un rôle fondamental dans l'équilibre des écosystèmes, sont encouragées par les autorités.

Aires protégées terrestres			% du territoire sous statut de protection
Cat. UICN I-II	4	16 950 km ²	4,6 %
Cat. UICN III-IV-V	9	18 328 km ²	
Cat. UICN VI	2	2 003 km ²	
Sites Ramsar	1	6 880 km ²	Non protégé
Réserve de la biosphère	-	-	-
Sites du Patrimoine mondial	1	-	-
ZICO	16	16 240 km ²	-



Superficie

803 000 km²

ZEE

578 136 km²

Population

2007 21,9 millions

2020 28,5 millions

Densité de population

27 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat
par habitant

982 \$

Index de développe-

ment humain

0,402

Empreinte écologique

en hectares globaux par
habitant

0,7

PRINCIPAUX MILIEUX NATURELS

La plus grande partie du Mozambique est constituée d'une pénéplaine couverte de savanes mais une forêt de type équatorial s'est développée au nord-ouest, près de la Tanzanie, tandis qu'une bande de forêt sèche borde la côte. La cordillère de Chimanimani, près de la frontière avec le Zimbabwe, est le principal relief culminant au Mt Binga (2 436 m). Le centre du pays abrite une série d'estuaires riches en mangroves. Le Mozambique regroupe 11 écorégions, 8 terrestres et 3 marines ; il compte 11 parcs nationaux dont un transfrontalier et un marin. Les sites comme les montagnes Gorongosa, l'archipel de grands inselbergs des Quirimbas dans le nord du pays et le massif de Chimanimani sont de grande importance pour la biodiversité régionale.

Le pays s'est engagé dans la remarquable création commune, avec l'Afrique du Sud et le Zimbabwe, du "Parc pour la paix" du Grand Limpopo (35 000 km²) qui regroupe le Parc national de Limpopo (Mozambique), le Parc national Kruger (Afrique du Sud), le Parc national de Gonarezhou, le Sanctuaire de Manjinji Pan et la Zone de safari de Malipati (Zimbabwe) ainsi que le territoire entre les parcs Kruger et de Gonarezhou, l'aire communale de Sengwe (Zimbabwe) et la région de Makuleke (Afrique du Sud).

SEYCHELLES

La République des Seychelles est constituée d'un archipel de l'Océan indien formé de 115 îles, réparties en deux groupes : les "îles proches" posées sur un soubassement granitique et les "îles lointaines", coralliennes, aux reliefs plus plats. L'archipel est baigné par un climat tropical humide. Le taux d'alphabétisation est remarquable (plus de 90 % de la population) dans ce pays touristique par excellence, membre du COMESA, où les autres secteurs les plus actifs sont l'immobilier et la pêche industrielle, notamment du thon.

La société civile est très engagée, la Fondation des Îles Seychelles - *Seychelles Islands Foundation*, *Nature Seychelles* et la Société pour la conservation des îles - *Island Conservation Society* participant étroitement à la gestion de sites protégés.

FLORE ET FAUNE

Les îles granitiques comptent environ 900 espèces de plantes à fleurs dont 80 endémiques, le groupe des îles coralliennes se contentant de 260 espèces de plantes dont 33 endémiques. Un millier d'espèces de poissons marins se rencontrent aux Seychelles. 245 espèces d'oiseaux sont résidentes ou de passage (dont 13 espèces et 17 sous-espèces endémiques), avec un mélange unique d'oiseaux terrestres en provenance d'Afrique, d'Asie et de Madagascar ; 21 espèces de mammifères marins ont pu être dénombrées dans les eaux des Seychelles mais les seuls mammifères terrestres indigènes sont des chauves-souris (5 espèces dont 2 endémiques). Des endémismes existent aussi chez les amphibiens (11), les serpents (2) et les poissons d'eau douce (1). Les raretés ne manquent pas, comme l'Arbre méduse (seuls 8 représentants survivent sur les hauteurs de Mahé) ou 2 espèces d'oiseaux les plus rares au monde (la Pie chanteuse des Seychelles et la Fauvette des Seychelles), tout comme les espèces attractives : poissons-papillons, dauphins, mérous, requins gris de récif, raies manta et 4 espèces de tortues marines, toutes strictement protégées. 32 espèces exotiques sont envahissantes et les espèces menacées se répartissent comme suit - plantes vasculaires : 44, mammifères : 5, oiseaux : 10, reptiles : 10 et amphibiens : 6.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

L'économie seychelloise est étroitement dépendante de la bonne gestion des ressources naturelles puisque le secteur de la pêche représente 58 % des recettes annuelles globales et le tourisme 26 %. Les menaces sur la biodiversité originelle sont fortement liées au développement des infrastructures et des moyens de transport.

GOVERNANCE

Les droits environnementaux sont inscrits dans la Charte des droits humains fondamentaux des Seychelles et le cadre juridique est une base solide pour la conservation de la biodiversité. Des efforts restent toutefois à faire pour mieux gérer de façon intégrée les zones côtières. Le tourisme est remarquablement conçu, avec des unités de taille limitée permettant de réduire leurs impacts écologiques. De nombreuses actions, sous la forme de 38 projets, sont développées pour conserver la biodiversité.

Superficie

455 km²

ZEE

1 900 000 km²

Population

2007 84 000

2020 100 000

Densité de population

185 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

20 827 \$

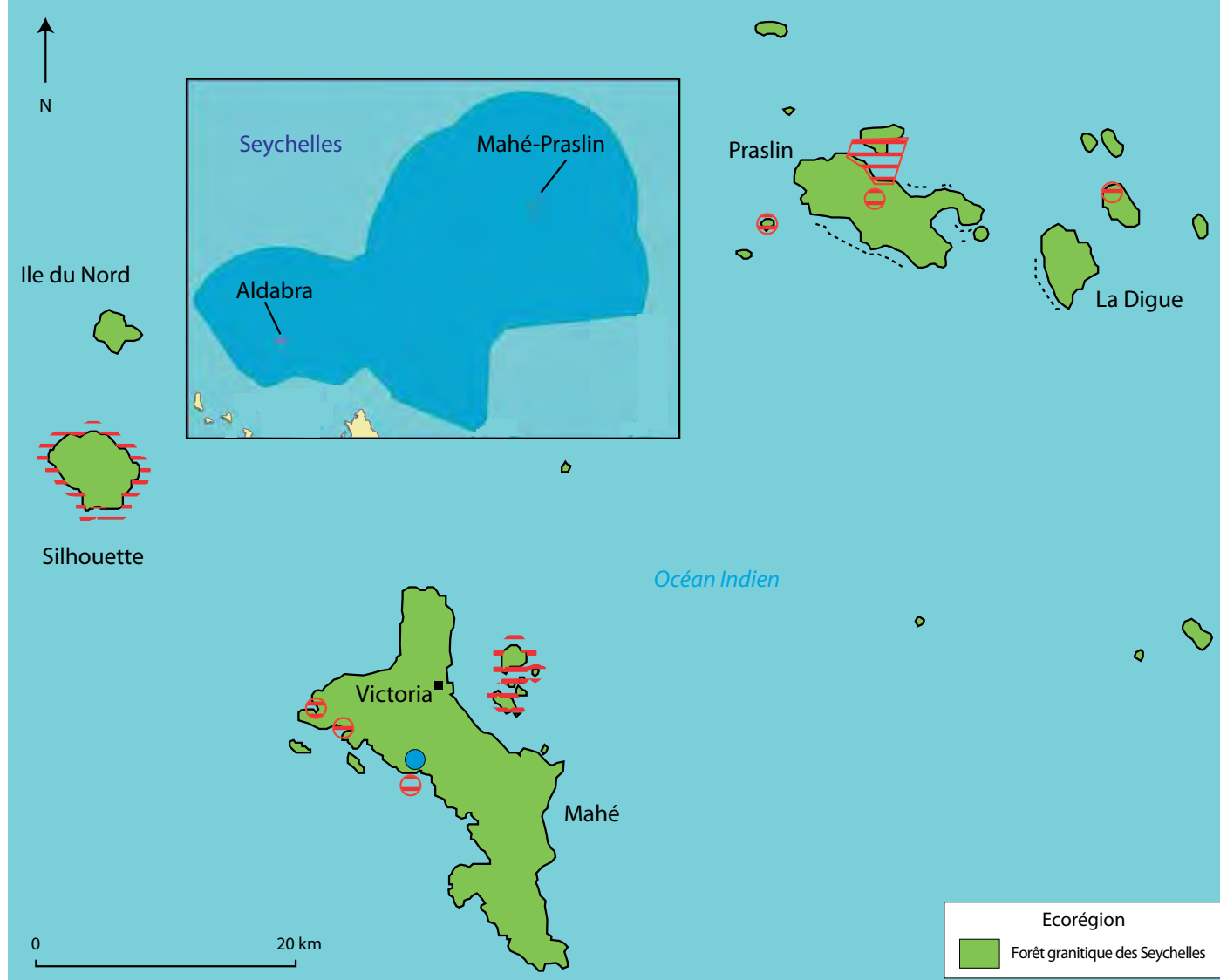
Index de développement humain

0,845

Empreinte écologique

en hectares globaux par habitant

1,9



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

L'archipel s'étend sur plus de 30 000 km² de milieux marins de faible profondeur (moins de 60 mètres) constituant la partie nord-ouest du Plateau des Mascareignes. Les "îles proches" sont réputées pour leurs reliefs, forêts et plages agrémentées de grosses roches colorées et polies par les éléments naturels. Près de la moitié du territoire est protégée au sein de réserves naturelles abritant une gamme unique d'espèces endémiques. C'est au sein de la Vallée de Mai, dans l'Île de Praslin, que pousse le Palmier "Coco de mer".

COUVERTURE FORESTIÈRE : 78 % *, 50 % sous statut de protection

* sur les principales îles de Mahé, Praslin, Curieuse, La Digue et Silhouette

Aires protégées terrestres			8 % du territoire sous statut de protection	
Cat. UICN I-II	9	38,2 km ²		
Cat. UICN III-IV-V	3	37,28 km ²		
Cat. UICN VI	6	0,92 km ²		
Aires protégées marines	13	419,06 km ²		
Sites Ramsar	3	440,21 km ²	-	
Réserve de la biosphère	-	-	-	
Sites du Patrimoine mondial	2	155,2 km ²	-	

La Tortue géante des Seychelles ou Tortue éléphantine ou d'Aldabra, est la plus grande des tortues terrestres. Pouvant peser jusqu'à 500 kg et mesurer 1,5 m de long pour 1 m de haut, elle peut vivre jusqu'à trois siècles. C'est Aldabra, le plus grand atoll émergé du monde, qui en héberge la plus forte population. L'Atoll d'Aldabra héberge aussi la 2ème plus grande colonie de Frégate Ariel et de Frégate du Pacifique ainsi que le Râle de Cuvier, dernière espèce d'oiseau occidental à ne pouvoir voler.

OCÉANIE

ÉTATS INDÉPENDANTS

AUSTRALIE

ÎLES COOK

FIDJI

KIRIBATI

MARSHALL

MICRONÉSIE

NAURU

NIUE

NOUVELLE-ZÉLANDE

PALAU

PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE

SALOMON

SAMOA

TONGA

TUVALU

VANUATU



PAYS OU TERRITOIRES NON INDÉPENDANTS

GUAM (É-U)

ÎLES MARIANNES DU NORD (É-U)

NORFOLK (AUSTRALIE)

NOUVELLE-CALÉDONIE (FRANCE)

ÎLE DE PÂQUES (CHILI)

ÎLES PITCAIRN (R-U)

POLYNÉSIE FRANÇAISE (FRANCE)

SAMOA AMÉRICAINES (É-U)

TOKELAU (NOUVELLE-ZÉLANDE)

WALLIS-ET-FUTUNA (FRANCE)

ÎLE WAKE (É-U)

HAWAÏ (É-U)

PAPOUASIE OCCIDENTALE (INDONÉSIE)

PAPOUASIE (INDONÉSIE)

ATOLL DE JOHNSTON (É-U)

ATOLL DE MIDWAY (É-U)

Nombre de pays

15 Etats indépendants

15 Territoires dépendants

Superficie terrestre

9 037 695 km²

(1 350 845 km² hors Australie)

ZEE

environ 44 000 000 km²

Population

2007 34 500 000

(13 600 000 hab. hors Australie)

Densité

3,8 hab./km²

(10 hab/km² hors Australie)

Évolution de la population

2007-2020 +1,3%

L'Océanie est considérée comme un continent, incluant des îles de grande ou très grande taille et plus de 25 000 petites îles dispersées dans l'Océan Pacifique et réparties en Mélanésie, Micronésie et Polynésie.

Ces îles peuvent être d'origine volcanique, avec un relief accentué, des atolls coralliens aux ressources très limitées ou des formations complexes au sol et sous-sol plus riches (ex. Nouvelle-Calédonie).

L'Océanie insulaire, très isolée, subit une marginalisation économique progressive, avec l'agriculture comme principale source d'emploi, la pêche, souvent concédée, et le tourisme, qui constituent une rentrée importante de devises.

Les principales organisations de coopération régionale sont le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS -1947) et le Secrétariat du Forum des Îles du Pacifique (PIFS - 1971), auxquelles il faut ajouter le Programme pour l'environnement régional du Pacifique Sud (SPREP), le Secrétariat Général de la Communauté du Pacifique (CPS) / *Secretariat of the Pacific Community* (SPC) et la Commission de géoscience appliquée des îles du Pacifique (SOPAC) / *Pacific Islands Applied Geoscience Commission* (SOPAC).

DONNÉES BIOGÉOGRAPHIQUES

L'Océanie se répartit entre deux régions biogéographiques : l'Océanien (24 écorégions terrestres), auquel appartiennent la Polynésie française et Wallis-et-Futuna, et l'Australasien (83 écorégions terrestres), auquel se rattachent Vanuatu et la Nouvelle-Calédonie.

Ces pays et territoires francophones constituent des écorégions marines par eux-mêmes (Vanuatu, Nouvelle-Calédonie, Clipperton) ou sont éclatés entre plusieurs écorégions comme la Polynésie française (Society Islands, Tuamotu, Southern Cook – Austral Islands, Marquesas, Rapa-Pitcairn) ou sont une composante d'une écorégion (Wallis-et-Futuna, Samoa Islands).

DIAGNOSTIC DE LA CONSERVATION DANS LA SOUS-RÉGION

L'Océanie abrite les principales formations de récifs de la planète, les deux plus importantes étant situées dans les eaux australiennes (Grande Barrière) et françaises (Nouvelle-Calédonie).

Ces formations sont dans un état satisfaisant mais pourraient subir de plein fouet l'impact du changement climatique (montée des eaux, élévation de température et acidification des océans). Leur protection dans la partie française est insuffisante.



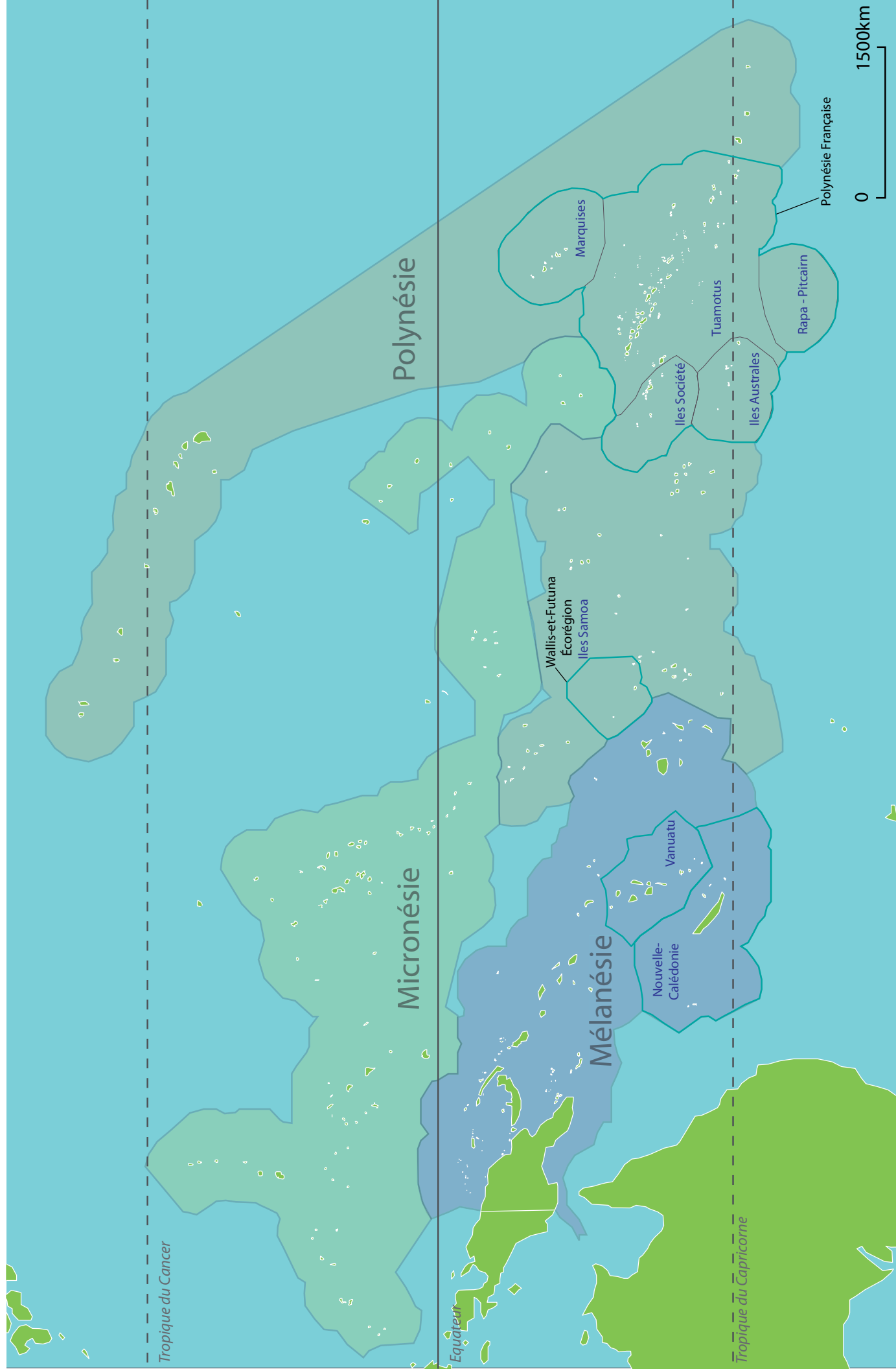
Les récifs barrières :
une formation
corallienne
essentiellement
rencontrée en Océanie
et très sensible au
changement climatique

L'existence d'une structure
régionale de coordination dans
le domaine de l'environnement
(SPREP) est un atout majeur,
permettant de développer une
véritable politique régionale de
conservation de la nature.

Il est donc important que
l'ensemble des pays de la
région participent
activement à
ses travaux.

DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

De par leur isolement, ces îles présentent un fort taux d'endémisme terrestre et une grande biodiversité marine en raison de la présence d'importants récifs coralliens et de ZEE gigantesques. Les principales menaces sur cette exceptionnelle biodiversité sont les espèces introduites devenues envahissantes, le réchauffement climatique (blanchiment du corail) et la pression humaine sur les ressources naturelles en raison d'une croissance démographique importante et du développement côtier. La biodiversité marine est surtout menacée par la surexploitation des stocks halieutiques.



FRANCE

NOUVELLE-CALÉDONIE

WALLIS-ET-FUTUNA



Nouvelle-Calédonie

Cet ensemble est constitué de la Grande Terre, montagneuse et présentant un fort gradient climatique est-ouest, et de l'Archipel des îles Loyauté, d'origine corallienne, au relief tabulaire moins marqué. La Nouvelle-Calédonie dispose d'un statut spécifique, avec un découpage en 3 provinces et un gouvernement autonome. L'île principale abrite des gisements minéraux importants (nickel, cobalt et chrome).

Wallis et Futuna

Cet archipel de 3 îles (Uvea, Futuna et Alofi) est une Collectivité d'Outre-mer au statut de Territoire d'Outre-Mer depuis 1961, située au sud-ouest de Samoa et au nord-est des Fidji, et dont l'économie repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche de subsistance.

Nouvelle-Calédonie, la deuxième plus grande barrière de récifs au monde (1 600 km) protège un lagon de 21 896 km², classé sur la liste des biens naturels au Patrimoine mondial de l'UNESCO : un atout essentiel pour le développement touristique.

FLORE ET FAUNE

Nouvelle Calédonie

L'endémisme terrestre est élevé pour les plantes vasculaires (74 % pour 3 261 espèces), les mollusques (95 %), les insectes, les poissons d'eau douce (36 %), les reptiles (88 %), les oiseaux (20 %) et les chiroptères (66 %). L'ensemble néo-calédonien a été déclaré Zone d'Endémisme pour les Oiseaux.

La biodiversité marine est très importante mais avec un endémisme faible. Le Dugong, 4 espèces de tortues marines, différents Delphinidés et 6 espèces de baleines à fanons sont présents.

La Liste rouge mentionne 9 espèces éteintes et 22 % des plantes menacées sur terre, et 7 espèces menacées en mer.

Wallis-et-Futuna

La biodiversité est relativement faible, avec très peu d'endémismes (11 mollusques et 7 plantes par exemple). Une plante et une espèce d'oiseau sont inscrites comme menacées sur la Liste rouge UICN.

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Nouvelle-Calédonie

Les milieux naturels constituent le support des activités d'élevage, d'agriculture, de pêche, de chasse et de tourisme. Ces services sont menacés par les feux de brousse, l'extension des mines à ciel ouvert, la destruction des mangroves, le braconnage des espèces marines (commerce) et l'urbanisation (manque de traitement des déchets et des eaux usées).

Wallis-et-Futuna

Les moyens de subsistance des populations reposent sur les milieux naturels, avec des menaces à moyen terme liées à la déforestation, aux cultures sur brûlis et aux plantes envahissantes.

GOVERNANCE

Nouvelle-Calédonie

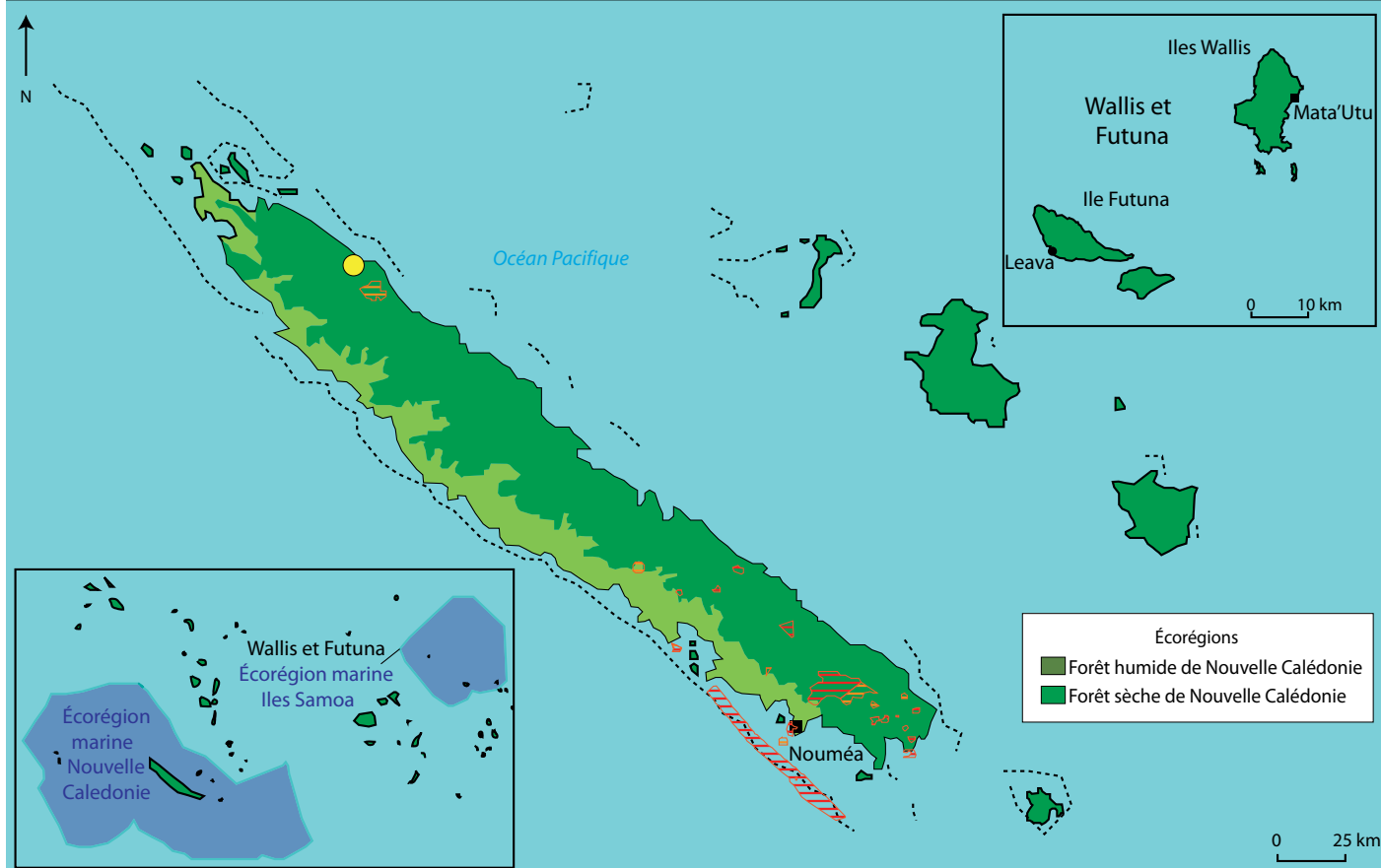
La gestion de la nature est du ressort des autorités provinciales. Il existe des aires protégées ainsi que des listes régionales d'espèces protégées. La Province sud a publié son nouveau code de l'environnement en 2009 et la Province nord la partie pêche de celui-ci, qui est en cours de finalisation.

Plus de 20 % des espaces marins côtiers sont protégés.

De nombreuses espèces animales et végétales introduites sont devenues envahissantes.

Wallis-et-Futuna

Un Service territorial de l'environnement a été créé en 1997 et un Code de l'Environnement publié depuis 2007, mais aucun espace ni aucune espèce n'est protégé.



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Nouvelle-Calédonie

La végétation se différencie en fonction de l'altitude et des précipitations en 4 formations : deux de forêt (humide ou sclérophylle) et deux de maquis, avec des zones humides et mangroves sur la côte ouest.

Dans le domaine marin, une importante barrière récifale dessine un complexe récifo-lagunaire de 35 873 km². Les pseudo-karsts des massifs magmatiques de la Plaine des Lacs, abritant de nombreuses espèces endémiques, sont des milieux exceptionnels, menacés de dégradation par les projets miniers. La Nouvelle-Calédonie est un Point chaud majeur pour la biodiversité : deux tiers du couvert original ont disparu et il ne reste que 1 % de la forêt sèche.

Wallis-et-Futuna

Les milieux les plus remarquables sont la forêt dense humide, dont il reste moins de 10 % (3 000 ha) et un complexe récifo-lagunaire de 220 km².

Le lac Lalolalo (île d'Uvée, Wallis-et-Futuna) : un spectaculaire lac de cratère abritant une parcelle de forêt dense humide sempervirente.

Superficie terrestre

Nouvelle-Calédonie 18 576 km²

Wallis-et-Futuna 142 km²

ZEE

Nouvelle-Calédonie 1 368 588 km²

Wallis-et-Futuna 266 000 km²

Population (2008)

Nouvelle-Calédonie 224 824

Wallis-et-Futuna 13 445

Densité de population

Nouvelle-Calédonie 12 hab./km²

Wallis-et-Futuna 105 hab./km²

Forêt			% du territoire
Nouvelle-Calédonie	4 045 km ²		22 %
Wallis-et-Futuna	27,4 km ²		10 %
Zones humides			
Nouvelle-Calédonie			
Mangroves	150-200 km ²		
Aires protégées terrestres			
Nouvelle-Calédonie Cat. I-II	161,3 km ²	5	0,9 %
Cat. IV-V	509,5 km ²	16	2,7 %
Wallis-et-Futuna Cat. I-II	0		
Cat. IV-V	0		
Aires protégées marines			
Nouvelle-Calédonie	420 km ²	22	
Wallis-et-Futuna	2		
Sites Ramsar			
		0	
Réserve de la biosphère			
		0	
Patrimoine mondial			
	15 743 km ²	1	Lagon de Nouvelle-Calédonie
ZICO			
		32	

FRANCE POLYNÉSIE FRANÇAISE, ILOT DE CLIPPERTON

Collectivité française d'Outre-Mer, au statut d'autonomie interne depuis 1984, la Polynésie française est constituée d'environ 120 îles hautes volcaniques et îles basses coralliennes, réparties en 5 archipels (Australes, Gambier, Marquises, Société, Tuamotu) et caractérisées par leur extrême isolement dans l'océan Pacifique.

La population est essentiellement concentrée (57 %) sur l'île principale, Tahiti, et présente un taux d'accroissement annuel de 2 %.

Les principales activités économiques sont liées à la nature : periculture (80 % des exportations), cocoteraies, pêche et tourisme, ce dernier représentant 20 à 25 % du PIB du territoire.

L'îlot de Clipperton, petit atoll de 1,7 km² situé à 1 280 km des côtes mexicaines, culmine à 29 m et n'abrite pas de population humaine permanente. Il a le statut de domaine public de l'Etat français.

FLORE ET FAUNE

Polynésie française

L'endémisme est particulièrement élevé pour de nombreux groupes terrestres : plantes vasculaires (850 espèces, 60 % d'endémisme), mollusques (plus de 320 espèces, souvent 100 % d'endémisme), insectes (plus de 500 avec des radiations évolutives spectaculaires), poissons (37 indigènes dont 14 endémiques), oiseaux (36 terrestres dont 30 endémiques et 27 marins).

Si, dans les milieux marins et coralliens, l'endémisme est relativement faible, la biodiversité y est en revanche exceptionnelle : 425 espèces d'algues, 176 de coraux, 1 024 de poissons, 15 000 de mollusques, 978 de crabes, 16 espèces de cétagés et 3 tortues marines.

La Liste rouge indique 118 espèces menacées (plantes : 47, mollusques : 17, oiseaux : 30, reptiles : 3 et cétagés : 1). Un oiseau, le Gallicolombe des Tuamotu, est en danger critique d'extinction.

Clipperton

La flore et la faune, terrestres et marines, sont peu diversifiées, avec un très faible endémisme.

L'île abrite une importante population de Crabe terrestre, 13 espèces d'oiseaux nicheurs dont 11 oiseaux marins (notamment plus de 100 000 fous masqués) et plusieurs espèces de cétagés.

Une population de crabes terrestres *Geocarcinus planatus* spectaculaire sur l'île de Clipperton : 11 millions de crabes sur 2 km² !

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Les écosystèmes coralliens procurent l'alimentation traditionnelle des Polynésiens et les récifs protègent les zones littorales où sont étroitement implantées les infrastructures et les populations humaines. Ils sont aussi une composante emblématique du tourisme.

La ZEE est une importante zone de ressources pour la pêche au thon et offre une possibilité incontestable pour la France de satisfaire à ses engagements internationaux de zones marines protégées (50 %).

GOUVERNANCE

La Polynésie française dispose d'une réglementation sur la protection de la nature depuis 1996 et d'un Code de l'Environnement depuis 2000. Une stratégie pour la biodiversité a été publiée en 2006. L'environnement est sous pleine compétence du territoire qui dispose d'un Plan de Gestion de l'Espace Maritime (PGEM).

Superficie terrestre

Polynésie française 3 660 km²

Clipperton 11 km²

ZEE

Polynésie française 4 804 000 km²

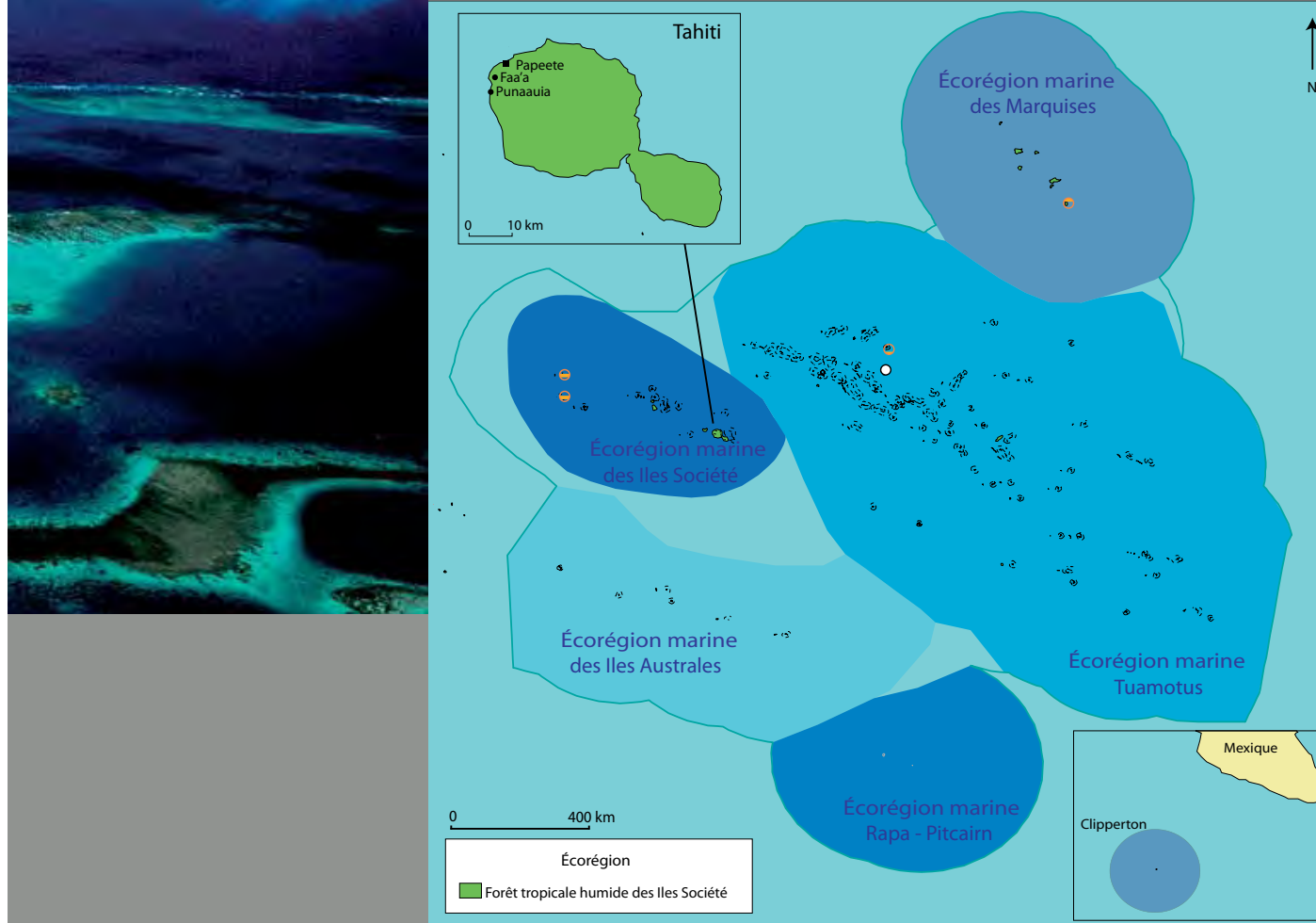
Clipperton 435 000 km²

Population (2008)

Polynésie française 283 000

Densité de population

Polynésie française 77,3 hab./km²



PRINCIPAUX ESPACES NATURELS

Polynésie française

Sur chaque île volcanique haute, on distingue une zone littorale, souvent largement urbanisée, une étroite plaine côtière agricole, des forêts humides de vallées, plus sèches sur les collines et les basses pentes, et des forêts ombrophiles d'altitude ou "forêts de nuages" abritant la majorité des plantes et animaux endémiques (insectes, mollusques notamment). Sur les plus hauts sommets de Tahiti, subsiste une végétation subalpine.

Les îles coralliennes (en particulier Tuamotu) sont pauvres en espèces car les forêts naturelles à *Puatea* et à *Pandanus* ont été remplacées par des cocoteraies. Elles comprennent, en revanche, 12 800 km² de lagons d'atolls, soit 20 % de tous les atolls du monde.

La forêt de nuages est encore relativement intacte mais menacée dans les îles de la Société par un petit arbre envahissant, *Miconia calvenscens*. Les quelques zones humides littorales ont en majorité disparu sous les remblais et les grandes vallées sont modifiées par la construction de barrages hydro-électriques.

Clipperton

Cet atoll typique, au lagon fermé ne communiquant pas avec la mer, n'héberge qu'une végétation herbacée terrestre et marine très pauvre, le milieu étant eutrophisé par un apport de guano estimé à 650 t/an.

Forêt Polynésie française	1 400 km²	40%		
dont forêts naturelles		14%		
Wallis-et-Futuna	27,4 km²	10%		
Aires protégées terrestres				
Polynésie française Cat. I à V	114,2 km²	6	3,1%	
Aires protégées marines Polynésie française	143,6 km²	3		
Sites Ramsar (lagon Moorea)	50 km²	1		
Sites MAB (réserve biosphère Fakarava)	2 800 km²	1		
ZICO		4		

Un centre mondial d'étude des formations récifales coralliennes sur l'île de Moorea, grâce à deux institutions :

- le Centre de Recherche Insulaire et Observatoire de l'Environnement de Moorea (CRIOBE) de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE), associé au CNRS (USR 3278) et son Institut Récifs Coralliens Pacifique, et
- la Station GUMP à Moorea de l'Université de Berkeley.

Les deux centres groupent leurs efforts dans une Ecostation de Moorea dont l'ambitieux Projet Biocode Moorea vise à déterminer le code génétique de l'ensemble des espèces non microbiennes.

VANUATU



Le Vanuatu, un archipel du Pacifique Sud constitué de plus de 80 îles et atolls, s'étend sur 1 300 km du nord au sud et possède une grande richesse en vie marine et forêts tropicales. Les îles sont, en grande partie, montagneuses et d'origine volcanique avec un climat tropical ou subtropical. Près de 80 % de la population vit en zone rurale. Le Vanuatu est membre du Forum des îles du Pacifique, du Programme régional océanien de l'environnement et de la Communauté du Pacifique.

FLORE ET FAUNE

La flore comprend un millier d'espèces de plantes vasculaires dont 150 endémiques, 158 espèces d'orchidées et 21 de palmiers. L'archipel possède 121 espèces d'oiseaux dont 7 endémiques et 80 espèces de papillons. Les seuls mammifères du pays sont représentés par 12 espèces de chauves-souris. Le monde sous-marin et les volcans restent peu explorés. Le pays trace la limite orientale de l'aire de distribution du Crocodile de mer, le plus grand reptile au monde, et abrite l'Iguane à bandes des Fidji, une espèce menacée. Les espèces mondialement menacées comprennent 8 mammifères (32 % des espèces évaluées, mais 7 autres espèces sont à données insuffisantes), 7 oiseaux (8,2 %) et 14 poissons (20 %, 16 espèces à données insuffisantes).

SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Pour la plupart des ressources, les communautés rurales sont tributaires de leur environnement immédiat pour leur subsistance ou leurs revenus. A cet égard, les récifs coralliens du Vanuatu sont particulièrement importants et leur dégradation en est d'autant plus inquiétante. Les menaces sur la biodiversité varient d'une île à l'autre : espèces envahissantes, pollution d'origine terrestre sur l'environnement marin, extension de l'utilisation des terres et défrichement dans les secteurs de captage d'eau douce.

GOVERNANCE

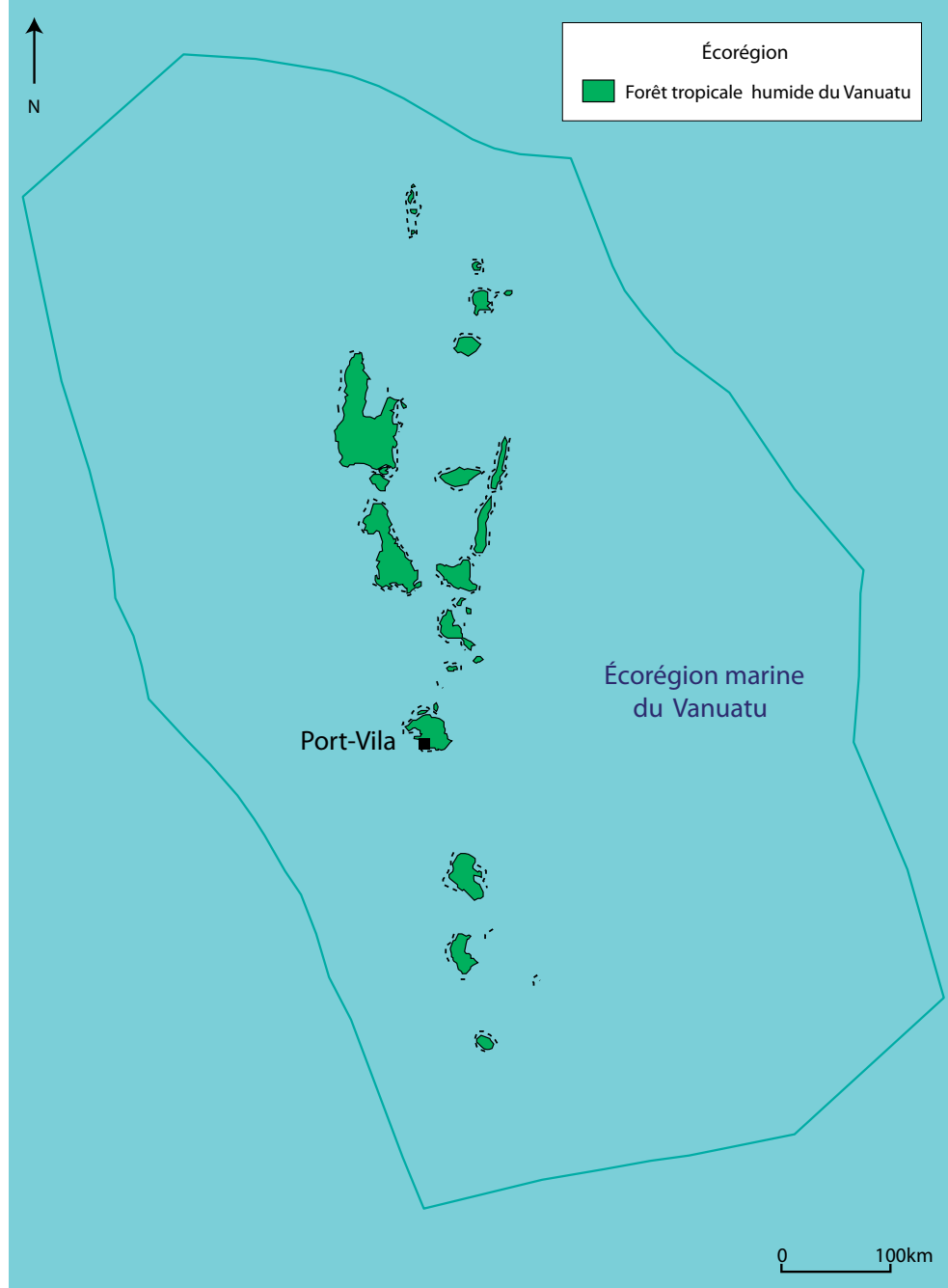
La Constitution garantit un droit foncier traditionnel inaliénable sur les terres et leurs ressources. Le système de conservation de la nature est caractérisé par des restrictions communautaires ou imposées par les chefs (tabous) et par un grand nombre de petites aires protégées gérées au niveau local. La loi sur la conservation et la gestion de l'environnement (2003) établit le cadre légal pour la protection des espèces et le classement d'aires de conservation. La réglementation de la pêche a été amendée pour réduire le déclin d'espèces à grande valeur économique et une base de données sur les espèces envahissantes a été développée. La nouvelle politique sur la biosécurité réglemente l'introduction d'organismes vivants mais les capacités de suivi et de contrôle de l'expansion des espèces envahissantes sont limitées.

Renforcement
de la gestion
communautaire
des ressources marines

Les récifs coralliens du Vanuatu sont vitaux pour 80 % de la population.

Grâce aux petites subventions du FEM, 17 communautés locales de 10 îles seront formées au suivi des écosystèmes de récifs coralliens afin d'améliorer les décisions de gestion et la conservation des aires protégées dans leurs zones.

Les résultats du suivi seront compilés dans une base nationale de données qui contribuera, à son tour, au système mondial de suivi des récifs.



Superficie

12 189 km²

ZEE

530 162 km²

Population

2009 243 304

2020 307 000

Densité de population

19,7 hab./km²

Produit intérieur brut

en parité de pouvoir d'achat par habitant

4 737 \$

Index de développement humain

0,69

PRINCIPAUX MILIEUX NATURELS

Les forêts pluviales du Vanuatu, qui caractérisent les grandes îles, constituent une écorégion terrestre. Des récifs coralliens frangeants encerclent la plupart des îles. L'habitat humain est concentré sur les plaines du littoral des plus grandes îles tandis que l'intérieur montagneux est relativement intact. L'archipel s'inscrit dans le Point chaud de la biodiversité des îles de la Mélanésie orientale.

COUVERTURE FORESTIÈRE : 3 644 km², 30 % du territoire (FAO, 2005)

ZONES HUMIDES : 64,38 km², 0,5 % du territoire

Aires protégées terrestres			% du territoire
Cat. UICN VI	2	66,77 km ²	0,55 %
Aires protégées marines			
	16	-	

Espiritu Santo, la plus grande île de Vanuatu, abrite toutes les espèces d'oiseaux endémiques au pays, y compris le Stourne d'Espiritu Santo, une espèce vulnérable n'existant que sur cette île. L'île possède un vaste pan de forêt pluviale originelle et une grande diversité de papillons et d'orchidées. Le plus grand site national de conservation, la zone de Vatthe (littéralement "l'œil de la mer") se trouve sur la côte nord. Plus de 260 plantes traditionnellement utilisées servent aux cérémonies coutumières, à la construction ou à des fins médicinales.

ANNEXES

Comité de pilotage

OIF/IEPF

Hervé Cronel

Conseiller spécial
Economie et Développement Durable
Cabinet du Secrétaire Général de la Francophonie
35 rue Saint Dominique
75007 PARIS
Tél 33(0)1 43 17 39 15 / 21
Cell 33 (0)6 19 56 00 10
Fax 33 (0)1 45 56 17 58
herve.cronel@francophonie.org

Fatimata Dia Touré

Directrice
Institut de l'énergie et de l'environnement
de la Francophonie (IEPF)
56, rue Saint-Pierre, 3ème étage
Québec, Canada, G1K 4A1
Tl. 1 418 692 57 27
Fx. 1 418 692 56 44
f.diatoure@iepf.org
www.iepf.org

Proper Biabo

Directeur adjoint en charge de la programmation
Institut de l'énergie et de l'environnement
de la Francophonie (IEPF)
56, rue Saint-Pierre, 3ème étage
Québec, Canada, G1K 4A1
Tl. 1 418 692 57 27
Fx. 1 418 692 56 44
p.biabo@iepf.org
www.iepf.org

Rajae Chafil

Responsable de Programme Négociations Internationales
sur l'Environnement et le Développement Durable
Institut de l'énergie et de l'environnement
de la Francophonie (IEPF)
56, rue Saint-Pierre, 3ème étage
Québec, Canada, G1K 4A1
Tl. 1 418 692 57 27 poste 241
Fx. 1 418 692 56 44
r.chafil@iepf.org

Louis-Noël Jail

Responsable Service Information et Documentation
Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF)
56, rue Saint-Pierre, 3e étage, Québec (Québec), G1K 4A1, Canada
Téléphone : (1-418) 692-5727 #232 / Télécopieur : (1-418) 692-5644
ln.jail@iepf.org ou Louis-Noel.Jail@francophonie.org

UICN

Arnaud Collin

Conseiller principal auprès de la Directrice générale
Director General's Office
UICN
28 rue Mauverney, CH-1196 Gland (Switzerland)
Téléphone: +41 22 999 0306
Fax: +41 22 999 029
www.uicn.org

Jean-Claude Jacques

Chef de la Représentation auprès de l'UE
Bureau régional paneuropéen de l'UICN
Boulevard Louis Schmidt 64
1040 Bruxelles
Belgique
Téléphone: +32 (0)2-739 30 01
Fax : +32 (0)2-732 9499
jean-claude.jacques@uicn.org
www.uicn.org

Afrique Nature International

Francis Lauginie

Président
01 BP 4257 Abidjan 01- Côte d'Ivoire
Tél/Fax : 225 20 33 81 30
Portable : 225 05 04 86 23
f.lauginie@afnature.org
f.lauginie@gmail.org

Guy Rondeau

Directeur des opérations
01 BP 4257 Abidjan 01- Côte d'Ivoire
Tél : 1-418-634-1562
Portable : 1-418-254-9084
Fax : 1-418-626-1549
g.rondeau@afnature.org

Wallonie Bruxelles International (WBI)

Anne Dechamps

Chef de Pupitre
Département SUD – Afrique centrale
Département Francophonie – Développement durable
Wallonie – Bruxelles International (WBI)
Tél : 02 421 86 42
a.dechamps@wbi.be

Région de Bruxelles Capitale

Jean-Christophe Prignon

Responsable du département Espaces naturels
Bruxelles-Environnement
Gulledelle, 100
1200 Bruxelles Belgique

Centre Commun de Recherche - Commission européenne

Philippe Mayaux

Thematic Program Leader
Africa Caribbean Pacific Observatory
Institute for Environment and Sustainability
Joint Research Centre of the European Commission
Via E. Fermi 2749
I-21027 Ispra (VA) – Italy
Tel : +39-0332-789706
Fax : +39-0332-789960
phiipe.mayaux@jrc.ec.europa.eu

Grégoire Dubois

Global Environment Monitoring Unit
Institute for Environment and Sustainability
Joint Research Centre of the European Commission
Via E. Fermi 2749
I-21027 Ispra (VA) – Italy
Tel : +39-0332-786360
Fax : +39-0332-789960
gregoire.dubois@jrc.ec.europa.eu

EIFFAGE

Valérie David

Directeur du Développement Durable
EIFFAGE - Direction du Développement Durable
163, quai du Dr Dervaux 92601 Asnières sur Seine
Tél. + 33 1 41 32 80 74
Fax : 01 41 32 81 89
valerie.david@eiffage.com

Céline Tilly

Chargée de missions développement durable
EIFFAGE - Direction du Développement Durable
163, quai du Dr Dervaux 92601 Asnières sur Seine
Tél. : + 33 1 41 32 80 74
Fax : + 33 1 41 32 81 89

Fond pour l'Environnement Mondial (FEM)

Jean-Marc Sinnassamy

Regional Program Manager / Senior Biodiversity Specialist
The Global Environment Facility
1776 G Street NW, Washington DC
Tel. + 1(202) 458 80 60 - Fax +1(202) 522 32 40
Mail stop: G 6-049 - 1818 H Street NW, Washington DC 20433 USA
jsinnassamy@thegef.org

France - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM)

Paul Delduc

Sous-Directeur
Direction de l'eau et de la biodiversité
Direction Générale de l'aménagement, du logement et de la nature
MEEDDM
Tour Pascal A
92055 La Défense cedex
Tél : 01 40 81 38 86
paul.delduc@developpement-durable.gouv.fr

Emmanuel Morice

Chargé de mission biodiversité
Direction des Affaires Européennes et Internationales
MEEDDM - Tour Pascal A
92055 La Défense cedex
Tél : 01 42 19 17 76
emmanuel.morice@developpement-durable.gouv.fr

France - Ministère des Affaires étrangères et européennes

Marine Baudet

Chargée de mission Biodiversité et développement
Direction générale de la mondialisation, du développement et des partenariats
Direction des biens publics mondiaux
Sous-direction de la gestion des ressources naturelles
Pôle biodiversité et forêt
27, rue de la Convention - CS 91533
75732 Paris Cedex 15 - France
Tél.: +33 (0)1 43 17 66 93
marine.baudet@diplomatie.gouv.fr

France - Ministère chargé de l'Outre-Mer

Myriam Afalo

Chef du Département des Politiques Européennes, d'insertion régionale et de valorisation de l'Outre-Mer
Délégation Générale à l'Outre-Mer
Tél : +33 (0) 1 53 69 25 07
Fax : +33 (0) 1 53 69 21 10
myriam.afalo@outre-mer.gouv.fr

Luxembourg

Franck Wolff

Attaché de gouvernement, 1er en rang
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Département de l'environnement
Direction de la Nature et des paysages
18, montée de la Pétrusse
L-2918 Luxembourg
Tél : (+352) 2478 68 27
Fax : (+352) 40 04 10
franck.wolff@mev.etat.lu

Principauté de Monaco

Rémy Mortier

Ambassade de Monaco
22, boulevard Suchet – 75016 Paris – France
Tél : 01 45 04 74 54
Fax : 01 45 04 45 16
mortier@gouv.mc

Québec - Ministère des Relations Internationales

Anne Rhéaume

Conseillère en affaires internationales
Direction des organisations internationales
525, boul. René-Lévesque Est, 4e étage
Québec (Québec) G1R 5R9
Téléphone : (418) 649-2400, poste 57045
Télécopieur : (418) 649-2403
Courriel : anne.rheaume@mri.gouv.qc.ca

Carl Boileau

Conseiller en affaires internationales
Direction de la Francophonie
525, boul. René-Lévesque Est, 4e étage
Québec (Québec) G1R 5R9
Téléphone : (418) 649-2400
carl.boileau@mri.gouv.qc.ca

Comité de pilotage

Québec - Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)

Benoit Limoges

Coordonnateur à la biodiversité
Direction du patrimoine écologique et des parcs
675, boul. René-Lévesque Est
4e étage, boîte 21
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone: (418) 521-3907 poste 7189
benoit.limoges@mddep.gouv.qc.ca

Denis Provençal

Conseiller en relations intergouvernementales
Direction des relations intergouvernementales
675, boulevard René-Lévesque Est - 4e étage, boîte 21
Québec (Québec) G1R 5V7
418-521-3828 poste 4677
denis.provencal@mddep.gouv.qc.ca

Québec – Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

François Boutin

Coordonnateur ministériel aux affaires internationales et
intergouvernementales
Direction du bureau du sous-ministre et du secrétariat
5700, 4e Avenue Ouest, bureau A 303
Québec (Québec) G1H 6R1
Téléphone : 418 627-6370, poste 3645
francois.boutin@mrnf.gouv.qc.ca

Québec- Fondation de la faune du Québec

Benoit Mercille

Directeur des communications et des partenariats financiers
1175, avenue Lavigerie, bureau 420
Québec (Québec) G1V 4P1
Tél : 418 644-7926, poste 132
Télécopieur : 418 643-7655
benoit.mercille@fondationdelafaune.qc.ca

SPOT Image / Planet Action

Jennifer Newlands

Directrice Communication
5, rue des satellites – BP 14359
F-31030 Toulouse cedex 4 – France
Tél : +33(0)5 62 19 40 09
Mobile : +33(0)6 34 38 64 00
Fax : +33(0)5 62 19 42 54
jennifer.newlands@spotimage.fr
www.spotimage.fr

Associés à titre consultatif :

Secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique

Kalemani Jo Mulongoy

Principal Officer
Director of Scientific, Technical and Technological Matters Division
Secretariat of the Convention on Biological Diversity
413 Saint-Jacques Street, Suite 800
Montreal QC - H2Y 1N9
Canada
Direct Tel.: +1 514 287 7027
Tel.: +1 514 288 2220
Fax.: +1 514 288 6588
jo.mulongoy@cbd.int
www.cbd.int

Didier Babin

Programme Officer/Chargé de programme
Biodiversity for Development Unit – Unité Biodiversité pour le
Développement
Secretariat of the Convention on Biological Diversity
413 Saint-Jacques Street, Suite 800
Montreal QC - H2Y 1N9
Canada
Direct Tel.: +1 514 287 7037
Tel.: +1 514 288 2220
Fax.: +1 514 288 6588
didier.babin@cbd.int

Office International de l'Eau

Jean-François Donzier

Directeur Général
21 rue de Madrid
75008 Paris – France
Tél : 33 (0) 1 44 90 88 60
Fax : 33 (0) 1 40 08 01 45
dg@oieau.fr
www.oieau.fr

Pierre Chantrel

Adjoint du Directeur Général
21, rue de Madrid
75008 Paris – France
Tél : 33 (0) 1 44 90 88 61
Fax : 33 (0) 1 40 08 01 45
p.chantrel@oieau.fr

Conservation International

Olivier Langrand

Senior Vice President
International Government Relations
Center for Conservation and Government
Conservation International
2011 Crystal Drive, Suite 500
Arlington, VA 22202
Tel 703 341 2654
Fax 703 553 0679
o.langrand@conservation.org
www.conservation.org

Mathilde Iweins

Senior Manager, Public Funding
Center for Conservation and Government
Conservation International
2011 Crystal Drive, Suite 500
Arlington, VA 22202
Tel 703 341 2626
Fax 703 271 0137
m.iweins@conservation.org

Comité canadien de l'UICN

Anne Breau

Chief/Responsable
Canadian Centre for Biodiversity/ Centre canadien de la biodiversité
Canadian Museum of Nature/Musée canadien de la nature
Station D, PO Box 3443/C.P. 3443, succursale D
Ottawa
Ontario K1P 6P4, Canada
Tel: +1 613 566 4795
Fax: +1 613 364 4022
abreau@mus-nature.ca

Comité français de l'UICN

Sébastien Moncorps

Directeur
MNHN
36, rue Geoffroy Saint-Hilaire
75005 Paris – France
Tél : +33 1 4707 7858
Fax : +33 1 4707 7178
sebastien.moncorps@uicn.fr

Comité scientifique

Dominique Benzaken

EU Overseas Coordinator
IUCN - International Union for Conservation of Nature
Rue Mauverney 28
Gland - 1196
Switzerland
Tel: ++41 (22) 999-0162
Fax: ++41 (22) 999-0025
Email: dominique.benzaken@iucn.org

Rajae Chafil

Responsable de Programme Négociations Internationales
sur l'Environnement et le Développement Durable
Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF)
56, rue Saint-Pierre, 3ème étage
Québec, Canada, G1K 4A1
Tl. 1 418 692 57 27 poste 241
Fx. 1 418 692 56 44
r.chafil@iepf.org

Jean-Louis Chapuis

Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité
Conservation des espèces, restauration et suivi des populations
UMR 5173 MNHN-CNRS-P6
61, rue Buffon, Case postale 53
75231 PARIS cedex 05 (France)
Tel : 01 40 79 32 63
chapuis@mnhn.fr

Sophie Conde

Chef de projet Biodiversité et Information
Centre thématique européen pour la diversité biologique
MNHN
57 rue Cuvier - 75231 Paris Cedex 05 (France)
Tél : 33 (0) 1 40 79 38 70
Fax : 33 (0) 1 40 79 38 67
conde@mnhn.fr

Jean-Luc DesGranges

Chercheur scientifique
Environnement Canada
1141, Route de l'Église - 8e étage
Sainte-Foy Québec G1V 3W5
Canada
Tél : (418) 649-6126
Jean-Luc.DesGranges@ec.gc.ca

Philippe Feldmann (Dr)

Chargé de mission Ressources Biologiques
CIRAD
TA A-DIR/PS3
34398 Montpellier Cedex 5 (France)
Philippe.feldmann@cirad.fr
Département Ecosystèmes et Développement Durable
ANR - Agence Nationale de la Recherche
Tél.: 01 73 54 81 32
philippe.feldmann@agencerecherche.fr

François Fromard (Dr)

Responsable de l'équipe "Communautés végétales aux interfaces
terre-eau"
EcoLab - Laboratoire d'écologie fonctionnelle
UMR 5245 (CNRS-UPS-INPT)
29 rue Jeanne Marvig - 31055 Toulouse cedex (France)
phone: +33 5 62 26 99 74
fax: +33 5 62 26 99 99
Francois.fromard@cict.fr

Olivier Gargominy

Département Ecologie et gestion de la biodiversité
Unité Service du Patrimoine Naturel
MNHN - Case Postale 41
57 rue Cuvier - 75231 Paris Cedex 05 (France)
Tél : 33 (0) 1 40 79 57 07
gargo@mnhn.fr

Patrick Haffner

Chef de projets inventaires et liste rouge
Département Ecologie et gestion de la biodiversité
Unité Service du Patrimoine Naturel
Case Postale 41
57 rue Cuvier - 75231 Paris Cedex 05 (France)
Tél : 33 (0) 1 40 79 31 62
Fax : 33 (0) 1 40 79 48 10
haffner@mnhn.fr

Ricardo Haroun

Prof. Dr. Ricardo J. Haroun Tabraue
Center of Biodiversity and Environmental Management University of
Las Palmas de Gran Canaria (Canary Islands)
35017 Las Palmas
Spain
rharoun@dbio.ulpgc.es

Hichem Kara (Pr)

Directeur
Laboratoire Bioressources marines,
Université d'Annaba
BP 230 Oued Kouba, Annaba 23003, Algérie.
Tel. 00213-770312458
Fax. 00213-38868510
E.mail. kara_hichem@yahoo.com
Website: <http://www.lbm-univ-annaba.org>

Benoît Limoges

Biologiste
Coordonnateur à la biodiversité
Direction du patrimoine écologique et des parcs
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des
Parcs du Québec
Édifice Marie-Guyart, 4e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7, case 21
Tél. : (418) 521-3907 poste 7189
Télé. (418) 646-6169
benoit.limoges@mddep.gouv.qc.ca

Geoffroy Mauvais

Protected Areas Officer
Programme Aires Protégées
UICN Programme Afrique Centrale et Occidentale
01 B.P. 1618
Ouagadougou
Burkina Faso
Tel: ++226 76 04 58 01
geoffroy.mauvais@iucn.org

Michel Métais

Directeur Général
Ligue pour la Protection des Oiseaux - LPO
Fonderies Royales - 8-10 rue du Docteur Pujos
BP 90263 - 17305 ROCHEFORT CEDEX (France)
Tél. +33 (0)5 46 82 12 34 - Fax : +33 (0)5 46 83 95 86
Michel.metais@lpo.fr

Jean-Yves MEYER (Dr.)

Chargé de recherche - Délégation à la Recherche
Ministère d'Education, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Gouvernement de Polynésie française
B.P. 20981 Papeete, 98713 Tahiti
Polynésie française
weblog : www.jymeyer.over-blog.com
Jean-yves.meyer@recherche.gov.pf

Driss Nachite (Pr)

Directeur de «l'UFR Sciences de la Mer »
Univ. Abdelmelk Essaadi
BP 2094 – Lmhanec
93030 – Tétouan – Maroc
Tel. + 212 (0) 6 61 06 95 35
Fax : +212 (0) 5 39 99 45 00
nachited@yahoo.fr
nachite@menara.ma

Jean-Philippe Palasi

Directeur des Politiques Européennes
Conservation International - Europe
Avenue de la Toison d'Or, 67
1060 Bruxelles - Belgique
tel : 00 32 2 537 62 68
mobile : 00 32 4 74 41 81 36
fax : 00 32 2 230 38 02
jp.palasi@conservation.org
www.conservation.org

Christine Pergent-Martini (Dr)

Equipe Ecosystèmes Littoraux
Université de Corse - BP 52, 20250 CORTE
cpmartini@wanadoo.fr

Jérôme Petit

Moorea Biocode Project
Coordinator and Communications Officer
Gump Station - University of California Berkeley
BP 244 98728 Moorea, French Polynesia
Email: jpetit@moorea.berkeley.edu
Tel: + 689 24 11 36
jeromenpetit@gmail.com

Pierre Poilecot

Ecologue
CIRAD - Département ES
UR AGIRs - TA C 22/E
Campus International de Baillarguet
34398 Montpellier cedex 5, France
Tél: +33 04 67 59 39 43
Dom: 09 62 09 07 11
Port: 06 27 71 25 60
pierre.poilecot@cirad.fr

Yves Renard

Facilitation and management services
Box 16 - Laborie, Saint Lucia, West Indies
Tel: +1 758 455 9725
yr@candw.lc
Green Park Consultants GPC Ltd.
Unit 11, 1 Station Road - Lewes BN7 2YY
United Kingdom
greenparkconsultants@gmail.com
Skype: yves.renard

Pedro Rosabal Gonzales

Senior Programme Officer
Programme on Protected Areas
IUCN - International Union for Conservation of Nature
Rue Mauverney 28 - Gland 1196
Switzerland
Tel: ++41 (22) 999-0163 , ++41 (79) 477-2130
Fax: ++41 (22) 999-0025
Email: pmr@iucn.org - pedro.rosabal@iucn.org

Bernard Salvat

Professeur émérite
UMR - 5244 CNRS EPHE UPVD
Écologie tropicale
Université de Perpignan
Avenue Paul Alduy
66860 PERPIGNAN CEDEX
Tél. : 06 16 94 47 35
bsalvat@univ-perp.fr

François Simard

Deputy Head, Senior Advisor for Fisheries
Global Marine Programme
IUCN (International Union for Conservation of Nature)
28 rue Mauverney, CH-1196 Gland (Switzerland)
tel. +41 22 999 0298
fax +41 22 999 0025
francois.simard@iucn.org

Olivier Tyack

Programme Officer, Islands
Ecosystem Management Programme
International Union for Conservation of Nature
Rue Mauverney 28 - Gland 1196
Switzerland
Tel: +4122 999 0000
olivier.tyack@iucn.org

Jean-Christophe Vié

Deputy Head
Species Programme
IUCN - International Union for Conservation of Nature
Rue Mauverney 28 - Gland 1196
Switzerland
Tel: ++41 (22) 999-0208
Fax: ++41 (22) 999-0015
Email: jcv@iucn.org
jean-christophe.vie@iucn.org

Jean-Baptiste Hifognan Fofana

Ancien Directeur du Jardin botanique de Bingerville
Consultant en aménagement d'espaces verts urbains
BP 29 Bingerville – Côte d'Ivoire
Tél : (225) 08 31 47 46/46 33 37 45
Hifofana02@yahoo.fr

Fonds pour l'Environnement Mondial

Le FEM est un mécanisme financier international autonome qui fournit des dons aux pays en développement et aux économies en transition pour financer des projets relatifs à la biodiversité, au changement climatique, aux eaux internationales, à la dégradation des terres, à la couche d'ozone et aux polluants organiques persistants.

Le FEM rassemble 181 pays dans un partenariat unique avec les institutions internationales, les ONG et le secteur privé pour traiter des enjeux environnementaux globaux. Jusqu'ici, le FEM a fourni \$ 8,7 milliards de dons pour financer plus de 2 400 projets environnementaux dans 165 pays en développement et en transition. Plus de trente pays donateurs viennent de s'engager conjointement le 12 mai 2010 à Paris à apporter 4,25 milliards de dollars sur les quatre prochaines années du Fonds pour l'Environnement Mondial. Cette cinquième reconstitution, FEM5, représente une augmentation des contributions de plus de 50 %.

Pendant FEM4 (2006-2010), plusieurs réformes ont permis de redynamiser le FEM et le rendre plus performant (refonte de l'organisation, simplification du cycle de projet, système d'allocation des ressources, renforcement de la communication). Au cours de FEM5, les réformes viseront à 1) poursuivre sa mutation pour être plus efficace, 2) renforcer l'appropriation du FEM par les pays, et 3) renforcer les liens avec les conventions internationales.



BONNES PRATIQUES DU FEM

LE DÉVELOPPEMENT DES FONDS FIDUCIAIRES POUR LA CONSERVATION

Le premier fonds fiduciaire soutenu par le FEM fut celui pour la conservation environnementale du Bhoutan (GEF : \$10 millions ; cofinancement \$7.57 millions). L'objectif était de proposer un mécanisme d'appui à long terme pour les aires protégées et la conservation de la biodiversité en général. Le projet a bénéficié d'un partenariat entre la Banque Mondiale, le Programme des Nations Unies pour le Développement, le World Wildlife Fund, différentes ONG et le soutien financier de plusieurs pays européens.

Le fonds permet de générer environ \$1,5 millions par an pour couvrir les coûts opérationnels de la gestion des aires protégées et différentes initiatives de conservation. L'accord de création du fonds prévoit également que le Bhoutan s'engage à protéger 60 % de ses forêts, soit près de 3 millions d'hectares protégés. Le fond a financé le développement des plans de gestion, la formation des communautés locales impliquées dans les initiatives de conservation, le suivi et la recherche sur la biodiversité, l'appui institutionnel nécessaire à la définition des modes de gestion par les communautés, la sensibilisation et l'éducation du public.

L'APPUI DU FEM EN GUINÉE BISSAU : ADDITIONNEL, PARTENARIAL, FLEXIBLE

Les appuis du FEM sont plus efficaces lorsqu'ils interviennent dans un cadre stratégique et partenarial sur le long terme pour renforcer les capacités d'un pays. L'appui du FEM en Guinée Bissau sur les 10 dernières années est intéressant en cela. Le gouvernement de Guinée Bissau a reconnu l'importance des ressources naturelles et de la biodiversité au début des années 1990 et a développé une vision pour construire un réseau d'aires protégées. L'UICN et la coopération suisse ont été les pionniers pour appuyer les efforts des autorités, vite suivis par d'autres bailleurs et partenaires. A la fin des années 1990 et au début des années 2000, le FEM a financé plusieurs activités de renforcement des capacités. En mars 2005, le FEM, la Banque Mondiale et la Commission européenne ont initié le projet de gestion de la biodiversité marine et des zones côtières pour renforcer l'institut de la biodiversité et des aires protégées (IBAP) et mettre en place un fonds pour les initiatives environnementales locales. L'IBAP a ainsi pu renforcer sa présence et étendre le réseau des aires protégées à 5 parcs nationaux. A partir de ces résultats prometteurs, la démarche est maintenant étendue à des zones forestières, en particulier le complexe Dulombe-Boe, à travers un projet FEM préparé par le Programme des Nations Unies pour le Développement. Le FEM soutient également la mise en œuvre de la Fondation BioGuinée et a accepté que ses fonds soient utilisés de manière flexible entre le fonds fiduciaire et la gestion des parcs en fonction de la situation sur le terrain. Ce fonds fiduciaire pourrait être alimenté par des revenus générés par un programme national de Réduction de la Déforestation et de la Dégradation des Forêts.

UN FONDS INCITATIF POUR LA PROTECTION ET LA GESTION DURABLE DES FORÊTS : APPLICATION AU BASSIN DU CONGO

Lors de la conférence de la Convention Climat en décembre 2007 à Bali, la Présidente du FEM avait annoncé une initiative spéciale : l'Enveloppe Forêts Tropicales ou le *Tropical Forest Account* pour reprendre son acronyme en anglais (TFA). Ce fonds incitatif a permis de développer une approche programmatique pour la gestion durable des forêts du Bassin du Congo, alors qu'aucun projet n'avait été approuvé pendant les deux premières années du 4ème cycle du FEM. En moins de huit mois, un programme a été décidé par les pays et approuvé au Conseil du FEM autour de trois orientations stratégiques pour la conservation des foyers de biodiversité, l'utilisation durable des forêts et le renforcement des capacités, en particulier en ce qui concerne les mécanismes innovants de financement. En moins d'un an, tous les concepts de projets ont été approuvés techniquement : 13 projets régionaux, transfrontaliers ou nationaux se mettent progressivement en place avec \$55 millions du FEM et un cofinancement de \$167 millions. Pour FEM5, le principe d'un fonds incitatif a été renforcé à tout le programme sur les forêts pour pouvoir mobiliser jusqu'à un milliard de dons FEM et trois à quatre fois plus en cofinancement.

LE PROGRAMME DES PETITES SUBVENTIONS DU FEM

Le programme des petites subventions du FEM (PPS) a été initié en 1992 et développé par le Programme des Nations Unies pour le Développement. Le PPS finance des petits projets pour produire des bénéfices environnementaux mondiaux à travers des projets présentés par les acteurs de la société civile - associations, groupes communautaires, groupes indigènes, etc. Depuis son lancement, le PPS a investi plus de \$400 millions pour financer 12 000 projets dans 122 pays dans les domaines de la conservation de la biodiversité, l'atténuation et l'adaptation contre les changements climatiques, la gestion durable des terres, la lutte contre l'impact de certains polluants chimiques (les polluants organiques persistants), et les eaux internationales. Par exemple, au sud-ouest du Sri Lanka, Dans le district de Kalutaram, le PPS a appuyé une initiative locale pour rétablir des pratiques traditionnelles de culture du riz et d'entretien d'un paysage traditionnel associant rizières, jardins, zones humides et roselières. Ce paysage, favorable à la biodiversité, avait presque disparu à cause de l'agriculture intensive et l'emploi de trop de pesticides. Cette mosaïque de milieux permet aussi une variété d'activités génératrices de revenus supplémentaires en particulier pour les femmes (artisanat, vannerie, jardinage, etc.). Celles-ci se sont organisées pour professionnaliser et développer leurs pratiques: formation professionnelle, circuits de vente, participation à des concours, etc.

Planet Action

PLANET ACTION PARTENAIRE DE L'UICN

Planet Action est associée à l'UICN sur des actions concrètes, telles que l'atlas sur la biodiversité dans les pays francophones ou le soutien à des projets sur le terrain.

Planet Action soutient par exemple au Sénégal le projet Oceanium, de restauration de la mangrove, mené avec l'UICN et le Comité Français de l'UICN. Oceanium est une ONG sénégalaise, créée en 1984, qui compte des années d'expérience dans la conservation de l'environnement. Le projet réalisé en 2009 a permis à 330 villages de replanter 1 700 hectares de mangrove. Les plantations sont financées par le Fonds Danone pour la Nature. L'imagerie Spot est utilisée pour prouver que les plantations remplissent bien les conditions d'éligibilité aux crédits carbone, définies par la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (date de disparition de la forêt d'origine).

Soumettez vos projets sur le site : www.planet-action.org

Planet action est une initiative à but non lucratif lancée par Spot Image, filiale d'EADS Astrium

DOMAINES D'ACTIVITÉS

**éducation et sensibilisation | forêt et déforestation | sécheresse et désertification | biodiversité et conservation
ressources en eau | dimension humaine | océans et littoraux | neige et glaciers**

UN Oeil SUR LA BIODIVERSITÉ DEPUIS L'ESPACE

L'imagerie satellite et la technologie SIG (Système d'information géographique) fournissent des données fiables et objectives pour observer des territoires, établir une "vérité terrain" et suivre les évolutions dans le temps.

La mission de Planet Action est d'apporter les technologies d'observation de la Terre pour lutter contre le changement climatique et aider la protection de la biodiversité à l'échelle locale.

L'utilisation des images satellite et des technologies SIG permet aux scientifiques et aux communautés locales de mesurer, par exemple, la pression anthropique ou climatique sur des aires protégées, le recul de la forêt, l'assèchement des lacs, la vitesse de fonte des glaces...

Soutenir les projets qui travaillent sur ces problématiques, partager leurs résultats ou découvertes et sensibiliser le grand public, voilà les objectifs de Planet Action !

SOUTIEN DE PROJETS NON COMMERCIAUX

Planet Action soutient des ONG, des universités, des organismes publics, des laboratoires de recherche dont les projets sont liés à la lutte contre le changement climatique, en attribuant gracieusement des données d'observation de la Terre telles que les images SPOT, des systèmes SIG et de traitement d'image. En trois ans, Planet Action a soutenu plus de 300 projets dans le monde entier.

ÉDUCATION ET SENSIBILISATION

Biodiversité, déforestation, reforestation, ressources en eau, développement durable..., chaque projet soutenu par Planet Action raconte une histoire. Les actions d'information de Planet Action visent à sensibiliser le grand public sur les causes du changement climatique, les impacts et les solutions d'adaptation sur le terrain.

La compensation écologique de l'A65, au service de la biodiversité

Le Groupe EIFFAGE, conscient de l'impact des métiers du bâtiment et des travaux publics sur l'environnement, mène une politique volontariste en faveur de la biodiversité, formalisée par une charte ambitieuse diffusée sur tous les chantiers du Groupe.

Le cas particulier de l'autoroute française A65 (150 km entre Pau et Langon) constitue à plus d'un égard un exemple emblématique de protection de la biodiversité en matière de construction et d'exploitation d'infrastructure linéaire, puisqu'il s'agit du premier chantier autoroutier conforme aux contraintes réglementaires fortement renforcées par le Grenelle de l'environnement.

Au regard de l'emprise de l'autoroute et de la qualité des habitats traversés, la préservation de la biodiversité est en effet devenue un enjeu majeur, géré selon les trois étapes suivantes :

- D'abord, les mesures d'évitement d'impact sont décidées au fur et à mesure du rétrécissement du fuseau d'étude jusqu'au calage final du tracé. Les inventaires d'espèces animales et végétales, toujours plus affinés et fournis, contribuent à éviter par contournement, ou par réduction de l'emprise, les atteintes à des habitats remarquables.
- Mais les mesures d'évitement ne peuvent suffire à supprimer tout impact sur certains milieux fragiles. D'où l'intérêt des mesures d'atténuation qui consistent à privilégier certaines solutions constructives, à opter pour un dimensionnement mieux adapté de certains ouvrages, favorisant par exemple le passage de la faune, ou à réaliser des dispositifs d'évitement (protection des chiroptères grâce à des éclaircies préventives, par exemple).
- Or, éviter totalement certains milieux naturels ou espèces protégés s'est avéré impossible pour l'A65. A ces "impacts résiduels" correspondent alors des objectifs de compensation écologique pris en charge par CDC Biodiversité, filiale de la Caisse des Dépôts, missionné par A'liénor, concessionnaire détenu à 65 % par EIFFAGE. Ces objectifs, fixés par les arrêtés administratifs de juillet 2008, définissent une dette écologique par espèce impactée, qui se mesure en hectares d'habitats naturels devant faire l'objet :
 1. D'une sécurisation foncière de 1 372 hectares de foncier choisi pour ses qualités écologiques, qui s'opère par une démarche amiable (achat, location, conventionnement avec des propriétaires exploitants locaux) ;
 2. De la gestion conservatoire de ces sites naturels, favorable au redéploiement des espèces animales et végétales protégées ;
 3. D'un suivi scientifique des mesures compensatoires pendant toute la durée de la concession, assuré par un comité présidé par le préfet de région, et où sont représentés les services de l'Etat, les collectivités locales et la communauté naturaliste régionale.

EIFFAGE

L'A65 EN QUELQUES CHIFFRES

150 km entre Pau et Langon

1 600 ha d'emprise

1 372 ha de compensation

55 ans de concession et de compensation

150 M€ consacrés à l'environnement et la biodiversité

L'Etat en région (DREAL Aquitaine) est chargé de suivre la réalisation de la mission de compensation et a mis en place un système de validation des étapes clés de la procédure : l'éligibilité écologique des sites proposés, les superficies sécurisées pour chaque espèce et les orientations de gestion conservatoire proposées.

L'opérateur CDC Biodiversité sollicite, pour les diagnostics écologiques, l'expertise de la communauté naturaliste locale, fortement impliquée dans la démarche et fait appel, pour la gestion des sites, aux organismes locaux disposant d'expérience et de compétences en la matière.

Sur chaque secteur d'intervention potentiel identifié et validé par l'Etat, une concertation est menée pour ajuster le programme de compensation écologique au projet de développement porté par les collectivités et les associations locales, pour en devenir un volet à part entière.

Jamais temps, espace et moyens financiers n'ont formé une combinaison de facteurs aussi favorable à la réussite d'un tel projet. Environ 150 M€ auront été consacrés aux mesures d'évitement, d'atténuation d'impact et de compensation écologique. EIFFAGE et l'A65 montrent ainsi la voie de nouvelles pratiques des travaux publics en matière de préservation de la biodiversité.

JOINT RESEARCH CENTER (JRC)

Centre Commun de Recherche
Commission Européenne

OBSERVATOIRE NUMÉRIQUE POUR LES AIRES PROTÉGÉES (DOPA)

L'unité de surveillance de l'environnement global (GEM) de l'Institut pour l'Environnement Durable (IES) du Centre Commun de Recherche (JRC) de la Commission européenne fournit un support scientifique et technique aux politiques de l'Union Européenne pour la protection et le développement durable de l'environnement. En particulier, le groupe MONDE (Surveillance des Ressources Naturelles pour le Développement) de l'unité GEM développe des produits et des services dérivés de l'analyse de données satellitales (Fig. 1.) pour l'évaluation, la surveillance ainsi que la prévision des ressources naturelles avec, comme priorité, les aires protégées du Groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

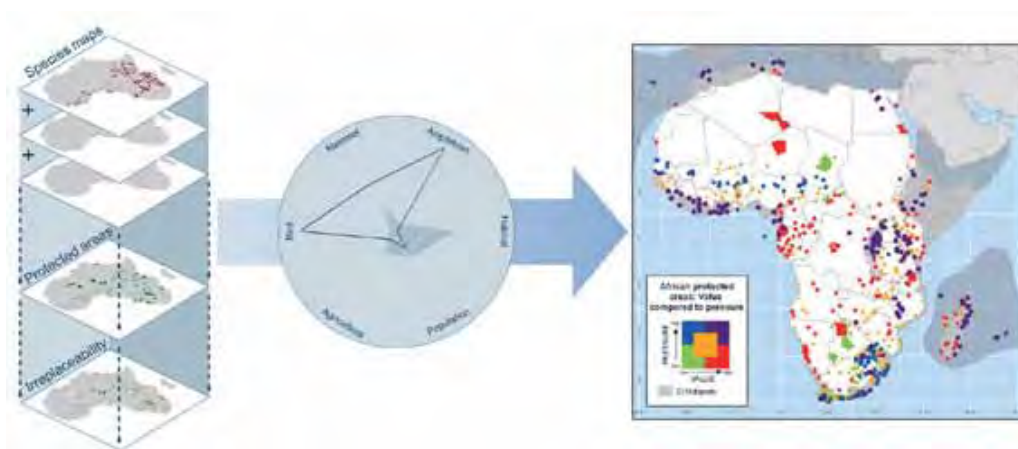
Dans le cadre d'un effort pour caractériser la biodiversité et les écosystèmes de ces aires protégées ainsi que les menaces pesant sur ces aires, MONDE travaille à la mise en place d'un Observatoire Numérique pour les Aires Protégées (ODAP) comportant des outils disponibles en ligne d'aide à la décision afin d'informer les utilisateurs, principalement les décideurs politiques et gestionnaires de parcs, sur l'état des aires protégées (Fig.2). Pour l'Afrique, ces efforts sont faits en collaboration étroite et constante avec nos partenaires africains.



Parc national de la rivière Ankasa (Ghana)

Les zones agricoles (en rose), se sont étendues autour du parc entre 1986 et 2007.

Les forêts (en vert foncé) ont été considérablement déboisées alors que la zone protégée est restée intacte.



Les aires protégées peuvent être classées en fonction de leur biodiversité et des menaces auxquelles elles sont exposées

L'OBSERVATOIRE DES FORÊTS D'AFRIQUE CENTRALE (OFAC)

L'Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale est une initiative de membres du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo, ayant pour but de mutualiser les connaissances nécessaires et données disponibles pour le suivi des forêts dans leurs dimensions économique, écologique et sociale. La Commission Européenne en finance les principales activités sur la période 2007-2013, et en assure la supervision scientifique (Centre Commun de Recherche).

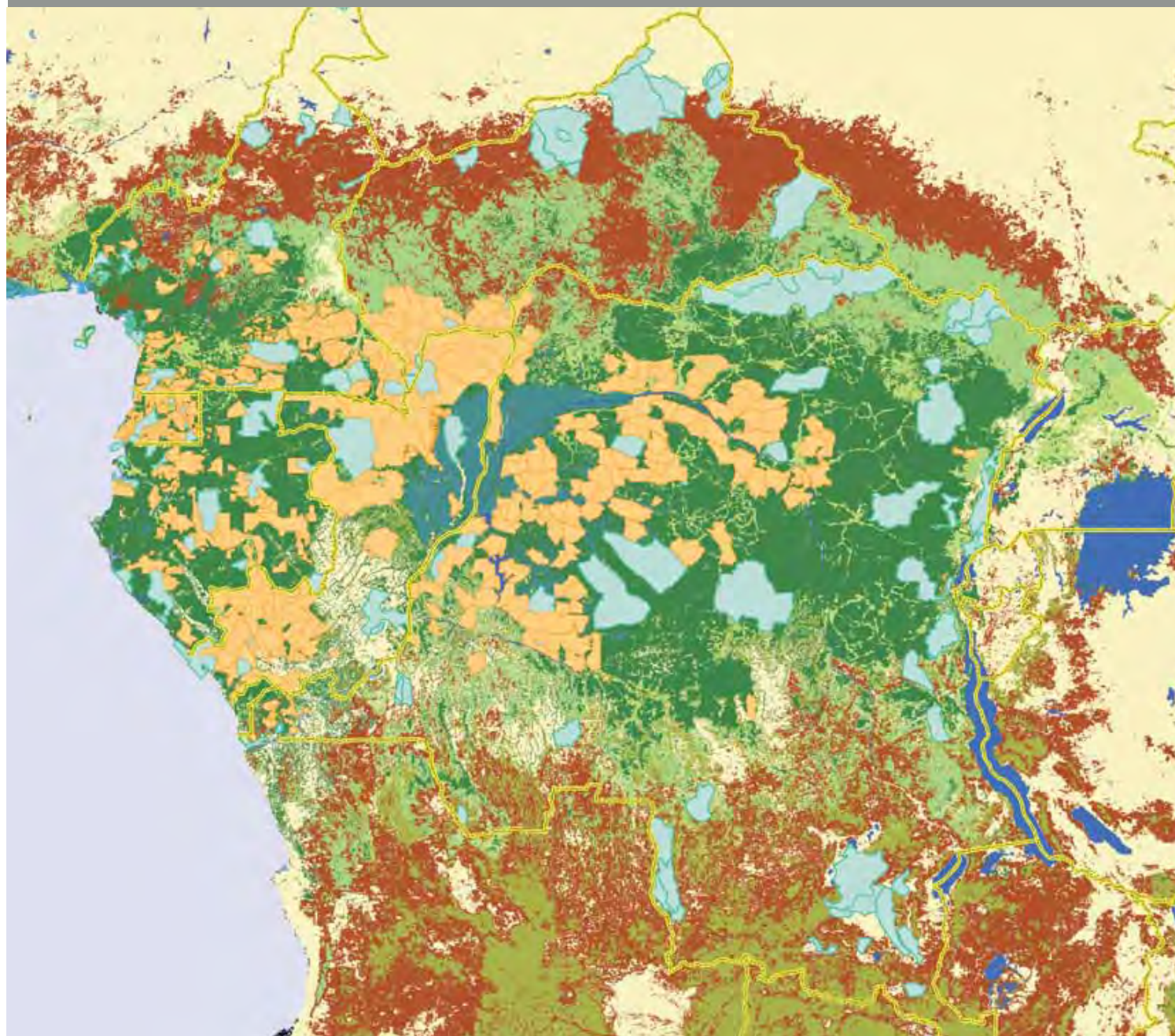
L'approche retenue dans la conception d'OFAC fait appel en priorité aux ressources humaines de la région, pour renforcer les capacités locales de production et de gestion de l'information environnementale, en recourant à l'imagerie satellitale, aux systèmes d'information géographique et aux bases de données.

Les principales activités d'OFAC sont :

- a) l'établissement de bases de connaissances biophysiques et socio-économiques sur les forêts du bassin du Congo
- b) des systèmes de suivi de la déforestation, de l'exploitation forestière et de la biodiversité forestière à partir d'indicateurs nationaux et locaux (aires protégées, concessions forestières)
- c) l'établissement d'une dynamique régionale d'Observatoire.

Carte des forêts du bassin du Congo

(forêts en vert) avec les unités territoriales de gestion (aires protégées en turquoise) et concessions forestières (orange)



GoodPlanet

GoodPlanet.org



« IL EST TROP TARD POUR ÊTRE PESSIMISTE »

Yann Arthus-Bertrand

L'association GoodPlanet a été créée en 2005 par Yann Arthus-Bertrand, avec pour mission de sensibiliser et éduquer à la protection de l'environnement : « Mettre l'écologie au cœur des consciences ». Elle est devenue une fondation reconnue d'utilité publique en 2009 - une reconnaissance qui lui permet d'inscrire ses activités dans la durée.

La fondation GoodPlanet invite à une vie plus respectueuse de la Terre et de ses habitants. Elle propose des solutions réalistes et optimistes et encourage chacun à agir pour la planète grâce à un ensemble de programmes :

6 MILLIARDS D'AUTRES

Une exposition vidéo, issue de 5 ans de tournage dans 78 pays, présentant plus de 5000 témoignages d'hommes et de femmes du monde entier qui s'expriment sur leurs peurs, leurs rêves, leurs épreuves, leurs espoirs : une image riche et sensible de l'humanité en ce début de XXI^e siècle.

<http://www.6milliardsdautres.org/>

ACTION CARBONE

Calculer, réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre pour diminuer notre impact sur le climat : en 4 ans, Action Carbone a compensé plus de 150 000 tonnes de CO₂ en développant des projets d'énergies renouvelables et de gestion durable des déchets. Action Carbone finance des projets communautaires et associatifs de réduction des émissions dans les pays du sud.

www.actioncarbone.org

GOODPLANET INFO

Un site Internet d'information pour comprendre l'actualité environnementale et ses enjeux. Plus de 2500 pages d'actualités, de fiches thématiques, de débats et d'éditoriaux écrits par les plus grands spécialistes, des vidéos ainsi qu'un grand atlas interactif. En français et en anglais.

www.goodplanet.info

GOODPLANET JUNIOR

Offrir des vacances aux enfants issus de milieux défavorisés pour leur faire découvrir la nature et expérimenter l'éco-citoyenneté au quotidien en collaboration avec la Ligue de l'enseignement.

“ LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, POURQUOI ? ”

Des séries de posters pédagogiques sur l'homme et son environnement diffusées gratuitement auprès de 12 millions d'enfants et de leurs enseignants avec le soutien des ministères de l'Éducation nationale et du Développement durable. www.ledeveloppementdurable.fr/

10 : 10 « AGIR REND HEUREUX »

10:10 est une campagne internationale de mobilisation qui repose sur un engagement volontaire et invite toute personne, entreprise, collectivité ou organisme à réduire de 10 % ses émissions de gaz à effet de serre dès 2010. Présente dans 41 pays, la campagne 10:10 regroupe déjà plus de 2600 entreprises dont, en France, Danone, L'Oréal, JCDecaux, Cortal, Aviva, et 1700 collectivités et organisations dont, en France, les villes de Paris, Bordeaux, Lyon, Lille, ainsi que plus de 80 000 particuliers. www.1010.fr



La Fondation de la faune du Québec

La nature et la faune constituent au Québec une importante composante patrimoniale et un vecteur de développement socioéconomique qui se traduit annuellement en milliards de dollars. Les plus récentes données officielles montrent que 3 400 000 adeptes, soit un Québécois sur deux, pratiquent des activités liées à la faune et à la nature dans les différentes régions du Québec.

La mise en valeur de la nature et de la faune génère annuellement 1,4 milliard de dollars en valeur ajoutée, grâce aux dépenses réalisées par les adeptes de pêche, de chasse, de plein air et des activités liées à la faune sans prélèvement. De plus, ces activités permettent chaque année la création et le maintien de 31 000 emplois.

Ces chiffres sont imposants, mais ne sont pas suffisants pour enrayer la machine à développement qui affecte le Québec : l'urbanisation, l'industrialisation, l'agriculture, la foresterie, les mines, la quête d'énergie, et même l'écotourisme comptent parmi les menaces à la santé de nos habitats.

C'est dans ce contexte qu'évolue un vaste réseau d'organisations ayant à cœur de protéger et de restaurer les habitats fauniques du Québec : gestionnaires de territoires fauniques, associations de chasseurs et de pêcheurs, groupes de conservation, municipalités, clubs agro-environnementaux, agences de mise en valeur de la forêt...

La Fondation de la faune du Québec a soutenu la création et le développement de ce réseau. La Fondation représente une solution pour ces organisations, typiquement déficientes au niveau de leur financement. Elle a été créée par le Gouvernement du Québec pour promouvoir la conservation et la mise en valeur de la faune et de son habitat. Depuis sa création en 1987, elle a investi quelque 65 millions de dollars dans la réalisation de près de 6 000 projets à caractère faunique. La Fondation est génératrice d'initiatives fauniques.





UN FINANCEMENT ORIGINAL

La Fondation de la faune compte sur plusieurs sources de financement, la principale étant une contribution obligatoire auprès des chasseurs, pêcheurs et trappeurs lors de l'achat du permis qui autorise la pratique de leur activité. Ce mécanisme de financement est facilité par le lien étroit qui unit la Fondation au Gouvernement du Québec ; il s'agit d'un mécanisme de financement stable, récurrent, relativement facile à mettre en place et largement accepté par les utilisateurs de la faune qui y voient la possibilité d'un retour sur leur investissement. D'autres outils de financement et de collecte de fonds permettent aux individus et aux entreprises privées de contribuer volontairement à la conservation de la biodiversité. Le développement de partenariats d'affaires avec la grande entreprise a d'ailleurs fait l'objet d'un important développement au cours des dernières années : à l'avantage d'augmenter la capacité financière du réseau faunique, s'ajoute l'accroissement du dialogue entre l'entreprise privée et le monde de la conservation.

UNE STRATÉGIE EFFICACE D'ALLOCATION DE FONDS

D'entrée de jeu, la Fondation a privilégié une stratégie d'allocation de fonds contraire à celle couramment utilisée chez les grandes organisations environnementales. Alors que son budget lui aurait permis de réaliser ses propres projets de conservation, de mise en valeur ou d'éducation, elle a plutôt choisi de se fier et, au besoin, de stimuler le dynamisme des organismes locaux et de leur redistribuer ces fonds.

Pour ce faire, elle a mis en place des programmes d'aide financière s'attaquant à des thématiques particulières : amélioration de la qualité des habitats aquatiques, gestion intégrée des ressources forestières, restauration de la biodiversité en milieu agricole, préservation des espèces et des habitats menacés... La plupart de ces programmes ont été soutenus par la publication de guides techniques vulgarisés. L'aide offerte via ces programmes est disponible à tout organisme intéressé à s'impliquer sur le plan des habitats fauniques. Les meilleurs projets sont ensuite sélectionnés et les promoteurs de ces projets sont invités à utiliser l'aide financière de la Fondation comme un levier pour en compléter

le financement. Plus de 200 projets par année sont soutenus de cette façon. Le nombre et l'intérêt des promoteurs locaux pour ces initiatives fauniques sont en croissance année après année.

Cette stratégie a permis de multiplier le nombre de projets, de couvrir l'immense territoire québécois et de travailler sur toutes les espèces et tous les écosystèmes. Surtout, cette stratégie a permis d'encourager l'émergence de leaders de la conservation et d'impliquer un nombre beaucoup plus grand de personnes dans la conservation de la biodiversité du Québec.

Au-delà des techniques et mécanismes mis en place, c'est la philosophie d'intervention de la Fondation qu'il faut retenir. FAIRE ENSEMBLE! Ensemble avec l'État québécois, Ensemble avec la communauté d'affaires, Ensemble avec les organisations fauniques. Ensemble avec les groupes de conservation de la biodiversité.

Afrique Nature International



NOTRE MISSION

- Concourir à la protection et la valorisation durable de la flore, de la faune et des milieux naturels en Afrique

NOS OBJECTIFS

- Renforcer le réseau des parcs nationaux et réserves naturelles
- Sauvegarder les espèces d'intérêt particulier et leurs habitats
- Gérer de façon pérenne les ressources naturelles, et
- Développer une vision plus globale de la conservation au niveau régional

NOS PRINCIPES D' ACTIONS

- Baser nos travaux sur des données scientifiques
- Collaborer, à chaque niveau, avec les communautés villageoises, les structures nationales et les organisations régionales
- Coopérer et partager les expériences

Une éthique de la conservation, des actions pour l'Afrique



Glossaire

Agroforesterie : Activité associant, sur les mêmes parcelles, une vocation mixte de production agricole annuelle (cultures, pâture) et de production différée à long terme par les arbres (bois-services).

Aquaculture : Culture d'organismes aquatiques, y compris poissons, mollusques, crustacés et plantes aquatiques. Le terme "culture" implique toute forme d'intervention dans le processus d'élevage en vue d'améliorer la production, ainsi que la propriété individuelle ou juridique du stock en élevage.

Aire marine protégée : Toute région intertidale ou subtidale, de même que les eaux la recouvrant, ainsi que la flore, la faune et les caractéristiques historiques et culturelles associées, classées par la législation dans le but de protéger partiellement ou intégralement l'environnement inclus.

Aire protégée : Une portion de terre ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres.

Bassin versant : Ensemble du territoire dont les eaux de ruissellement et les eaux souterraines sont drainées vers un même exutoire. Est également défini comme étant la surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac.

Biocénose : L'ensemble des être vivants coexistant dans un espace défini.

Biodiversité : La variabilité entre les organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, et les complexes écologiques dont ils font partie ; elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes.

Biomasse : Quantité de matière organique vivante, animale ou végétale, habituellement exprimée par unité de surface ou en poids de matière, présente à un instant donné à un endroit donné.

Biome : La plus grande unité de classification écologique. Communauté terrestre répartie sur de vastes superficies correspondant à des macroclimats (notion équivalant à celle de biocénose pour les écosystèmes) : savanes tropicales, forêts denses humides, forêts sèches tropicales, etc.

Biosphère : Système planétaire incluant l'ensemble des organismes vivants et les milieux où ils vivent.

Chlordécone : Produit phytosanitaire, pesticide organochloré. Polluant organique persistant, non biodégradable.

Conservation : La protection de la nature et des ressources naturelles renouvelables, ainsi que leur utilisation rationnelle pour le bien des générations futures lorsque tout danger d'extinction est écarté ; par extension, ensemble des mesures visant à assurer, sur le plus long terme possible, le potentiel d'évolution le plus élevé possible.

Ecosystème : Unité fonctionnelle écologique de base constituée de l'association de deux composantes interagissant l'une sur l'autre, le biotope (système physico-chimique particulier) et la biocénose (ensemble d'espèces représentées chacune par une population locale) ; il s'agit donc du système constitué par la biocénose et le biotope d'un milieu donné.

Ecorégion : Zone géographique assez large se distinguant par le caractère unique de sa morphologie, de sa géologie, de son climat, de ses sols, de ses ressources en eau, sa faune et de sa flore.

Empreinte écologique : La superficie des terres productives et d'écosystèmes aquatiques nécessaire pour produire les ressources utilisées et assimiler les déchets produits par une population définie à un niveau de vie matériel, n'importe où sur la Terre. Dans cet atlas, l'empreinte écologique a été calculée en utilisant la méthode proposée par le WWF.

Endémique : Adjectif désignant une espèce dont l'aire de répartition est propre à une région géographique restreinte et ne se trouvant nulle part ailleurs au monde ; l'épithète "endémique" est, à tort, parfois employé comme nom dans le langage courant à la place "d'endémisme"

Endémisme : phénomène ayant permis à une espèce de se différencier dans une aire géographique très limitée et d'y demeurer strictement inféodée

Espèce exotique envahissante : Espèce exotique dont l'introduction, l'installation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences environnementales et/ou économiques et/ou sanitaires négatives. Introduites volontairement ou accidentellement, elles concernent l'ensemble des domaines terrestres et marins, avec une gravité particulière pour les écosystèmes terrestres insulaires.

Eustatisme : Variation du niveau moyen des mers par rapport aux continents supposés stables.

Forêt relictuelle : Forêt subsistant d'un ensemble beaucoup plus vaste, lorsque les conditions de milieu favorables à sa survie s'étendaient sur une zone plus importante.

Natura 2000 : Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation ; doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.

Oligotrophe : Milieu particulièrement pauvre en éléments nutritifs.

Ophiolitique : Riche en ophiolites - constituants des plaques océaniques trouvés dans les montagnes.

Patrimoine mondial (Site du) : Un site du patrimoine mondial de l'UNESCO est un lieu (forêt, montagne, lac, désert, monument, bâtiment, ville) que l'organisation considère comme exceptionnel pour sa richesse culturelle ou naturelle.

Point chaud de la biodiversité / (Zone d'intérêt majeur pour la biodiversité) : Zone très riche en organismes endémiques et, à la fois, très menacée. Pour être qualifiée de "hotspot", une région doit contenir au moins 1 500 espèces endémiques de plantes vasculaires recensées et avoir perdu, au moins, 70 % de l'habitat d'origine.

Région biogéographique / Ecozone : Partie de la surface terrestre représentative d'une unité écologique à grande échelle.

Réserve de la biosphère : Zone désignée et reconnue par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), pour être représentative de démarches réalistes permettant de trouver un équilibre entre la conservation et le développement. Elle inclut une ou plusieurs zones centrales à statut de protection intégrale entourées de zones tampons.

Saproxylique : se dit d'une espèce dépendante de la décomposition du bois ou qui contribue à celle-ci pour au moins une étape de son cycle de développement.

Sassandrien : désigne les taxons végétaux qui confèrent aux forêts hygrophiles de l'Ouest ivoirien un faciès particulier. Certaines espèces sassandriennes sont endémiques, strictement localisées à l'interfluve Cavally-Sassandra, voire à l'arrière-pays de Tabou ; d'autres ont une aire de répartition discontinue et peuvent se rencontrer, soit à l'est de la Côte d'Ivoire et à l'ouest du Ghana, soit dans le massif forestier du Cameroun et du Congo ou, encore, dans ces deux autres régions à la fois.

Sempervirent : Désigne une plante qui garde ses feuilles tout au long de l'année.

Service écosystémique : Le service que la population obtient de l'environnement. Les services écosystémiques sont la transformation des biens naturels (sols, plantes et animaux, air et eau) en produits que nous valorisons. Il peut y avoir des services d'approvisionnement comme les aliments et l'eau ; des services de régulation, par exemple, la maîtrise des crues et des maladies ; des services culturels comme les avantages spirituels ou récréatifs ; ou des services d'appui comme le cycle des matières nutritives qui maintient les conditions nécessaires à la vie sur la planète. Les "biens" fournis par les écosystèmes comprennent les aliments et les plantes médicinales, les matériaux de construction, le tourisme et les loisirs et les gènes d'origine sauvage pour les plantes et les animaux domestiques.

Glossaire

Site d'importance communautaire (SIC - Natura 2000) : Site proposé par un Etat de l'Union européenne, qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel ou une population d'une espèce dans un état de conservation favorable et peut ainsi contribuer de manière significative à la cohérence du réseau Natura 2000, et/ou au maintien de la diversité biologique.

Taxon : Unité de classification regroupant des individus ou des ensembles d'espèces. Sont qualifiés de taxons supérieurs ceux qui sont au-dessus du niveau de l'espèce.

Xérophyte : Plante adaptée aux milieux secs.

Zone de frai : Lieu où les femelles de poissons déposent leurs œufs que les mâles viennent recouvrir de leur semence.

Zone humide : Etendue de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

Zone de Protection Spéciale (ZPS) : Site proposé par un Etat de l'Union européenne pour la conservation des espèces d'oiseaux, y compris les espèces migratrices dont la venue est régulière et compte tenu des besoins de conservation en ce qui concerne leurs aires de reproduction, de mue et d'hivernage ainsi que les zones relais dans leurs aires de migration.

Zone spéciale de conservation : SIC ou ZPS où les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné sont entérinées par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel de l'Etat concerné.

Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) : Sites qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux d'importance mondiale ou régionale, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs. Identifiées lors du programme d'inventaires scientifiques lancé par BirdLife International, les ZICO sont très utiles pour prendre en compte la conservation des oiseaux lors des projets d'aménagement ou de gestion du territoire. Elles sont à la base des propositions de sites d'intérêt communautaire (SIC) pour la constitution des zones de protection spéciale dans le cadre de la Directive Oiseaux de l'Union européenne.

Index des noms scientifiques

Amérique du Nord septentrionale - Canada

Balaenoptera musculus : Grand rorqual / Blue Whale

Calidris pusilla : Bécasseau semipalmé / Semipalmated Sandriper

Canis lupus : Loup / Wolf

Castor canadensis : Castor / North American Beaver

Coenonympha nipisiquit : Satyre fauve des maritimes / Maritime Ringlet

Corophium volutator : Crevette grise / Mud Shrimp

Globicéphala : Baleines-pilotes / Pilot Whale

Halichoerus grypus : Phoque gris / Gray Seal

Lagenorhynchus albirostris : Dauphin à bec blanc / White-beaked Dolphin

Lepus americanus : Lièvre d'Amérique / Snowshoe Hare

Lepus arcticus : Lièvre arctique / Arctic Hare

Martes americana : Martre / American Marten

Megaptera novaeangliae : Baleine à bosse / Humpback Whale

Odocoileus virginianus : Cerf de Virginie / White-tailed Deer

Phoca vitulina : Veau marin / Harbor Seal

Rangifer tarandus : Caribou / Reindeer (Caribou)

Salmo salar : Saumon atlantique / Atlantic Salmon

Ursus arctos horribilis : Grizzli / Grizzly Bear

Ursus americanus : Ours Noir / American Black Bear

Ursus maritimus : Ours blanc / Polar bear

Caraïbes/Plateaux des Guyanes

Amazona versicolor : Amazone de Sainte-Lucie / St. Lucia Amazon

Antennariidae : Poisson-crapaud / Frogfish

Cinnamomum elongatum : Camphrier/ Camphor-Tree

Cnemidophorus vanzoi : Léopard de Sainte Lucie / Vanzo' Whiptail

Hippocampus : Hippocampe / Seahorse

Juniperus barbadensis : Genévrier des Barbades / Barbades' Juniper

Leptodactylus fallax : Poulet des montagnes / (Mountain Chicken) Giant Ditch Frog

Melanosuchus niger : Caïman noir / Black Caimans

Porifera : Eponges / Sponges

Ramphocinclus brachyurus : Moqueur gorge-blanc / White-breasted Thrasher

Strombus gigas : Lambi / Queen Conch

Trichechus manatus : Lamantin d'Amérique / American Manatee

Océanie

Acanthaster planci : Acanthaster pourpre / Crown-of-thorns Starfish

Aplonis santovestris : Stourne d'Espirito Santo / Santo Mountain Starling

Balaenoptera musculus : Baleine bleue / Blue Whale

Brachylophus fasciatus : Iguane à Bande des fidji / Fiji banded Iguana

Crocodylus porosus : Crocodile marin / Saltwater Crocodile

Dugong dugon : Dugong / Dugong

Gallicolumba erythroptera : Gallicolombe des Tuamotu / Polynesian Ground Dove

Geocarcinus planatus : Crabe de Clipperton / Socorro Island Red Land Crab

Miconia calvescens : Cancer Vert / Velvet Tree

Pisonia grandis : Mapou / Grand's Devil's claws

Pterodroma macroptera : Pétrel noir / Great-winged Petrel

Sula dactylatra : Fou masqué / Masked Boobys

Index des noms scientifiques

Europe continentale

Acantholingua ohridana : Belvica / Ohrid belvica

Acipenser sturio : Esturgeons / Sturgeons

Acis nicaeensis : Nivéole de Nice

Acrocephalus paludicola : Phragmite aquatique / Aquatic Warbler

Aegypius monachus : Vautour moine / Cinereous Vulture

Alopochen aegyptiacus : Oulette d'Égypte / Egyptian Goose

Aquila clanga : Aigle criard / Spotted Eagle

Aquila heliaca : Aigle imperial / Eastern Imperial Eagle

Aquila pomarina : Aigle pomarin / Lesser-spotted Eagle

Ardea alba : Grande aigrette / Great Egret

Aythya nyroca : Fuligule nyroca / Ferruginous Duck

Bison bonasus : Bison d'Europe / European Bison

Branta canadensis : Bernache du Canada(Outarde) / Canada Goose

Bubalus bubalis : Buffle d'eau / Water Buffalo

Bubo bubo : Grand-duc d'Europe / Eagle Owl

Campanula bomemical : Campanule de Karkonosze/ Karkonosze bellflower

Canis lupus : Loup / Wolf

Capra aegagrus : Chèvre aégagre / Wild Goat

Castor fiber : Castor / European beaver

Cedrus brevifolia : Cèdre de Chypre / Cyprus Cedar

Caretta caretta : Tortue carette ou Caouanne / Loggerhead Turtle

Chelonia mydas : Tortue verte / Green Turtle

Carterocephalus palaemon : Hespérie du brome / Chequered Skipper

Ciconia nigra : Cigogne noire / Black Stork

Colias phicomone : Candide / Moutain Clouded Yellow

Coracias garrulus : Rollier d'Europe / European Roller

Crex crex : Râle des genets / Corncrake

Corallium rubrum : Corail rouge / Red Coral

Centrostephanus longispinus : Oursin diadème / Sea urchin

Caulerpa taxifolia : Algue exotique / Exotic Alga

Delichon urbicum : Hirondelle de fenêtre / Common House Martin

Egretta alba : Grande aigrette / Great Egret

Epinephelus marginatus : Mérou brun / Dusky Grouper

Euproctus asper : Euprocte des Pyrénées / Pyrenean Brook Salamander

Falco peregrinus : Faucon pèlerin / Peregrine Falcon

Falco tinnunculus : Faucon crécerelle / Common Kestrel

Falco vespertinus : Faucon kobez / Red-footed Falcon

Fallopia japonica : Renouée du Japon / Japanese Knotweed

Galanthus woronowii : Perce-neige de Colchide / Green Snowdrop

Galemys pyrenaicus : Desman des Pyrénées / Pyrenean Desman

Gentiana pyrenaica : Gentiane des Pyrénées / Pyrenean Gentian

Gypaetus barbatus : Gypaète barbu / Bearded Vulture

Gyps fulvus : Vautour fauve / Griffon Vulture

Haliaeetus albicilla : Pygargue à queue blanche / White-tailed eagle

Harmonia axyridis : Coccinelle asiatique / Asian Lady Beetle

Index des noms scientifiques

Heracleum mantegazzianum : Berce du Caucase / Giant Hogweed

Herpestes javanicus : Petite mangouste indienne / Small Indian Mongoose

Hieraaetus pennatus : Aigle botté / Booted Eagle

Hipparchia fagi : Sylvandre / Woodland Grayling

Iberolacerta aurelioi : Lézard pyrénéen d'Aurelio / Aurelio's Rock Lizard

Lanius excubitor : Pie-grièche grise / Great Grey Shrike

Lepus sp. : Lièvre / Hare

Lutra lutra : Loutre d'Eurasie / Eurasian Otter

Lynx lynx : Lynx boréal / Eurasian Lynx

Margaritifera margaritifera : Moule perlière / Freshwater Pearl Mussel

Marmota marmota tatrica : Marmotte des Tatras / Tatra beaver

Meriones dahlí : Mérione de Dahl / Dahl's Jird

Myotis bechsteinii : Vespertilion de Bechstein / Bechstein's Bat

Myotis capaccinii : Murin de Capaccini / Long-fingered Bat

Neophron percnopterus : Vautour percnoptère / Egyptian Vulture

Nycticorax nycticorax : Bihoreau gris / Night Heron

Otocolobus manul : Chat de Pallas (Manul) / Palla's Cat

Otis tarda : Grande outarde / Great Bustard

Ovis aries orientalis : Mouflon arménien / Armenian Mouflon

Parnassius apollo : Apollon / Apollo

Pelecanus crispus : Pélicans frisés / Dalmatian Pelican

Phalacrocorax carbo : Grand cormoran / Black Cormorant

Panthera pardus : Panthère / Leopard

Phoca hispida botnica : Phoque de la Baltique / Baltic ringed seal

Phoenicopterus roseus : Flamants roses / Greater Flamingo

Phylloscopus sibilatrix : Pouillot siffleur / Wood Warbler

Pimpinella saxifraga rupestris : Boucage saxifrage / Burnet Saxifrage

Pinetum mughi sudeticum : Pin nain des Sudètes / Sudetic Dwarf Mountain Pine

Pinna nobili : Grande Nacre / Noble Pen Shell

Pinus mugo : Pins nains / Dwarf Pine

Plegadis falcinellus : Ibis falcinelle / Glossy Ibis

Posidonia oceanica : Posidonie de méditerranée / Mediterranean tapeweed

Proteus anguinus : Protée anguillard / Olm

Prunus serotina : Cerisier tardif / Balck Cherry

Psittacula krameri : Perruche à collier / Rose-ringed Parakeet

Quercus alnifolia : Chêne de Chypre / Golden Oak

Rattus norvegicus : Rat brun / Brown Rat

Rhinolophus ferrumequinum : Grand Rinolophe / Greater Horseshoe Bat

Rubus chamaemorus : Plaquebrière / Cloudberry

Rupicapra pyrenaica : Isard / Pyrenean Chamois

Rupicapra rupicapra : Chamois / Chamois

Rupicapra rupicapra tatrica : Chamois des Tatras / Tatra Chamois

Salmo letnica : Truite d'Ohrid / Ohrid trout

Saxifraga moschata ssp. Basaltica : Saxifrage de Lamotte / Mossy Saxifrage

Senecio inaequidens : Sénéçon sud-africain / Narrow-leaved Ragwort

Solidago : Solidages / Goldenrods

Sorbus sudetica : Sorbier des Sudètes / Krkonoše Rowan

Sylvia communis : Fauvette grisette / Whitethroat

Troglochaetus beranecki : Ver polychète de grotte / Cave Polychaete Worm

Index des noms scientifiques

Ursus arctos : Ours brun / Brown Bear

Venerupis decussata : Palourde de grotte / Cave Clam

Vipera ursinii rakosiensis : Vipère d'Orsini hongroise / Hungarian Meadow Viper

Zootoca vivipara : Lézard vivipare / Viviparous Lizard

Bassin Méditerranéen

Acanthaster planci : Etoile de mer / Crown-of-thorns Starfish

Argania spinosa : Arganier / Argan

Carcharhinus amblyrhynchus : Requin gris de récif / Grey Reef Shark

Caretta caretta : Tortue carette ou caouanne / Loggerhead Turtle

Cedrus brevifolia : Cèdre de Chypre / Cyprus Cedar

Cedrus libani : Cèdre du Liban / Lebanon Cedar

Chelonia mydas : Tortue verte / Green Turtle

Francolinus ochropectus : Francolin de Djibouti (ou de Day) / Djibouti Francolin

Merlucciidae : Merlu / Hake

Monachus monachus : Phoque moine / Mediterranean Monk Seal

Mullus barbatus : Rouget barbet / Red Mullet

Neophron percnopterus : Vautour percnoptère / Egyptian Vulture

Palaemon sp. : Crevette rose / Shrimp

Pytilia melba : Beaumarquet melba / Green-winged Pytilia

Quercus alnifolia : Chêne de Chypre / Golden Oak

Sardina pilchardus : Sardine / Pilchards

Stenella coeruleoalba : Dauphin bleu et blanc / Striped Dolphin

Afrique occidentale

Addax nasomaculatus : Addax / Addax

Aonyx capensis : Loutre à joues blanches / African Clawless Otter

Cephalophus jentinki : Céphalophe de Jentink / Jentink's Duiker

Cephalophus ogilbyi : Céphalophe d'Ogilby / Ogilby's Duiker

Cephalophus zebra : Céphalophe zébré / Zebra Duiker

Cercopithecus aethiops : Singe vert / Vervet Monkey

Colobus (Piliocolobus) badius temmincki : Colobe bai d'Afrique occidentale / Western Red Colobus

Colobus (Piliocolobus) badius waldroni : Colobe rouge de Miss Waldron / Miss Waldron's Red Colobus

Eichhornia crassipes : Jacinthe d'eau / Common Water Hyacinth

Globicephala macrorhynchus : Globicéphale tropical / Short-finned Pilot Whale

Micropotamogale lamottei : Micropotamogale / Nimba Otter Shrew

Nectophrynoides occidentalis : Crapaud vivipare du Nimba / Mountain Viviparous Toad

Neotragus pygmaeus : Antilope royale / Royal Antelope

Oryx dammah : Oryx algazelle / Scimitar-Horned Oryx

Palinurus charlestoni : Langouste rose / Cape Verde Spiny Lobster

Pistia stratiotes : Laitue d'eau Water / Cabbage or Water Lettuce

Rhincodon typus : Requin-baleine / Whale Shark

Salvinia molesta : Azolla / Giant Salvinia or Kariba Weed

Sousa teuszii : Dauphin à bosse / Atlantic Hump-backed Dolphin

Trichechus senegalensis : Lamantin d'Afrique / African Manatee

Typha domingensis : Typha / Southern Cattail

Afrique centrale

Aonyx capensis : Loutre à joues blanches / African Clawless Otter

Caretta caretta : Carette ou Tortue caouanne / Loggerhead Sea Turtle

Cercopithecus mitis kandi : Cercopithèque doré / Golden Monkey

Index des noms scientifiques

Chelonia mydas : Tortue verte / Green Sea Turtle

Choeropsis liberiensis ou *Hexaprotodon liberiensis* : Hippopotame pygmée / Pygmy hippopotamus

Conraua goliath : Grenouille géante / Goliath Frog

Dermochelys coriacea : Tortue luth / Leatherback Turtle

Diceros bicornis : Rhinocéros noir Black / Rhinoceros or Hook-lipped Rhinoceros

Eichhornia crassipes : Jacinthe d'eau / Common Water Hyacinth

Eretmochelys imbricata : Tortue imbriquée / Hawksbill Turtle

Erica johnstoni : Bruyère arborescente / Giant Groundsel

Gorilla gorilla beringei : Gorille de montagne / Mountain Gorilla

Lepidochelys olivacea : Tortue olivâtre ou Tortue de Ridley / Olive Ridley

Pistia stratiotes : Laitue d'eau Water / Cabbage or Water Lettuce

Rhincodon typus : Requin-baleine / Whale Shark

Salvinia molesta : Azolla / Giant Salvinia or Kariba Weed

Typha domingensis : Typha / Southern Cattail

Océan Indien

Acanthaster planci : Acanthaster pourpre / Crown-of-thorns Starfish

Acrocephalus seychellensis : Fauvette des Seychelles / Seychelles Warbler

Carcharhinus amblyrhynchos : Requin gris de récif / Grey Reef Shark

Chelonia mydas : Tortue verte / Green Sea Turtle

Copsychus sechellarum : Shama des Seychelles / Seychelles Magpie Robin

Dipsochelys elephantina : Tortue géante des Seychelles, Tortue éléphantine ou d'Aldabra / Seychelles Giant Tortoise or Elephantine Tortoise or Aldabra Giant Tortoise

Dryolimnas cuvieri : Râle de Cuvier / White-throated Rail

Falco punctatus : Crécerelle de Maurice / Mauritius Kestrel

Foudia rubra : Cardinal de Maurice / Mauritian Fody

Fregata ariel iredalei : Frégate Ariel (sous-espèce) / Mascarene Least Frigatebird

Fregata minor : Frégate du Pacifique / Great Frigatebird

Latimeria chalumnae : Coelacanth / West Indian Ocean Coelacanth

Lodoicea maldivica : Palmier "Coco de mer" / Coco de mer

Nesoenas mayeri : Pigeon rose / Pink Pigeon

Otus insularis : Petit-duc scieur / Seychelles scops-owl

Psidium cattleianum : Goyavier-fraise / Strawberry guava

Psittacula eques echo : Perruche de la Réunion / Echo Parakeet

Pterodroma macroptera : Pétrel noir / Great-winged Petrel

Pteropus rodricensis : Roussette dorée ou Roussette de Rodrigues / Rodrigues flying fox

Pteropus niger : Roussette noire / Mauritian Flying Fox or Greater Mascarene Flying Fox or Mauritius Fruit Bat

Raphus cucullatus : Dronte de Maurice ou Dodo / Dodo

Rhincodon typus : Requin-baleine / Whale Shark

Rubus alceifolius : Vigne marronne / Giant Bramble

Terpsiphone corvina : Tchitrec des Seychelles / Seychelles paradise-flycatcher

Tridacna sp. : Bénitiers / Tridacna Clams

Antarctique et Sub-Antarctique

Dermochelys coriacea : Tortue luth / Leatherback Turtle

Dissostichus eleginoides : Légine australe / Patagonian Toothfish

Lyallia kerguelensis : Lyallia / Lyallia

Macrocystis pyrifera : Algues marine géante Macrocystis / Giant Kelp

Asie du Sud Est continentale

Bos gaurus : Gaur / Gaur

Bos javanicus : Banteng / Banteng

Index des noms scientifiques

Bos sauveli : Kouprey / Kouprey

Elephas maximus : Eléphant d'Asie / Asian Elephant

Megamuntiacus vuquangensis : Muntjack géant / Giant muntjac

Nomascus concolor : Gibbon noir / Black Crested Gibbon

Panthera pardus : Panthère / Leopard

Panthera tigris : Tigre / Tiger

Pseudoryx nghetinhensis : Sao La ou Saola / Saola or Vu Quang Ox

Rhinoceros sondaicus : Rhinoceros de java / Javan Rhinoceros, Lesser one-horned Rhinoceros

Tapirus indicus : Tapir de Malaisie / Malayan Tapir

Ursus thibetanus : Ours noir d'Asie / Asian Black Bear

Acronymes

ACCOBAMS : Accord sur la conservation des cétacés de la Mer noire, de la Méditerranée et de la zone atlantique adjacente / Agreement on the Conservation of Cetaceans In the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area

AEC/ACS : Association des Etats des Caraïbes / Association of Caribbean States

AEE/EEA : Agence Européenne de l'Environnement / European Environmental Agency

AESM/EMSA : Agence européenne pour la sécurité maritime / European Maritime Safety Agency

AP/PA : Aires Protégées / Protected Areas

APA/ABS : Accès et Partage des Avantages/ Access and Benefits Sharing

APEC/CEAP : Asia Pacific Economic Cooperation / Coopération Economique Asie Pacifique

ASA/SAA : Accord de Stabilisation et d'Association (Politique européenne de voisinage) / Stabilisation and Association Agreement (European Neighbourhood Policy)

ASP-DB/SPA-DB : Aires Spécialement Protégées et Diversité Biologique en Méditerranée / Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean

BEES : Belgium Ecosystem Services (Project)

BES : Biotica Ecological Society - Moldavie

CANARI : Caribbean Natural Resources Institute

CAR-ASP/RAC-SPA : Centre d'Activité Régional pour les Aires Spécialement Protégées / Regional Activity Center for Specially Protected Area

CARICOM : Caribbean Community /Communauté Caraïbienne

CBLT : Commission du Bassin du Lac Tchad

CCAMLR : The Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources / Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (1980)

CCR/JRC : Centre Commun de Recherche – Commission européenne / Joint Research Center – European Commission

CDB/CBD : Convention sur la Diversité Biologique / Convention on Biological Diversity

CEDEAO : Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest

CEEAC : Communauté Economique des Etats de l'AfriqueCentrale

CEEW : Cellule Etat de l'Environnement Wallon

CEMAC : Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale

CESS/CEN-SAD : Communauté des Etats Sahélo-Sahariens / Community of Sahel-Saharan States

CGPM/GFCM : Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée / General Fisheries Commission for the Mediterranean Sea

CILSS : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement/ International Cooperation Center of Agricultural Research for Development

CITES : Convention on International Trade in Endangered Species / Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

CM/IJC : Commission mixte internationale / International Joint Commission

COI / IOC : Commission de l'Océan Indien / Indian Ocean Commission

COMESA : Common Market for Eastern and Southern Africa / Marché commun de l'Afrique orientale et australe

COMIFAC : Commission des Forêts d'Afrique Centrale

COSEPAC/COSEWIC : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada / Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada

CPS/SPC : Secrétariat général de la Communauté du Pacifique / Secretariat of the Pacific Community

CPS/SLC : Conception "Paysage suisse" / Swiss Landscape Concept

CRIOBE : Centre de Recherche Insulaire et Observatoire de l'Environnement / Insular Research Center and Environment Observatory – Moorea

DAISIE : Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe

DOM/ROM/COM : Département/Région/Collectivité d'Outre Mer - France

ECOWAS : Economic Community of West African States

ECP/PRC : Ecoregional Conservation Plan / Plan Ecorégional de Conservation

EBCD : European Bureau for Conservation and Development

EFSA : European Food Safety Authority / Autorité européenne de sécurité des Aliments

ELNAIS : Ellenic Network on Aquatic Invasive Species

ENRIN : Environment and Natural Resources Information Network

EWRR : Early Warning Rapid Response / Système rapide d'alerte précoce

FAO/OAA : UN Food and Agriculture Organization / Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FEM/GEF : Fonds pour l'Environnement mondial / Global Environment Facility

FFEM : Fonds français pour l'environnement mondial

FSC : Forest Stewardship Council

GAC : Government Appointed Committees / Comités nommés par le Gouvernement

GBIF : Global Biodiversity Information Facility

GIRE : Gestion intégrée des ressources en eau

GISD : Global Invasive Species Database

GLC : Global Land Cover

GTI : Global Taxonomy Initiative

HELCOM : Commission d'Helsinki

HIC/HCI : Habitat d'Intérêt Communautaire / Habitat of Community Interest

IBGE : Institut Bruxellois de Gestion de l'Environnement / Brussels' Institute for Management of the Environment

ICPDR : International Commission for the Protection of the Danube River / Commission Internationale pour la Protection du

Acronymes

IDH/HDI : Index de développement humain / Human Development Index

IEPF : Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie

IFAN : Institut Fondamental d'Afrique Noire

IGAD : Intergovernmental Authority on Development / Autorité Intergouvernementale pour le Développement

IOR-ARC : Indian Ocean Rim - Association for Regional Cooperation

IRSB : Institut Royal des Sciences Naturelles – Belgique

LEA : Ligue des Etats Arabes

MAB : Man and Biosphere Reserve / Réserve de la Biosphere

MAEE : Ministère des Affaires Etrangères et Européennes, France

MDDEP : Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec

MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle, France

MRN/DNR : Ministère des Ressources Naturelles / Department of Natural Resources – Nouveau-Brunswick

NCIS : Nature Conservation Information System / Système d'information sur la conservation de la nature - Hongrie

OCDE/OECD : Organisation de coopération et de développement économique / Organisation of Economical Cooperation and Development

OECS : Organisation of Eastern Caribbean States

OECEMN/BSECO : Organisation de Coopération Economique de la Mer Noire / Black Sea Economic Cooperation Organization

OEPP/EPPO : Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes / European and Mediterranean Plant Protection Organization

OGM/GMO : Organisme génétiquement modifié / Genetically Modified Organism

OIEau / IOWater : Organisation Internationale de l'Eau / International Office for Water

OIF : Organisation Internationale de la Francophonie

OMD/MDG : Objectifs du millénaire pour le développement / Millenium Development Goals

OMPO : Oiseaux Migrateurs du Paléarctique Occidental / Migratory Birds of Occidental Palearctic

OTAN/NATO : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord / North-Atlantic Treaty Organisation

OSPAR : Commission pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est / The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic

APJC / PACJA : Alliance Panafricaine pour la Justice Climatique / Panafrikan Climate Justice Alliance

PAM : Plan d'Action pour la Méditerranée

PEFC : Pan-European Forest Certification / Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières

PGEM : Plan de Gestion de l'Espace Maritime / Marine Area Management Plan

PIB/GDP : Produit Intérieur Brut / Gross Domestic Product

PIBSE / IPBES : Plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes / International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

PIFS : Pacific Islands Forum Secretariat / Secrétariat du Forum des îles du Pacifique

PNUD/UNDP : Programme des Nations-Unies pour le développement / United Nations Development Programme

PNUE/UNEP : Programme des Nations Unies pour l'environnement / United Nations Environmental Programme

PSE/ PES : Paiement pour services environnementaux / Payment for Ecosystem Services

RIOB/INBO : Réseau international des organismes de Bassin / International Network of Basin Organization

SADC : Southern African Development Community / Communauté de développement d'Afrique australe

SOPAC : Commission de géoscience appliquée des îles du Pacifique / Pacific Islands Applied Geoscience Commission

SEBI : Streamlining European Biodiversity Indicators

SEP : Structure Ecologique Principale

SIG/GIS : Système d'information géographique / Geographical Information System

SNAP/PACS : Système National des Aires Protégées / Protected Area Country Strategy

SOER : European Environment State and Outlook Report / Rapport sur l'environnement en Europe : Etat et perspectives

SPAW : Special Protected Areas and Wildlife

SPDBP/PEBLDS : Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère / Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy

SPREP : South- Pacific Regional Environmental Programme / Programme régional pour l'environnement du Pacifique Sud

TAAF : Terres Australes et Antarctiques Françaises

TNC : The Nature Conservancy

UE /EU : Union européenne / European Union

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine

UNESCO : Organisation des Nations-Unies pour l'Education, la Science et la Culture / United Nations Educational, Scientific and Cultural organisation

UICN/UCN : Union internationale pour la conservation de la nature / International Union for Conservation of Nature

UMA : Union du Maghreb Arabe

UPM : Union pour la Méditerranée

WH : World Heritage Sites / Sites du Patrimoine Mondial (UNESCO)

WRI : World Resources Institute

WWF : World Wildlife Fund for Nature / Fonds mondial pour la nature.

ZEAE/BA : Zone d'Endémisme pour les Oiseaux / Endemic Bird Area

ZEE/EEZ : Zone Economique Exclusive / Exclusive Economic Zone

ZICO/IBA : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux / Important Bird Area

ZPS /SPA : Zone de Protection Spéciale / Special Protection Area

ZSC/SCA : Zone Spéciale de Conservation / Special Conservation Area

Bibliographie

Sources générales

Barbault, R. (2006) *Un éléphant dans un jeu de quilles : l'homme dans la biodiversité*. Seuil, Paris.

Burgess, N., Jennifer D'Amico H., et Underwood, E. (2004) *Terrestrial Ecoregions of Africa and Madagascar: A Conservation Assessment*. Island Press, Washington DC.

Ducruc, J.P., Li, T. et Bissonnette, J. (1995) Small scale ecological mapping of Quebec: Natural provinces and Regions (cartographic delineation). In : Domon, G. et Falardeau, J. (dir.), *Landscape Ecology in Land Use Planning Methods and Practice*. Polyscience Publications inc., Montréal, 45-53.

Duff, A. et Lawson, A. (2004) *Mammals of the World : a check list*. A. and C. Black, London, 312 pp.

European Topic Centre on Biological Diversity (2006) *The indicative Map of European Biogeographical Regions – Methodology and development*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 13 pp.

FAO (2006) *Global Forest Resources Assessment 2005*. FAO Forestry Paper 147. FAO, Rome : <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2005/en/>

GTSE (1995) *Cadre écologique nationale pour le Canada*. Groupe de travail sur la stratification écologique (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Direction générale de la recherche, Centre de recherches sur les terres et les ressources biologiques, et Environnement Canada, Direction générale de l'état de l'environnement, Direction de l'analyse des écozones), Ottawa/Hull. Rapport 144 pp. et carte nationale 1/7 500 000.

MDDEP (2010) *Portrait du réseau d'aires protégées au Québec, période 2002/2009*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec. 229 pp.

Olson, D.M. et al. (2001) Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth. *BioScience*, 51 : 933–938.

Spalding, M.D., Fox, H.E., Allen, G.R., Davidson, N., Ferdaña, Z.A., Finlayson, M., Halpern, B.S., Jorge, M.A., Lombana A, Lourie, S.A., Martin, K.D., McManus, E., Molnar, J., Recchia, C.A., et Robertson, J. (2007) "Marine Ecoregions of the World: a bioregionalization of coast and shelf areas." *BioScience* 57: 573-583.

Spergel, B. et Taïeb, P. (2008) Rapid Review of Conservation Trust Funds. Conservation Finance Alliance, 175 pp.

Thieme, M. L. (2005) *Freshwater Ecoregions of Africa and Madagascar: A Conservation Assessment*. Island Press, Washington DC.

Wiken, E.B. (dir.) (1986) "Écozones terrestres du Canada." *Série de la classification écologique du territoire*, N° 19. Environnement Canada, Hull, QC. 27 p. + carte.

Wilson, D. E. et Reeder, D. M. (dir.) (1993) *Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference*. 2nd edition. Washington and London: Smithsonian Institution Press.

Bases de données en ligne et sites Internet

Biodiversity hotspots : http://www.conservation.org/explore/priority_areas/hotspots/Pages/hotspots_main.aspx

Birdlife International database : <http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html?action=SitHTMFind.asp&INam=&Reg=7>

Convention on Biological Diversity. Country Profiles : <http://www.cbd.int/countries/>

DAISIE European Invasive Alien Species Gateway : <http://www.europe-aliens.org/>

Global Invasive Species Database : <http://www.issg.org/database/welcome/>

European Commission, Joint Research Centre (2003) Global Land Cover 2000 database : <http://bioval.jrc.ec.europa.eu/products/glc2000/glc2000.php>

IUCN (2010) *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.2* : <http://www.iucnredlist.org>, downloaded on 15 May 2010

IUCN et UNEP (2010) The World Database on Protected Areas (WDPA), UNEP-WCMC, Cambridge, UK : <http://www.wdpa.org/>

Millenium Ecosystem Assessment : <http://www.maweb.org/en/index.aspx>

Ramsar Sites Information Service : <http://ramsar.wetlands.org/Database/Searchforsites/tabid/765/language/en-US/Default.aspx>

Rapports nationaux au Secrétariat de la convention sur la diversité biologique : <http://www.cbd.int/countries/?country=st>

The Economics of Ecosystems and Biodiversity : <http://teebweb.org/>

PNUD Rapport sur le développement humain 2009 : <http://hdr.undp.org/fr/statistiques/>

UNESCO, World Heritage List : <http://whc.unesco.org/en/list>

UNESCO, MAB Biosphere Reserve Directory : <http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/>

IMF (2010) World Economic Outlook Database : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/index.aspx>

WWF, Living planet report 2008 http://www.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/

WWF, Terrestrial Ecoregions GIS Full Database : <http://www.worldwildlife.org/science/data/item6373.html>

Bibliographie

Régions et pays

Afrique occidentale

Avenard, J.M. (1971) Aspects de la géomorphologie. In : Avenard et al. *Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire*. Mémoire ORSTOM n° 50, ORSTOM, Paris : 13.

Brugière, D. et Kormos, R. (2008) Review of the protected area network in Guinea, West Africa, and recommendations for new sites for biodiversity conservation, *Biodivers. Conserv.*, 22 pp.

Chippaux, J.-P. (2006) *Les serpents d'Afrique occidentale et centrale*. IRD, 311 pp.

Ciofalo, I., Ambouta, K. et Le Pendu, Y. (2009) Les dernières girafes d'Afrique de l'Ouest : sauvegarde assurée ou avenir menacé ? *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, vol. 64 : 351-358.

Gallais, J. (1992) *Hommes du Sahel*. Flammarion.

Lauginie, F. (2007) *Conservation de la nature et aires protégées en Côte d'Ivoire*. NEI et Afrique Nature, Abidjan, xx + 668 pp.

Paturel, J., Servat, E., Luame, B., Boyer, F.F., Lubes, H. et Masson, J.M. (1994) "Les effets de la sécheresse en Afrique de l'Ouest non sahélienne. Cas du Bénin, de la Côte d'Ivoire et du Togo." ORSTOM, 26 pp.

Pauguy, D., Lévêque, C. et Teugels, G. G. (2003) *Poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest*. Tomes I, 457 p. et II, 815 p. IRD/MNHN/Africa Tervuren.

Sayer, J.A., Harcourt, C.S. and Collins, N.M. (1992) *The conservation atlas of tropical forests: Africa*, Londres (UK), Macmillan.

Schnell, R. (1976) *Flore et végétation de l'Afrique tropicale*. Tome 1. Gauthier-Villars, Paris.

Trape, J.-F. et Mané, Y. (2006) *Guide des serpents d'Afrique occidentale : savane et désert*. IRD, 226 pp.

UICN (1988) *Ghana: conservation of biological diversity*, ébauche, IUCN Tropical Forestry Programme, Cambridge (UK), World Conservation Monitoring Centre, 17 pp.

Sites Internet

UICN Programme Aires Protégées d'Afrique du Centre et de l'Ouest: <http://www.papaco.org/index.php>

Afrique centrale

Aveling, C. et Debonnet, G. (2010) *Patrimoine mondial dans le Bassin du Congo*. UNESCO, 63 pp.

Cardoso, J.C. et Garcia, J.S. (1962) *Carta dos solos de São Tomé e Príncipe*. Junta de Investigações do Ultramar, Lisbonne, 306 pp.

Chippaux, J.-P. (2006) *Les serpents d'Afrique occidentale et centrale*. IRD, 311 pp.

Chirio, L. et Lebreton M. (2007). *Atlas des reptiles du Cameroun*. MNHN/IRD, 686 pp.

Commission européenne (2009) *Les forêts du Bassin du Congo - Etat des forêts 2008*. de Wasseige, C., Devers, D., De Marcken, P., Eba'a Atyi, R., Nasi, R. et Mayaux, Ph. (dir.) Office des publications de l'Union européenne, 425 pp.

Duff, A. et Lawson, A. (2004) *Mammals of the World : a checklist*. A. and C. Black, London, 312 pp.

Fontes, J. (1978) *Annales de l'UOB*, Libreville, 2.

Pauguy, D., Lévêque, C. et Teugels, G. G. (2003) *Poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest*. Tomes I, 457 p. et II, 815 p. IRD/MNHN/Africa Tervuren.

Richard, A. et Léonard, G. (1993) *Le Gabon*. Institut Pédagogique National et EDICEF/EDIG, Vanves et Libreville, 288 pp.

Sayer, J.A., Harcourt, C.S. et Collins, N.M. (1992) *The conservation atlas of tropical forests: Africa*, Londres (UK), Macmillan.

Schnell, R. (1976) *Flore et végétation de l'Afrique tropicale*. Tome 1. Gauthier-Villars, Paris.

Tenreiro, F. (1961) *A ilha de São Tomé : estudo geográfico*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisbonne, 279 pp.

Trape, J.-F. et Mané, Y. (2006) *Guide des serpents d'Afrique occidentale : savane et désert*. IRD, 226 pp.

Vives, M. (sd.) *Le Parc national de Monte Ale*. ECOFAC III, Commission européenne, 3 pp.

White, L. et Vande Weghe, J.P. (2008) Patrimoine mondial naturel d'Afrique centrale. Rapport de l'atelier de Brazzaville 12-14 mars 2008. COMIFAC et UNESCO, 96 pp.

Wilks, C. (1990) *La conservation des écosystèmes forestiers du Gabon*. CCE, UICN, Bruxelles et Gland, 215 pp.

Sites Internet

Ministère de la pêche et de l'environnement de Guinée Equatoriale, avril 2002 : <http://www.ceiba-guinea-ecuatorial.org/guineefr/minforets1.htm>

ECOFAC (sd.) Le Parc naturel Obo : <http://www.ecofac.org/Composantes/SaoTomePrincipeObo.htm>

ECOFAC (sd.) Le volet "tortues marines" à São Tomé : <http://www.ecofac.org/Tortues/TortuesSaoTome.htm>

Bibliographie

Asie du Sud-Est continentale

Sukumar, R. (2006) *A Brief Review of the Status, Distribution and Biology of Wild Asian Elephants* *Elephas maximus*. International Zoo Yearbook.
<http://www.peche-en-thailande.com/la-biodiversite-marine-menacee-a7.html>

Bassin méditerranéen

Abdulla, A., Gomei, M., Maison, E. et Piante, C. (2008) *Status of Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea*. IUCN, Malaga and WWF, France. 152 pp.

Convention pour la protection de la Méditerranée contre la pollution (Convention de Barcelone) 1976, Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (ASP/DB Protocole) (1995).

IUCN Redlist (2008) *La Méditerranée : Menace sur un haut lieu de la biodiversité*.

Mabile, S. et Piante, C. (2005) *Global Directory of Mediterranean Marine Protected Areas*. WWF-France. Foundation Paris, France xii + 132 pp.

PNUE/PAM-Plan Bleu (2009) *Etat de l'environnement et du développement en Méditerranée*.

IUCN (2010) *Vers une meilleure gouvernance pour la Méditerranée / Towards a Better Governance of the Mediterranean*. Gland, Suisse et Malaga, Espagne : IUCN.

IUCN Mediterranean Marine Programme, *Conserving marine biodiversity* :
http://www.iucn.org/about/work/programmes/marine/marine_our_work/marine_mpas/?1972/Conserving-Marine-Biodiversity

Sites Internet

IUCN, Liste rouge régionale Méditerranée :
<http://www.iucnredlist.org/initiatives/mediterranean/>
 PNUE, Plan Bleu : <http://www.planbleu.org/planBleu/mission.html>

Caraïbes et Plateaux des Guyanes

Brown, N., Geoghegan, T. et Renard, Y. (2007) *A Situation Analysis for the Wider Caribbean*. Gland, Switzerland: IUCN. x + 52 pp.

Critical Ecosystem Programme Fund, *Profil d'écosystème. Hotspot de la biodiversité des îles des Caraïbes*, version finale, 15 janvier 2010 :
http://www.cepf.net/where_we_work/regions/CaribbeanIslands/ecosystem_profile/Pages/default.aspx

Sites Internet

Caribbean Natural Resources Institute : <http://www.canari.org/publications.asp>
 OECS (sd.) Environment and Sustainable Development : <http://www.oecs.org/esdu>
 PNUE (sd.) Programme pour l'environnement des Caraïbes : <http://www.cep.unep.org/>
 The Caribbean Environment, Journal on the Sustainable Development of the Caribbean : <http://caribbean-environment.com/>
 UICN, PNUE, UE (sd.) Guiana Shield Initiative : <http://www.guianashield.org/site/index.php>

Dominique

Ministry of Agriculture and Environment (2003), *Dominica's Second National Report to the Conference of the Parties – Convention on Biological Diversity*.

Haïti

EarthTrends (2003), Country profile: Biodiversity and Protected Areas—Haiti : http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/bio_cou_332.pdf

Forum De La Diaspora Haïtienne (2010), Contribution a un programme stratégique de reconstruction et de développement pour Haïti. Recommandations consolidées : <http://www.oas.org/fr/sre/dai/docs/RECOMMENDATIONS%20-%20Consolidated.pdf>

Gouvernement de la république d'Haïti (2010) Plateforme pour la Refondation d'Haïti : <http://www.refondation.ht/index.jsp?sid=1&id=171&pid=125>

Gouvernement de la république d'Haïti (2010) *Plan d'Action pour le relèvement et le développement d'Haïti, les grands chantiers pour l'avenir*.
http://www.haiticonference.org/PLAN_D_ACTION_HAITI.pdf

Library of Congress – Federal Research Division (2006) *Country Profile: Haiti*:
<http://lcweb2.loc.gov/frd/cs/profiles/Haiti.pdf>

Ministère de l'environnement (1998) *Implantation de la convention sur la diversité biologique en Haïti : rapport intérimaire à la quatrième conférence des parties* : République d'Haïti :
<http://www.cbd.int/doc/world/ht/ht-nr-01-fr.pdf>

Mongabay.com, *Statistics of Haïti*:
<http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Haiti.htm>

Saffache, P. (2006) "Le milieu marin haïtien : chronique d'une catastrophe écologique", *Études caribéennes*, 5/2006, Dossier spécial environnement
<http://etudescaribeenues.revues.org/document267.html>

UN, International Donors' Conference (2010) *Towards a New Future for Haïti* : <http://www.haiticonference.org/>
 WWF Terrestrial ecoregion, Hispanian pine forest

Bibliographie

Sainte-Lucie

BirdLife International (2009) Species factsheet: *Amazona versicolor* : <http://www.birdlife.org>

Burke, L., Greenhalgh S., Prager D. et Cooper E. (2008) Coastal Capital – Economic Valuation of Coral Reefs in Tobago and St. Lucia. World Resources Institute. Final Report : <http://www.wri.org/project/valuation-caribbean-reefs>

Central Statistical Office of Saint Lucia (2001) *A Compendium of Environmental Statistics* : <http://www.stats.gov.lc/Environ.pdf>

GEF Small Grants Programme (2007) Saint Lucia Country Programme Strategy (2007-2010) Second Draft : <http://www.slunatrust.org/pdf/SaintLucia-CPS%28SecondDraft%29.pdf>

Government of St Lucia. Forestry Department (sd.) The Saint Lucia Parrot (*Amazona versicolor*) : http://www.stlucia.gov.lc/saint_lucia/the_saint_lucia_parrot_amazona_versicolor.htm

UNESCO (sd.) Pitons Management Area, in *World Heritage List*

Amérique Septentrionale - Canada

Canada

Conseil canadien des aires écologiques (sd.) *Système de rapport et de suivi des aires de conservation (SRSAC)* : http://www.ccea.org/fr_cartsreports.html

Environnement Canada (2009) *Quatrième rapport national du Canada à la Convention des Nations-Unies sur la diversité biologique*.

Environnement Canada, Service canadien de la faune (2005) Les espèces sauvages 2005 : *Situation générale des espèces du Canada*.

Ressources naturelles Canada (sd.) *L'Atlas du Canada* : <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/index.html>

Ressources naturelles Canada (2009) *L'état des forêts au Canada*.

Société géographique royale du Canada (sd.) *L'atlas du Canada* : <http://www.canadiangeographic.ca/atlas/themes.aspx?id=canadianlandforms&lang=Fr>

Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada : <http://www.ibacanada.com/?lang=fr>

Nouveau-Brunswick

L'Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick (2005) *Stratégie de rétablissement et plan d'action pour le satyre fauve des Maritimes (coenonympha nipisiquit) au Nouveau-Brunswick*. Ministère des ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. Fredericton, Nouveau-Brunswick.

WWF Canada (sd.) *Canada's River at Risk: Environmental Flows and Canadian's Freshwater Future* : http://assets.wwf.ca/downloads/canadas_rivers_at_risk.pdf

Wren, L. S. et Couturier, A. R. (2009) "Canada". In Devenish, C., Díaz Fernández, R. Clay, P., Davidson, I. et Yépez Zabala, I. (dir.) *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. BirdLife Conservation Series 16. Quito, Ecuador, 113 – 124.

Commission mixte internationale : http://www.ijc.org/conseil_board/st_croix_river/en/stcroix_mandate_mandat.htm

Ministère des Ressources Naturelles du Canada, *Atlas du Canada* : <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/index.html>

Ministère des Finances du Nouveau-Brunswick : <http://www.gnb.ca/0160/Economics/GDPatMarketPricesf.html>

Ministère des Ressources naturelles, Nouveau-Brunswick : <http://www.gnb.ca/>

Québec

Équipe de rétablissement du Caribou forestier du Québec (2008) *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus) au Québec - 2005-2012*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec, Direction de l'expertise sur la faune et des habitats, 78 pp.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (2008) *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, 3e édition*. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 180 pp.

Institut de la Statistique du Québec (2010), *Le Québec chiffres en main* : http://stat.gouv.qc.ca/publications/referenc/pdf2010/QCM2010_fr.pdf

Tardif, B., Lavoie, G. et Lachance, Y. (2005) *Atlas de la biodiversité du Québec*. Les espèces menacées ou vulnérables. Gouvernement du Québec, Ministère du développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec, 60 pp.

MDDEP (2009) *Portraits du réseau d'aires protégées au Québec ; période 2002 - 2009*. Gouvernement du Québec, 227 pp.

Saucier, J.P., Bergeron, J .F., Ggrondin, P. et Robitaille, A. (1998) *Les régions écologiques du Québec méridional (3ème version) : un des éléments du système hiérarchique de classification écologique du territoire mis au point par le Ministère des ressources naturelles du Québec*. Supplément de l'Aubelle, 24, 12 p. (cartes révisées en 2001).

Bibliographie

Ministère du Développement durable, de l'environnement et des Parcs de Québec : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/>
 Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/>
 Centre de Données sur le Patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) : <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/>
 Cartes du Québec : http://vuesensemble.atlas.gouv.qc.ca/site_web/accueil/index.htm

Europe continentale

Sources générales

Bonnin, M., Brizsik A., Delbaere, B., Lethier, H., Richard, D., Rientjes, S., van Uden, G. et Terry, A. (2007) *The Pan-European Ecological Network: taking stock*, Council of Europe Publishing, Strasbourg.

CEEweb for Biodiversity (2009) *Clear View: Regional synthesis report on the biodiversity challenges in Pan-Europe* : http://www.ceeweb.org/5th_bidi_in_eu/assessment/clearview_pdf.pdf

EEA (2010) *Natura 2000* : <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-2000>

EEA (2010) *Towards an early warning and information system for invasive alien species (IAS) threatening biodiversity in Europe*, EEA Technical report No 5/2010, Office for Official Publications of the European Union, Luxembourg.

European Commission (2008) *Towards an EU strategy on invasive species*, COM(2008)789

EEA (2010) *EU 2010 Biodiversity Baseline. Post-2010 EU biodiversity policy* : <http://www.eea.europa.eu/publications/eu-2010-biodiversity-baseline>.

IUCN (2010) *European Red List* : <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/>.

Albanie

Austin, R. C., "Albania, electricity and the way forward", *Set Times.com* : http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/en_GB/features/setimes/articles/2007/07/02/reportage-01

Convention on Biological Biodiversity, "Country Profile - Albania"

Ministry of Environment, *Third National Report to the Convention on Biological Biodiversity*.

Ministry of Environment (2006), *Project Albanian national capacity self-assessment for global environmental management*, NCSA Albania Final Report : <http://ncsa.undp.org/docs/424.pdf>

The Institute of Biological Research and Museum of Natural Sciences (1999) *National Report, Biodiversity Strategy and Action Plan*, Convention on Biological Biodiversity.

UNESCO World Heritage Center, *Natural and Cultural Heritage of the Ohrid region*.

UNESCO World Heritage Center, Decision 33COM 8B.40, *Examination of minor boundary modifications - Natural and Cultural Heritage of the Ohrid Region (Former Yugoslav Republic of Macedonia)* :

SEHUMED(1999), *Karavasta Lagoon (Albania), Mediterranean Wetlands Technical Data*. SEHUMED n°11.

Talevski, T. et Talevska, M., *Anthropogenic Influence on Ichthyofauna and Macrophyte Diversity in the Crn Drim Ecosystem*, BALWOIS 2010, Ohrid, Republic of Macedonia : http://www.balwois.com/balwois/administration/full_paper/ffp-1673.pdf

UNEP/GRID, *Report on National Situation of Biodiversity in Albania*, Arendal : <http://enrin.grida.no/biodiv/biodiv/national/albania/home.htm>

WWF Terrestrial ecoregion, *Pindus Mountains mixed forests* (PA1217)

WWF Terrestrial ecoregion, *Illyrian deciduous forests* (PA1210)

Andorre

Associació per a la Defensa de la Natura (2002) *Atles dels ocells nidificants d'Andorra - Atlas of the Breeding Birds of Andorra*, Govern d'Andorra i Andbanc.

Carrillo, E. et al. (2008) *Check-list i Llista Vermella de la flora d'Andorra*, IEA - Govern d'Andorra.

Centre d'estudis de la neu i de la muntanya d'Andorra (sd.) *El Butterfly Monitoring scheme d'Andorra* : <http://www.iea.ad/cbd/Pàgina%20web%20BMSAnd/presentació.htm>

Domènech, M. (2009) "Biodiversity and climate change research programme of the Snow and Mountain Research Centre of Andorra", *Mountain Forum Bulletin*, Vol IX, Issue 2: <http://www.mtnforum.org/rs/ol/searchft.cfm?step=vd&dodid=4557>

Website of the Parc Natural Comunal Valls del comapedrosa, : <http://www.comapedrosa.ad/>

Website of the Parc Natural de la Vall de Sorteny : <http://www.sorteny.ad/>

Bibliographie

Arménie

Conseil de l'Europe, Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2008) *Emerald Network Pilot Project in Armenia, Group of Experts for the Setting up of the Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest*.

Ministry of Nature Protection (2009) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity*, Republic of Armenia. Yerevan.

National Statistical Service of the Republic of Armenia (2009) "Natural Sources and Environment", in *Statistical Yearbook of Armenia*.

Autriche

European Commission (2008) *Summary of Progress in Delivery of Objectives of the EU Biodiversity Action Plan* : <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/at.pdf>.

Federal Environment Agency of Austria (sd.) *Nature Conservation* : <http://www.umweltbundesamt.at/en/umweltschutz/naturschutz/?&wai=1>

Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management (2004) *Biodiversity in Austria* : http://www.biologischesvielfalt.at/fileadmin/inhalte/chm/pdf-files/Broschuere_Information_on_Biodiversity.pdf.

Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management (2008) *Sustainable Forest Management in Austria* : http://gpool.lfrz.at/gpoollexport/media/file/waldbericht_2008_en_1.pdf

Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management (2008) *Forest ecosystems* : <http://www.forstnet.at/article/articleview/63305/1/1454/>

Federal Office and Research Centre for Forests (2002) *Natural Forest Reserves in Austria* : http://bfw.ac.at/050/pdf/natural_forests.pdf

OECD (2003) *Environmental Performance Reviews : Austria*, OECD Publications, Paris.

Technical Office for Biology (sd.) *Great efforts for the Great Bustard - the world's heaviest flying bird* : <http://www.grosstrappe.at/indexe.html>

Belgique

CHM, Carte des aires protégées de Belgique au mois de Mars 2007 : http://www.biodiv.be/GraphicsArchive/protectedareasbelgium_.jpg

CHM, La Biodiversité en Belgique : <http://www.biodiv.be/biodiversity>
http://www.biodiv.be/implementation/protected_areas

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap afdeling Natuur, *La Baie De Heist* : http://www.vliz.be/docs/Folders/baai_Folder_FR.pdf

Portail Belgium.be, *La Mer du Nord* : http://www.belgium.be/fr/environnement/biodiversite_et_nature/mer_du_nord/

Royal Belgian Institute of Natural Sciences (2001) *Second National Report of Belgium to the Convention on Biological Diversity*

Royal Belgian Institute of Natural Sciences (2005) *Third National Report of Belgium to the Convention on Biological Diversity*

Royal Belgian Institute of Natural Sciences (2009) *Fourth National Report of Belgium to the Convention on Biological Diversity*

Bulgarie

CEEweb for Biodiversity (2009) "Bulgaria", in *Biodiversity Assessment of Pan-European Countries* : http://www.ceeweb.org/5th_bidi_in_eu/assessment/index.html

Ministry of Environment and Water and Executive Environmental Agency (sd.) *Biodiversity in Bulgaria* : <http://enrin.grida.no/biodiv/biodiv/national/bulgaria>

Ministry of Environment and Water of Bulgaria (2001) *Second National Report to the Convention on Biological Diversity*

Ministry of Environment and Water of Bulgaria (sd.) *Bulgarian Biodiversity Portal* : <http://chm.moew.government.bg/indexE.cfm>

UNEP-WCMC (sd.) *Srebarna Nature Reserve Bulgaria* : <http://www.unep-wcmc.org/sites/wh/pdf/Srebarna.pdf>

Chypre

Conservation.org, *Akamas Peninsula* : <http://www.conservation.org.cy/akamas/background.html>

Demetropoulos, A. (2002) *Cyprus National Report on the Strategic Action Plan for the Conservation of Marine and Coastal Biological Diversity in the Mediterranean* (SAP-BIO). (First Draft version).

Department of forests, *National Forests Park*, Republic of Cyprus : http://www.moa.gov.cy/moa/fd/fd.nsf/DMLparks_en/5418A0E436C6231FC2256F1C002FF4D5?

Government Web Portal, *Land Surveying*, Cyprus : <http://www.cyprus.gov.cy/portal/portal.nsf/All/0E0AE0243E6F1CD5C2256FA3003006F6?>

Bibliographie

Hadjichristophorou, M. *The marine environment of Cyprus*.
Department of Fisheries and Marine Research :
[http://www.cyprus.gov.cy/moa/agriculture.nsf/0/9A35D7840FC62453C22571490035C3CD/\\$file/The%20Marine%20Environment%20in%20Cyprus.pdf](http://www.cyprus.gov.cy/moa/agriculture.nsf/0/9A35D7840FC62453C22571490035C3CD/$file/The%20Marine%20Environment%20in%20Cyprus.pdf)

Med-Cités (1999) *Report of the environmental audit of the city of Larnaca, Cyprus*.

MED-MPA *Projet régional pour le développement d'aires protégées marines* :
<http://medmpa.rac-spa.org/fr/chypre.htm>

Ministry of National Agriculture, Natural Resources and Environment (2005) *Third National Report, Convention on Biological Biodiversity*

WWF terrestrial ecoregion, *Cyprus Mediterranean forests* (PA1206).

Croatie

CEEweb for Biodiversity (2009) "Croatia", in *Biodiversity Assessment of Pan-European Countries* :
http://www.ceeweb.org/5th_bidi_in_eu/assessment.

Ministry of Culture of the Republic of Croatia (2009) *Fourth National Report of the Republic of Croatia to the Convention on Biological Diversity*, Zagreb, Croatia

Radović, J., Čivić, K., et Topić, R. (dir.) (2006). *Biodiversity of Croatia*. Zagreb, Croatia, State Institute for Nature Protection, Ministry of Culture of the Republic of Croatia :
http://www.dzrp.hr/publikacije/biodiversity_brosura.pdf

State Institute for Nature Protection (sd.) *National Ecological Network* :
http://www.dzrp.hr/eng_nem.html

World Bank (2008) *Implementation, Completion and Results Report on a Global Environment Facility Grant to the Republic of Croatia for a Karst Ecosystem Conservation Project*, Report No: ICR0000799 : <http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK=64283627&piPK=73230&theSitePK=40941&menuPK=228424&Projectid=P042014>

Géorgie

IUCN POSC, (2009) *Management Effectiveness Assessment of Protected Areas of Georgia*.

National Biodiversity Strategy and Action Plan - Georgia (2005). Tbilisi. Poligraph, 106 p.

National Statistics Office of Georgia, *Key Indicators* :
www.statistics.ge

France

Agences des aires marines protégées (2009) *Représentation des enjeux de l'espace marin* :
http://www.aires-marines.fr/images/PDF/enjeux_metropole_grenelle_mer.pdf

Comolet-Tirman, J. et Grech, G. (2008) *Le patrimoine naturel protégé grâce aux Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APB) : milieux naturels, faune et flore*. Convention MEDAD / MNHN 2007 - fiche n° 1d.

Earthtrends (2003) *Biodiversity and Protected Areas of France* :
http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/bio_cou_250.pdf

Institut français de l'environnement (2006) *L'environnement en France. Les synthèses*

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (2008) *Stratégie nationale pour la biodiversité. Rapport d'activité 2007*.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (2009) *Stratégie nationale pour la biodiversité. Rapport d'activité 2008*.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. *Stratégie nationale pour la biodiversité. Plan d'action mer 2e période de programmation 2008/2010*.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire :
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Access-et-Partage-des-Avantages.html>

Service de l'observation et des statistiques (2009) *10 indicateurs clés de l'environnement Édition 2009* :
www.developpement-durable.gouv.fr

Service Hydrographique et océanographique de la Marine. *Délimitations des espaces maritimes français* :
http://www.shom.fr/fr_page/fr_shom/delimitations_maritimes.htm

Grèce

Ministry of Environment, Physical Planning and Public Works (2008) *Third National Report to the Convention on Biological Biodiversity*.

Earthtrends (2003) *Country profile: Biodiversity and Protected Areas - Greece* :
http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/bio_cou_300.pdf

Ellenic Network on Aquatic invasive species – ELNAIS :
<http://elnais.ath.hcmr.gr/>

Bibliographie

Froese, R. et Pauly, D. (dir.) (2010) "The Greek brook lamprey"
In FishBase :
<http://www.fishbase.us/summary/SpeciesSummary.php?id=25843>

Grunewald, K., Scheithauer, J. et Gikov A., "Network Of Methods For Analysis And Reconstruction Of Ecosystem Services In The Pirin Mountains, Southeastern Europe", *biotechnol. & biotechnol. EQ.* 23/2009/SE :
http://www.diagnosisp.com/dp/journals/view_pdf.php?journal_id=1&archive=0&issue_id=22&article_id=645

Hellenic Ministry for the Environment, *Natura 2000 in Hellas* :
<http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/viotopoi/e4340001.html>

International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.

McGlade, J. (2009) "Ecosystem accounting: Climate change and governance of ecosystem services in Mediterranean coastal wetlands", *Earth and Environmental Science* 6.

Prespa Park Coordination Committee :
<http://www.prespapak.org/>

WWF Terrestrial ecoregion, *The Balkan Rivers and Streams*

Hongrie

CEEweb for Biodiversity (2009) "Hungary", in *Biodiversity Assessment of Pan-European Countries* : http://www.ceeweb.org/5th_bidi_in_eu/assessment/index.html

Erdi, R., Zsembery, Z. et Gyalog, G. (2008) "Facts and Figures of Protected Sites in Hungary", in Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Implementation of the CBD Programme of Work.*

European Commission (2008) *Summary of Progress in Delivery of Objectives of the EU Biodiversity Action Plan* :
<http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/hu.pdf>

European Commission (2009) *Best LIFE Nature Projects 2007-2008* :
<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/bestprojects/documents/bestnat08.pdf>

Ministry of Environment and Water of Hungary (2009) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity.* Budapest, Hungary.

Ministry of Environment and Water of Hungary (sd.) *Public Service Module of the Hungarian Nature Conservation Information System* :
http://www.termeszetvedelem.hu/_user/downloads/publikaciok/TIR_IMS_poszter.pdf

Nature Conservation Information System. *Interactive Conservation Map* : http://geo.kvvm.hu/tir_en/

OECD (2008) *OECD Environmental Performance Reviews : Hungary*, OECD Publications, Paris.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2008) "Implementation of the CBD Programme of Work on Protected Areas: Progress and Perspectives", *Abstracts of Poster Presentations at the Second Meeting of the Ad Hoc Open-ended Working Group on Protected Areas*, 11–15 February, 2008 in Rome, Italy, Technical Series no. 35.

Planta Europa (sd.) Hungary. *In European Information Platform for Plants* :
http://www.plantaeuropa.org/EIP/Country_profiles/assets/PT%20web%20site%20%20Dreamweaver/PT%20website%20country%20pages/country/hungary.html

State Secretariat for Nature and Environment Protection (sd.) *Nature Conservation Information System (NCIS)* :
http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=menu_2204/

Lettonie

European Commission (2008) *Summary of Progress in Delivery of Objectives of the EU Biodiversity Action Plan* :
<http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/lv.pdf>

Fammler, Heidrun (2009) *Marine Protected Areas in the Eastern Baltic Sea*, Baltic Environmental Forum, Latvia, Riga.

HELCOM (sd.) "Baltic Ringed Seal. On the road to recovery" :
http://www.helcom.fi/environment2/biodiv/seals/en_GB/ringed/

Latvian Institute (sd.) *Plant and Animal Kingdom of Latvia* :
http://www.li.lv/index.php?option=com_content&task=view&id=81&Itemid=1148

Ministry of the Environment of Latvia (sd.) *Protection of Species and Habitats* :
http://www.vidm.gov.lv/eng/darbibas_veidi/protection_of_species_and_habitats/

Ministry of the Environment of the Republic of Latvia (2010) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity*, Riga, Latvia.

Ruskule, A., Merle, K., Leipute, G., Vetemaa, M. et Zableckis, S. (2009) *See the Baltic Sea. Unique assets we share*, Baltic Environmental Forum, Latvia, Riga.

Lituanie

Environmental Club Žvejone (sd.) *Natura 2000 site conservation and management on the Lithuanian coast* :
http://www.zvejone.lt/life/index_en.php

European Commission (2008) *Summary of Progress in Delivery of Objectives of the EU Biodiversity Action Plan* :
<http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/lt.pdf>

Bibliographie

Lithuanian Institute of Ecology, Nature Research Centre (sd.)
Lithuanian Coastal Site :
<http://www.ekoi.lt/info/iter/coastal.htm>

Ministry of the Environment of the Republic of Lithuania (2009)
Fourth National Report of the Republic of Lithuania to the Convention on Biological Diversity.

Luxembourg

IUCN Red List, *Rhinolophus ferrumequinum*.

Ministère du développement durable et des infrastructures (2009)
Quatrième rapport national de la Convention de la diversité biologique du Grand-Duché de Luxembourg.

Ministère de l'Environnement (2007) *Plan National de Protection de la Nature* (PNPN 2007-2011).

Ministère du Développement durable et des Infrastructures.
Rapport de l'Observatoire de l'environnement naturel.

Monitoring paysager 1962- 1999 :
http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/Etude_paysagere_1962__1999/Monitoring_paysager_1962-1999_FR.pdf

Portail environnement luxembourgeois :
http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/Etude_paysagere_1962_-_1999/index.html

Ancienne République yougoslave de Macédoine

CEE Web for Biodiversity (2009) Republic of Macedonia ;
In Biodiversity Assessment of Pan-European Countries :
http://www.ceeweb.org/5th_bidi_in_eu/assessment/index.html

Ministry of Environment and Physical Planning of the Republic of Macedonia (2000) *Biodiversity* : <http://enrin.grida.no/biodiv/biodiv/national/fyrom/index.html>

Ministry of Environment and Physical Planning of the Republic of Macedonia (2003) *Country Study for Biodiversity of the Republic of Macedonia* :
<http://www.moepp.gov.mk/WBStorage/Files/Study%20for%20biodiversity%20of%20the%20RM.pdf>

Ministry of Environment and Physical Planning of the Republic of Macedonia (2010) *Fourth National Report on the implementation of CBD in Republic of Macedonia (2006-2008).*

UNDP (sd.) Nature brings neighbours together at Lake Prespa:
<http://europeandcis.undp.org/environment/macedonia/show/A4CCB5CD-F203-1EE9-BCC806644D43293F>

USAID Macedonia (2001) *Biodiversity Assessment for Macedonia* :
http://www.rmportal.net/library/content/118_macedonia/view

Moldavie

BIOTICA Ecological Society (sd.) Development of the National Ecological Network of Moldova as part of the Pan-European Ecological Network, with emphasis on transboundary cooperation :
<http://www.biotica-moldova.org/index.htm>

Ministry of Ecology and Natural Resource of the Republic of Moldova (2009) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity*, Chişinău, Moldova.

Moldova Biodiversity Office (sd.) Biodiversity Conservation. In *Moldova Clearing-House Mechanism* :
<http://bsapm.moldnet.md/BDcr/cr2.html>

USAID (2001) *Biodiversity Assessment for Moldova* :
http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACN471.pdf

USAID (2007) Moldova, *FAA 119 Biodiversity Analysis* :
http://www.devtechsys.com/services/activities/documents/APPROVED_USAID_Moldova_FAA119_Final_032607.pdf

Monaco

Direction de l'environnement (2009) *Quatrième rapport national à la Convention sur Diversité Biologique.*

Notarbartolo di Sciarra, G., Agardy, T., Hyrenbach, D., Scovazzi, T. et Van Klaveren, P. (2008) "The Pelagos sanctuary for Mediterranean marine mammals", *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, Vol. 18, 367-391.

Website of the Prince Albert II of Monaco Foundation :
<http://www.fpa2.mc/>

Pologne

European Commission (2008) *Summary of Progress in Delivery of Objectives of the EU Biodiversity Action Plan* :
<http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/pl.pdf>

Głowaciński (2002) *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. Kraków, Instytut Ochrony Przyrody PAN.

Ministry of the Environment of Poland (2007) *National Strategy for the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity*

Ministry of the Environment of Poland (2009) *Fourth National Report on the Implementation of the Convention on Biological Diversity*

Museum and Institute of Zoology Polish Academy of Sciences (sd.) *Polish Global Taxonomy Initiative* : http://www.gti-polska.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=12

Bibliographie

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (sd.) *Conserving Aquatic Warbler in Poland and Germany* :
http://www.wodniczka.pl/en/dokumenty/opis_projektu

UNESCO (sd.) Białowieża. *In MAB Biosphere Reserves Directory* :

Zarzycki, K. et Mirek, Z. (2006) *Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Kraków, IB im. W. Szafera PAN.

République Tchèque

Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic (sd.) *Species Protection* :
<http://www.ochranaprirody.cz/index.php?lang=en&cmd=page&id=1752>

European Commission (2008) *Mid-term assessment of implementing the EU Biodiversity Action Plan. Czech Republic* : <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/profiles/cz.pdf>

Ministry of the Environment of the Czech Republic (2009) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity*.

Ministry of the Environment of the Czech Republic (sd.) *Nature and Landscape* :
http://www.mzp.cz/en/nature_and_landscape

Planta-Europa (sd.) Czech Republic. *In European Information Platform for Plants* :
http://www.plantaeuropa.org/EIP/Country_profiles/assets/PT%20web%20site%20%20Dreamweaver/PT%20website%20country%20pages/country/czech.html

WWF (2009) *Natura 2000: successful, flexible, modern. Facts and findings*, Frankfurt, WWF Germany.

Roumanie

Environment Protection Agency Vrancea (2010) *LIFE Nature - Improving the protection system of large carnivores in Vrancea County*. LIFE 05 NAT/RO/000170 :
<http://www.carnivoremari.ro/>

European Commission, DG Environment (2009) *Best LIFE Nature Projects 2007-2008*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities :
<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/bestprojects/documents/bestnat08.pdf>

Global Transboundary Protected Areas Network (sd.) *Danube Delta: Romania and Ukraine* :
http://www.tbpa.net/case_11.htm

Institutul Național de Statistică (2008) *Romanian Statistical Yearbook* :
<http://www.insse.ro/cms/rw/pages/anuarstatistic2008.ro.do>

Ministry of Environment of Romania (2009) *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity*

Romanian Ministry of Waters, Forests and Environment Protection (1998) *First National Report to the Convention on Biological Diversity*

UNESCO (sd.) Danube Delta; *In MAB Biosphere Reserves Directory*

Serbie

Birdwatch of Serbia :
<http://www.birdwatchserbia.com/deliblatsands.html>

Earthday, *Country Profile of Serbia* :
<http://www.earthday.org/countries/serbia>

Encyclopédie Universalis, *Voïvodine* :
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/vojvodine-voivodine/>

ENRIN (2001) *Etat de l'environnement* :
<http://enrin.grida.no/htmls/yugo/serb/html/eindex.htm>

ENRIN (2000) *Protected natural assets of the Republic of Serbia*:
http://enrin.grida.no/htmls/yugo/serb/html/floraf/103_14.htm

FAO, *Forestry country information, Serbia* :
<http://www.fao.org/forestry/country/fr/srb/>

Natreg, *Natreg In Serbia* :
<http://www.natreg.eu/about-natreg/general>

Sabovljević, M. (2006) Contribution to the bryophyte flora of the Djerdap National Park (E Serbia), *Phytologia Balcanica*, 12 (1), 51–54, Sofia :
http://www.bio.bas.bg/~phytolbalcan/PDF/12_1/12_1_07_Sabovljevic.pdf

Venet, J. (1953) Forêts de Hêtre et de Chêne en Yougoslavie. *Revue forestière Française*, n°2, 124-135.

World Bank (2007), *Environmental Protection in Serbia, Progress since Kiev 2003 and Challenges Ahead* :
<http://siteresources.worldbank.org/INTSERBIA/Resources/SerbiaEnvironmentOct2007.pdf>

Slovaquie

European Commission, DG Environment – LIFE Unit (sd.) *LIFE Projects in Slovakia* : http://ec.europa.eu/environment/life/countries/documents/slovakia_en_nov06.pdf

European Commission, DG Environment (2010) *LIFE improving the conservation status of species and habitats*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Ministry of Environment (2008) *State of Environment Report of the Slovak Republic 2008* :
<http://enviroportal.sk/spravny-zp/zoznam-sprav.php?typ=1>

Bibliographie

Ministry of Environment of the Slovak Republic (2009) *Fourth National Report on the implementation of the Convention on biological Diversity in the Slovak Republic*:

Slovénie

Beltram G., *Conservation and Management of Wetlands in Slovenia* : <http://www.quark-magazine.com/pdf/quark07/0702C MWetlandsinSloveniaB.pdf>

Kus Veenvliet, J. et Sovinc, A. (2009) *Protected area management effectiveness in Slovenia*. Final report of the RAPPAM analysis.

Kozjanski National Park : <http://kozjanski-park.si/en>

Ministry of Environment and Spatial Planning. *Third National Report of Slovenia*.

Ministry of The Environment and Spatial Planning (2001) *Biological and Landscape Diversity in Slovenia*. CBD, Ljubljana.

Naravni Rezervat Strunjan : http://www.zrsvn.si/dokumenti/63/2/2006/NR-Strunjan_673.pdf

Nature Park Strujan : http://www.slovenia.info/?naravne_znamenitosti_jame=1282

Naravni Park : http://www.slovenia.info/?naravni_parki=3899

The Skocjan Caves Regional Park : http://www.slovenia.info/?naravni_parki=3899

Suisse

Brändli, U. (2010) La forêt suisse est gérée de façon intensive et durable : <http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/fr/32257>

Agence de l'environnement, des Forêts et des Paysages (2003) *Second rapport à la CBD*, Suisse.

Office Fédéral de l'Environnement OFEV, *Biodiversité en Suisse* : <http://www.bafu.admin.ch/biodiversitaet/07980/index.html?lang=fr>

Office Fédéral de l'Environnement OFEV, *Paysage* : <http://www.bafu.admin.ch/landschaft/index.html?lang=fr>

Office Fédéral de l'Environnement OFEV, *Forêts et bois* : <http://www.bafu.admin.ch/wald/index.html?lang=fr>

Réseau des parcs nationaux suisses (2009) *Liste des Parcs* : <http://www.netzwerk-parke.ch/de/pdf/schweizer-paerke/uebersicht/Regionaler-Prke-und-Parkprojekte.pdf>

Réseau des parcs nationaux suisses (2010) *Découvrez les paysages les plus authentiques de Suisse* : http://www.netzwerk-parke.ch/de/pdf/schweizer-paerke/karte/Prospekt_Schweizer_Prke_A4.pdf

Réseau des parcs nationaux suisses (2010) *Découvrez les paysages les plus authentiques de Suisse* : http://www.netzwerk-parke.ch/de/pdf/schweizer-paerke/karte/Prospekt_Schweizer_Prke_A4.pdf

Réseau des parcs nationaux suisses - Carte des aires protégées de Suisse : <http://www.netzwerk-parke.ch/fr/schweizerpaerke/karte.php>

Federal Statistical Office (2006) *Forestry in Switzerland, Pocket Statistics* : <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/en/index/news/publikationen.Document.87757.pdf>

Wittenberg, R. (dir.) (2005) *An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland*. CABI Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape. *The environment in practice* n°. 0629. Federal Office for the Environment, Bern. 155 p.

WWF Suisse (2008) *Espèces menacées, la Suisse est aussi concernée*. Communiqué de Presse, Vernier : <http://www.wwf.ch/fr/newsservice/nouveautes/presse/medias/?1141/Especes-menacees-la-Suisse-est-aussi-concernee>

Ukraine

Carpathian Network of Protected Areas : <http://www.carpathianparks.org/>

USAID (2007) *Ukraine Faa 119 Biodiversity Analysis* : http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADI717.pdf

Ministry of the Environment and Natural Resources of Ukraine (2003) *Second National Report to the CBD*.

Ministry of Environmental Protection (2007) *Third National Report to the CBD*.

UNESCO (sd.) Danube Delta. In *Man and Biosphere Directory* Kotenko, T. (2006) "Reptiles in the Red Data Book of Ukraine: a new species list, status categories, and problems arising from conservation legislation", in Vences M., Köhler J., Ziegler, T., et Böhme, W. (dir.) *Herpetologia Bonnensis II*. Proceedings of the 13th Congress of the Societas Europaea Herpetologica: 55-59 : http://www.seh-herpetology.org/files/bonnensis/055_Kotenko.pdf

Bibliographie

Océan Indien

Ibrahim, M.M. (1998) *Rapport de synthèse sur la diversité floristique en République de Djibouti*, Ministère de l'Environnement, du Tourisme et de l'Artisanat, Direction de l'Environnement, 69 pp.

Amat-Roze, J.M. (1997) L'Ile Maurice : insularité, tropicalité, modernité, un dialogue en forme de leçon : www.pathexo.fr/documents/articles-bull/T91-1-MR96-097.pdf

Glaw, F. et Vences, M. (1994) *A Fieldguide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar*, Zoologisches Forschungsinstitut Museum Alexander Koenig, Bonn, 480 p.

Grandidier, A. (1892) *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*. Hachette, Paris.

Langrand, O. (1995) *Guide des Oiseaux de Madagascar*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris, 415 pp.

Mittermeier, R.A., Tattersall I., Konstant W.R., Meyers D.M. et Mast R.B. (1994) *Lemurs of Madagascar*. Conservation International, Washington, 356 pp.

Sueur, F. (1996) "Observations ornithologiques à Madagascar "Alauda, 64 : 435-442.

Sites Internet

Aires marines protégées (Commission de l'Océan indien) : www.amp-coi.org

Ministère de l'environnement des Seychelles : http://www.env.gov.sc/html/about_us.html

Outre-mer français

Andrefouët, S., Cabioch, G., Flamand, B. et Pelletier, B. (2009) A reappraisal of the diversity of geomorphological and genetic processes of New Caledonian coral reefs: a synthesis from optical remote sensing, coring and acoustic multibeam observations. *Coral Reefs*, 28 (3) : 691-707.

Auzon, J.L. (2006) Marine Turtles of New Caledonia in Payri C. *et al.* (2006) *Compendium of marine species from New Caledonia*. Nouméa : IRD, (2.7) : 197-217 (Documents Scientifiques et Techniques ; 2.7).

Bouchet, P. *et al.* (2006) Mollusca of New Caledonia in Payri C. *et al.* (2006) *Compendium of marine species from New Caledonia*. Nouméa : IRD, (2.7) : 197-217 (Documents Scientifiques et Techniques ; 2.7).

Chapuis, J.-L. *et al.* (2004) Recovery of native plant communities after eradication of rabbits from the subantarctic Kerguelen Islands, and influence of climate change, *Biological Conservation*, 117 : 167-179.

Charpy, L. (dir.) (2009) *Clipperton, environnement et biodiversité d'un microcosme océanique*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. IRD, Marseille, 420 pp.

Convention d'Apia : <http://www.sprep.org/francais/pdfs/ApiaConventionF.pdf>

Convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique Orientale. Nairobi, 22 juin 1985.

Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin de la région des Caraïbes. Carthagène, 24 mars 1983 : http://www.cep.unep.org/pubs/legislation/cartxt_fra.html

Dalleau, M. *et al.* (2010) Use of Habitats as Surrogates of Biodiversity for Efficient Coral Reefs Conservation Planning in Pacific Ocean Islands, *Conservation Biology*, 24: 541-552

Frenot, Y. *et al.* (2005) Biological invasions in the Antarctic: extent, impacts and implications, *Biological Reviews*, 80, 45-72.

Fricke, R. *et al.* (2009) Annotated checklist of the fish species (Pisces) of La Réunion, *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde(A)*, Neue Serie 2: 1-168.

Gabrié, C., You, H. et Farget, P. (2006) *L'Etat de l'Environnement en Polynésie française*, 369 pp.

Gardes, L. et Salvat, B. (dir.) (2008) Les récifs coralliens de l'outre-mer français : suivi et état des lieux. *La Terre et La Vie, Revue d'écologie*, 63, 1-2, 198 pages, (Polynésie française :145-178 – Clipperton : 179-187.)

Gargominy, O. (dir.) (2003) *Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer*. Collection Planète Nature. Comité français pour l'UICN, Paris, France. x + 246 pp.

Garrigue, C. (2006) Marine mammals of New Caledonia and the Loyalty Islands: check list of the species. In Payi C. *et al.* (2006) *Compendium of marine species from New Caledonia*. Nouméa : IRD, (2.7) : 197-217 (Documents Scientifiques et Techniques ; 2.7).

Meyer, J.-Y. et Salvat, B. (2009) French Polynesia, Biology, in Gillespie, R.G. et Clague, D.A. (dir.) *Encyclopedia of Islands*, University of California Press, Berkeley, CA.

Meyer, J.-Y. (2007) Conservation des forêts naturelles et gestion des aires protégées en Polynésie française, *Bois et Forêt des Tropiques*, 61/ 291(1) : 25-40.

OFAI, Bulletin de liaison du CRILOBE-EPHE, n°19, 2008-2009, 56 pp.

Pascal, O. (1998) *Végétation et flore de Mayotte*. Rapport. Direction de l'agriculture et de la Forêt, Service de l'environnement et des forêts. Ed. DAF/Coll. Mayotte, 20 pp.

Petit, J. et Prudent, G. (2008) *Changement climatique et biodiversité dans l'outre-mer européen*. UICN, Bruxelles. 174 pp.

Bibliographie

Soubeyran, Y. (2008) *Espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outre-mer. Etat des lieux et recommandations*. Collection Planète Nature. Comité français de l'UICN, Paris, France.

Rolland, R. et Boulet, V. (dir.) (2005) *Mayotte, biodiversité et évaluation patrimoniale*. 324 pp.

Stratégie nationale pour la biodiversité. Plan d'action Outre-Mer pour Wallis et Futuna 2006.

Wantiez, L. (2008) Les récifs coralliens de Nouvelle Calédonie en 2006 : état des lieux et réseau de suivi, *La Terre et La Vie, Revue d'écologie*, 63 : 117-132

Williams, J.T. et al (2006) Inventaire des espèces de poissons récifo-lagunaires des îles Wallis, *Cybium*, 30/3, 247-260

Sites internet

Conservatoire du littoral :
<http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/>

Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'environnement : <http://www.criobe.pf>

Direction régionale de l'environnement de Guyane :
<http://www.guyane.ecologie.gouv.fr/index.php>

Direction de l'environnement de la Polynésie française :
<http://www.environnement.pf/spip.php?rubrique44>

Initiative française en faveur des récifs coralliens :
<http://www.ifrecor.pf>

IUCN Programme on EU Overseas Entities :
<http://www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/europe/places/overseas/>

Jost C. H., *Clipperton* :
<http://www.clipperton.fr/incagen.html?zee.htm~main>

Ministère de l'Outre-Mer : <http://www.outre-mer.gouv.fr/?>

Ministère du développement durable :
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-outils-de-protection.html>

Réserves naturelles de France :
<http://www.reserves-naturelles.org/reserves/region.asp?arbo=1.0&id=12>

Secretariat of the Pacific Regional Environmental Programme :
<http://www.sprep.org/sprep/about.htm>

Océanie (Vanuatu)

GEF Small Grants Programme (sd.) Enhancing Community Management of Marine Resources through Monitoring in Vanuatu :
http://sgp.undp.org/web/projects/12914/enhancing_community_management_of_marine_resoruces_through_monitoring_in_vanuatu.html

Pacific Biodiversity Information Forum (sd.) *Vanuatu* :
<http://www.pbif.org/participants/vanuatu.html>

UNESCO World Heritage Centre (sd.) Tentative Lists :
Vatthe Conservation Area.

Vanuatu Environment Unit (2006) *Third National Report to the Conference of Parties of the Convention on Biological Diversity*. Port Vila, Vanuatu.

Vanuatu Ministry of Lands and Natural Resources (sd.) *Vanuatu's Flora and Fauna* :
http://www.mol.gov.vu/env_species_ovr.html

WWF Terrestrial Ecoregions (2001) *Vanuatu rain forests*

Afrique Centrale

Julien Harneis, Culture sur brulis (population Zande déplacée RDC)

Burundi : Kaj17

Cameroun : Guillaume Colin, Arbre et girafe

République centrafricaine : © Ministère des Eaux, Forêts, Chasse, Pêche et Environnement, Bongo, Saline Dzangha-Sangha

Congo : © Patrick Boireau, Chaîne du Mayombe

Gabon : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Chutes de la Djidji dans le Parc National de l'Ivindo, province de l'Ogooué-Ivindo

Guinée équatoriale : John et Mel Kots, Jungle

République démocratique du Congo : Mike Todd, Volcan

Rwanda: Andries3, Gorillas

Sao Tomé-et-Principe : © UNESCO, Praia Piscina

Tchad : Pierre Poilecot, Parc National Zakouma, plaine marécageuse de Tororo

Afrique occidentale

Erwin bolwidt, Baobab au Mali

Bénin : Jeunes hippotragues *Hippotragus equinus koba* dans le Parc national de la Pendjari. Michel Nicole

Burkina Faso : Rita Willaert, Sindou

Cap-Vert : ECV on the road, Ile de Brava

Côte d'Ivoire : Stif Nygaard, Eléphants d'Afrique

Guinée : © Patrick Boireau, Reserve naturelle intégrale des monts Nimba

Guinée-Bissau : Colobe bai d'Afrique occidentale *Colobus (Piliocolobus) badius temmincki* © Francis Lauginie

Ghana : © Patrick Boireau, Forêt lagunaire sur les bords de la lagune Ebrié

Mali : © Pierre Poilecot

Mauritanie : © Patrick Boireau, Oasis de Terjit dans l'Adrar

Niger : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Région de l'Aïr, Caravane de dromadaire près de Fachi.

Sénégal : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Pélicans dans le delta du fleuve Sénégal, Parc national du Djoud

Togo : Cobe de Buffon mâle *Kobus (Adenota) kob kob* dans le Parc national de la Kéran © Francis Lauginie

Antarctique et Subantarctique

Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Icebergs au large de la Terre Adélie

Jean-Louis Chapuis, Chou de Kerguelen

Jean-Louis Chapuis, Éléphant de mer austral

Asie du Sud-Est continentale

Dalbera, Le Mékong au nord de Luang Phrabang

Cambodge : © Patrik M. Loeff, Paysage près d'Angkor

Laos : © Patrik M. Loeff, Mékong

Thaïlande : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Phi phi Lee, environ de l'île de Phuket

Vietnam : Ngorcwg, Sapa

Bassin méditerranéen

Reji K.A., Mer Méditerranée depuis la côte de Saïda, Liban

Hervé Moschler, Vautour percnoptère

© Marine Colombey, Dauphin bleu et blanc

Chypre : Amauri Aguiar, Petra Tou Romiou - Le rocher d'Aphrodite

Égypte : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Séchage de dattes, palmeraie au sud du Caire, vallée du Nil

Liban : © IUCN/Jim Thorsell, Forêt des Cèdres de Dieu

Maroc : Carsten Drossel Arganier (*Argania spinosa*)

Tunisie : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Gouvernorat de Kebili- Oasis près de Douz

Caraïbes – Plateau des Guyanes

Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Cascade Salto Angel

Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Ilot des Tobago Cays

Dominique : © UNESCO, Morne Trois Piton

Martinique, Guadeloupe, St Barthélémy, St Martin : Megatatan, Pointe de la Grande Vigie (Guadeloupe)

Guyane : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Ebène rose sur la montagne de Kaw

Sainte-Lucie : Aramil Liadon, Les Pitons

Haïti : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Cordillère centrale

Amérique Septentrionale-Canada

Canada : © Parcs Canada / W. Lynch, Wood Buffalo

Canada-Nouveau-Brunswick : Fosse à saumon sur la rivière Little Southwest Miramichi

Canada-Québec : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Forêt d'automne dans la région de Charlevoix

Saint Pierre-et-Miquelon : Gord McKenna, St Pierre et Miquelon

Sous-continent européen

© CNES – Image Spot 5 2007 - Distribution Spot Image, Delta du Danube

Hervé Moschler, Loup

© IUCN/Wendy Strahm, Edelweiss

Albanie : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Paysage dans la Région de Kukës

Andorre : Sebastià Semene Guitart, Vue partielle du Parc naturel de Sorteny depuis le Coll de la Mina

Arménie : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Réservoir d'Azat, province d'Ararat

Autriche : Leto A., Hinterriß, Tyrol

Belgique : © Erwin Christis, De Juffrouwenvijver en Sluisvijver

Wallonie : Yvan Barbier, Vue d'une région naturelle de Wallonie, la Famenne, depuis Lavaux-Saint-Anne

Bruxelles : © ibge, Forêt de Soignes

Bulgarie : Martin Martinov, Mont Rila

Croatie : Rosa Amato, Parc national des Lacs Plitvice

Ancienne République yougoslave de Macédoine : Nicolas L.

France : © Patrick Desgraupes, Balaitous (Parc national des Pyrénées)

Géorgie : © Susan Astray, Paysage pastoral

Grèce : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Les Cyclades

Hongrie : ebertek / David Ebert, Le massif Bükk

Lettonie : Dainis Matisons

Lituanie : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Lacs dans la région de Trakai

Luxembourg : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Hollenfels

Moldavie : Natalia Andreeva, View from the Dniester River bank downstream of Țipova village

Monaco : © J.M. Mille, Explosion de vie sur le coralligène

Pologne : bildungsroman, Le massif Tatra

République tchèque : Michal Sängler, Krkonoše

Roumanie : Gabriel Ciudoiu, Le massif Retezat

Suisse : Eric Wiedmer, Paysage des Alpes glaronnaises

Serbie : © IUCN/Boris Erg, Zones humides de la Plaine pannonienne – Gornje Podunavlje - Réserve naturelle et Site Ramsar

Crédits

Slovaquie : © Peter Jakubco, *Daphne arbuscula*, espèce paléoendémique de la plaine Muránska, relique du Tertiaire
Slovénie : © IUCN/Jim Thorsell, Grottes de Skocjan
Ukraine : © UNESCO, Forêt primaire de Hêtre des Carpates

Océan Indien

Ch. Bossu-Picat, Plage (Seychelles)
David_Salvatori, *Tridacna* sp. (Maldives)
© Christian Laufenberg Poulpe tacheté (Mer Rouge)
© IUCN/Jim Thorsell, Tortue géante des Seychelles
Comores: Woodlouse, Grande Comore
Djibouti : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude Lac Abhé, Flamants roses
Madagascar : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Erosion sur les flancs d'un volcan près d'Ankisabe, région de Tananarive
Maurice : © National Parks and Conservation Service, Ministry of Agro-Industry and Food Security, Mauritius, Perruche de Maurice (*Psittacula eques echo*)
Mozambique : Pierre Poilecot, Réserve naturelle Niassa, rivière Lugenda
Réunion, Mayotte, Iles Eparses : © Patrick Desgraupes, Forêt de Bébour (Parc national de la Réunion Seychelles: © IUCN/Jim Thorsell, Morne seychellois (Parc National)

Océanie

Jean Yves Meyer, Délégation à la recherche, Tahiti, *Fuchsia cyrtandroides*
Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude Récif corallien de Neuika (Nouvelle-Calédonie)
Romain, Plantation de kapé (*Allocasia macrorrhiza*)
Nouvelle-Calédonie, Wallis-et-Futuna : Stoto98, Thuahaik (Iles Loyauté)
Polynésie française, Ilot de Clipperton : Photo Yann Arthus-Bertrand © Altitude, Ile de Morea, archipel de la Société (Polynésie française)
Vanuatu : © Bénédicte Banet / OIF

Légende des cartes pays

Aires protégées

-  Catégories UICN I et II
-  Catégories UICN III, IV et V

Labels internationaux

-  Sites RAMSAR
-  Réserves de la Biosphère
-  Sites du Patrimoine mondial

Milieux marins

-  Zone Économique Exclusive
-  Écorégions marines
-  Ecorégion marine du Viêt Nam Sud
-  Appellation des écorégions marines
-  Récifs coralliens

Milieux terrestres

-  Frontières
-  Pays voisins
-  Principaux cours d'eau
-  Capitale
-  Principales autres villes

Légende des cartes régions

Biomes

Milieux tropicaux

-  Forêt humide
-  Forêt sèche
-  Forêt de conifères
-  Herbacé d'altitude
-  Savane tropicale
-  Mangrove

Milieux tempérés

-  Conifères
-  Feuillus mixtes
-  Forêts de type méditerranéen
-  Prairies et savanes tempérées

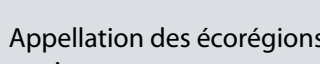
Milieux arctiques et sub-arctiques

-  Toundra
-  Taïga
-  Roches glaces

Milieux arides

-  Désert
-  Sahel

Milieux marins

-  Zone Économique Exclusive
-  Écorégions marines
-  Ecorégion marine du Viêt Nam Sud
-  Appellation des écorégions marines

Milieux terrestres

-  Frontières
-  Pays non membres de la Francophonie
-  Principaux cours d'eau

L'ours blanc, les gorilles, les lémuriens, les grandes tortues marines et terrestres, les oiseaux de mer, les coraux..., la liste des espèces menacées ou endémiques dans les pays francophones est très longue.

Présente sur tous les continents et dans toutes les mers du Globe, abritant 25 % de l'ensemble des zones humides, des récifs coralliens et des atolls, ainsi que le dernier ensemble forestier d'Afrique, la Francophonie a une responsabilité majeure pour l'avenir de la biodiversité et, par delà, pour les services qu'elle rend aux 900 millions d'habitants de l'espace francophone et à l'humanité tout entière.

