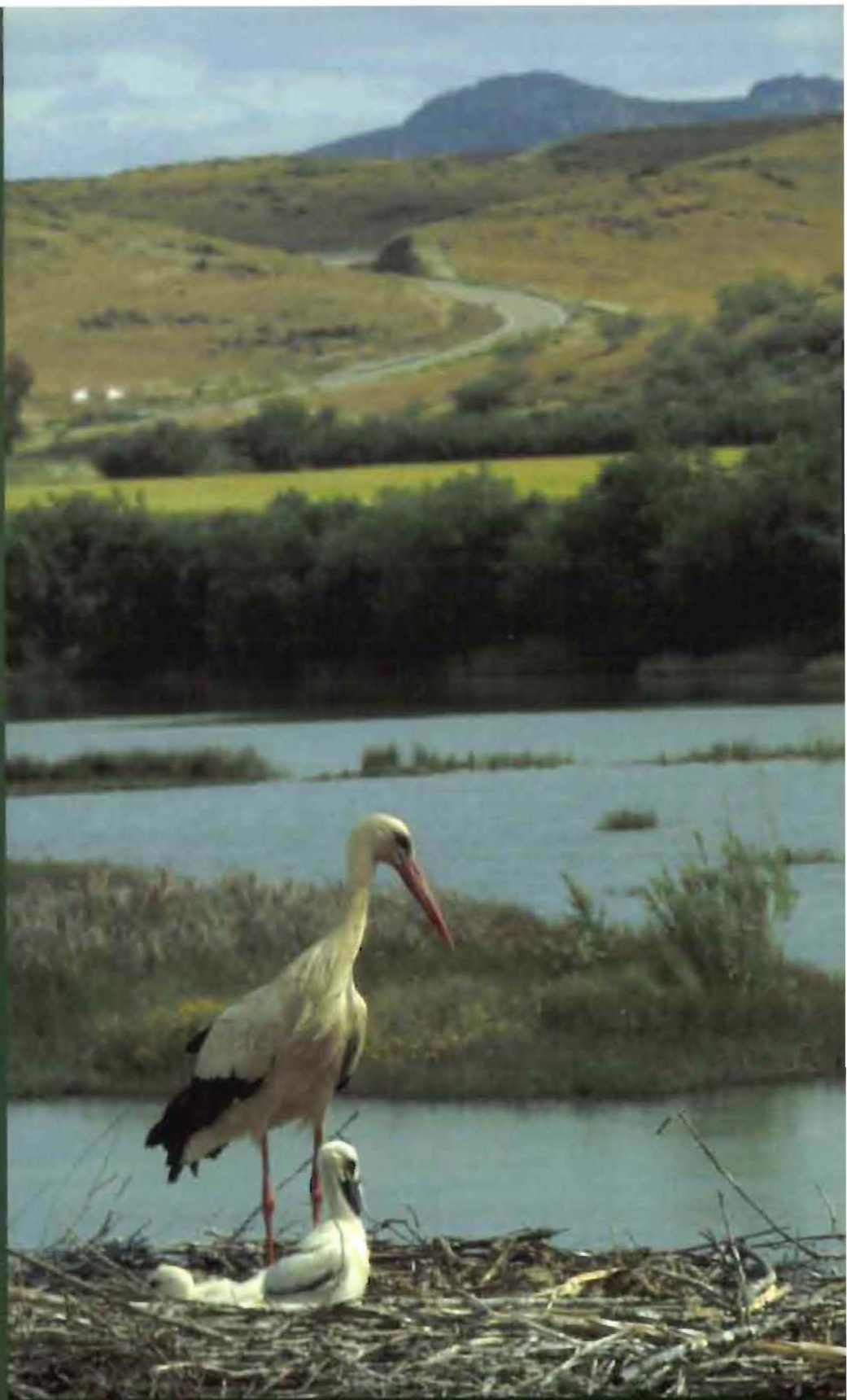


**Le Réseau écologique paneuropéen :
état d'avancement**

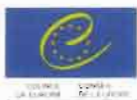


Sauvegarde de la nature, n° 146



Council of Europe Publishing
Editions du Conseil de l'Europe

Le Réseau écologique paneuropéen : état d'avancement



Marie Bonnin, Agnès Bruszik, Ben Delbaere,
Hervé Lethier, Dominique Richard,
Sandra Rientjes, Glynis van Uden, Andrew Terry



Comité d'experts du Conseil de l'Europe
pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen
(STRA-REP)

Sauvegarde de la Nature, n° 146

Editions du Conseil de l'Europe

Edition anglaise :

The Pan-European Ecological Network: taking stock.

ISBN 978-92-871-6119-2

La liste complète des titres disponibles dans les différentes séries figure à la fin du livre.

Les opinions émises dans cet ouvrage sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement la politique officielle de la Direction de la Culture et du Patrimoine culturel et naturel.

Tous droits réservés. Aucun extrait de cette publication ne peut être traduit, reproduit, enregistré ou transmis, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit – électronique (CD-Rom, Internet, etc.), mécanique, photocopie, enregistrement ou de toute autre manière – sans l'autorisation préalable écrite de la Division des éditions, Direction de la Communication (F-67075 Strasbourg Cedex ou publishing@coe.int).

Photo de couverture : Cigogne (*Ciconia ciconia*) en migration, Estremadure, Espagne.

© Sylvain Hellio

Couverture, conception et mise en page : Christophe Nutoni - www.instinctcreatif.com

Iconographie : Unité Biodiversité, Conseil de l'Europe.

Editions du Conseil de l'Europe
F-67075 Strasbourg Cedex
<http://book.coe.int>

ISBN 978-92-871-6118-5
© Conseil de l'Europe, juillet 2007

Imprimé en Belgique

Nous remercions les institutions suivantes qui ont contribué à l'élaboration de ce rapport :

Agence européenne de l'environnement, Centre thématique européen sur la diversité biologique, Union mondiale pour la conservation de la nature, Centre européen de conservation de la nature, Institut de recherche pour le développement (France), Institut de recherche Alterra (Pays-Bas), Biodiversity Conservation Center (Fédération de Russie), EMC2 Ecosystem-Management-Conservation Consulting International.

Nous adressons un remerciement particulier aux auteurs des différents chapitres du rapport :

- Mme Marie Bonnin, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), C3ED-UVSQ (France)
- Mme Agnes Bruszik, Mme Sandra Rientjes, M. Ben Delbaere, Mme Glynis van Uden, Centre européen pour la conservation de la nature
- M. Hervé Lethier, EMC2 Ecosystem-Management Conservation Consulting
- Mme Dominique Richard, Agence européenne de l'environnement / Centre thématique européen sur la diversité biologique
- M. Andrew Terry, UICN, Union mondiale pour la nature, Bureau régional pour l'Europe.

Nous remercions également les institutions et autorités nationales qui ont accordé une contribution financière à la réalisation du rapport :

- Commission européenne
- Ministère de la Région Wallonne (Belgique)
- Ministère de l'écologie et du développement durable (France)
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (Suisse)
- Ministère de l'Agriculture, de la Nature et de la Qualité de l'Alimentation (Pays-Bas).



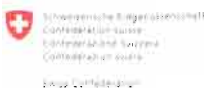
Union Européenne



The World Conservation Union



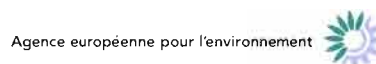
Ministère de l'écologie et du développement durable



Swiss Confederation



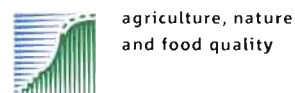
Institut de recherche pour le développement



Agence européenne pour l'environnement



RÉGION WALLONNE



agriculture, nature and food quality



ALTERRA WAGENINGEN UR



European centre for nature conservation



Sommaire

Note liminaire

Introduction

Chapitre I

Des origines scientifiques des réseaux écologiques à leur extension au continent européen

Chapitre II

Le contexte juridique des réseaux écologiques en général et du Réseau écologique paneuropéen en particulier

Chapitre III

Etat d'avancement de la mise en œuvre en Europe : les réseaux écologiques opérationnels

Chapitre IV

Conclusion générale

Annexe 1

Historique du processus politique du Réseau écologique paneuropéen

Annexe 2

Activités contribuant à la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen, soutenues par le processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère de 1997 à 2006

Annexe 3

Objectifs fixés par la Résolution de Kiev sur la biodiversité

Annexe 4

Liste des membres du Comité éditorial du Rapport sur l'état de mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen

Bibliographie

Glossaire

Table des matières détaillée

Index

Liste des abréviations et acronymes

Les cartes, tableaux et autres statistiques sont à jour à la date de conception de l'ouvrage mais en constante évolution. Ils restent sous la responsabilité de leurs auteurs et non de celle du Conseil de l'Europe.

Note liminaire

A l'issue de la 5e Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe », les Ministres et Chefs de délégation de la région de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies invitaient le Conseil de l'Europe et le Centre européen de la conservation de la nature à poursuivre et développer leurs activités en vue du soutien de la réalisation du Réseau écologique paneuropéen. Ces activités visaient notamment l'identification des éléments constitutifs du Réseau écologique paneuropéen et leur représentation sur des cartes indicatives européennes cohérentes, comme contribution de l'Europe à la création d'un réseau écologique mondial.

Le présent Rapport, qui comporte des cartes indicatives pour plusieurs régions européennes, est issu de ce mandat. Il a été préparé sous l'égide du Comité d'experts du Conseil de l'Europe pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen, dans le cadre des activités du processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère.

La rédaction de ce Rapport est le résultat du travail d'un Comité éditorial nommé par le Comité d'experts. Il a réuni sous la responsabilité éditoriale du Conseil de l'Europe des délégués gouvernementaux d'un certain nombre de pays participant au processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère ainsi que des experts de la Commission européenne, de l'Agence européenne de l'environnement et de son Centre thématique européen sur la diversité biologique, de l'Union

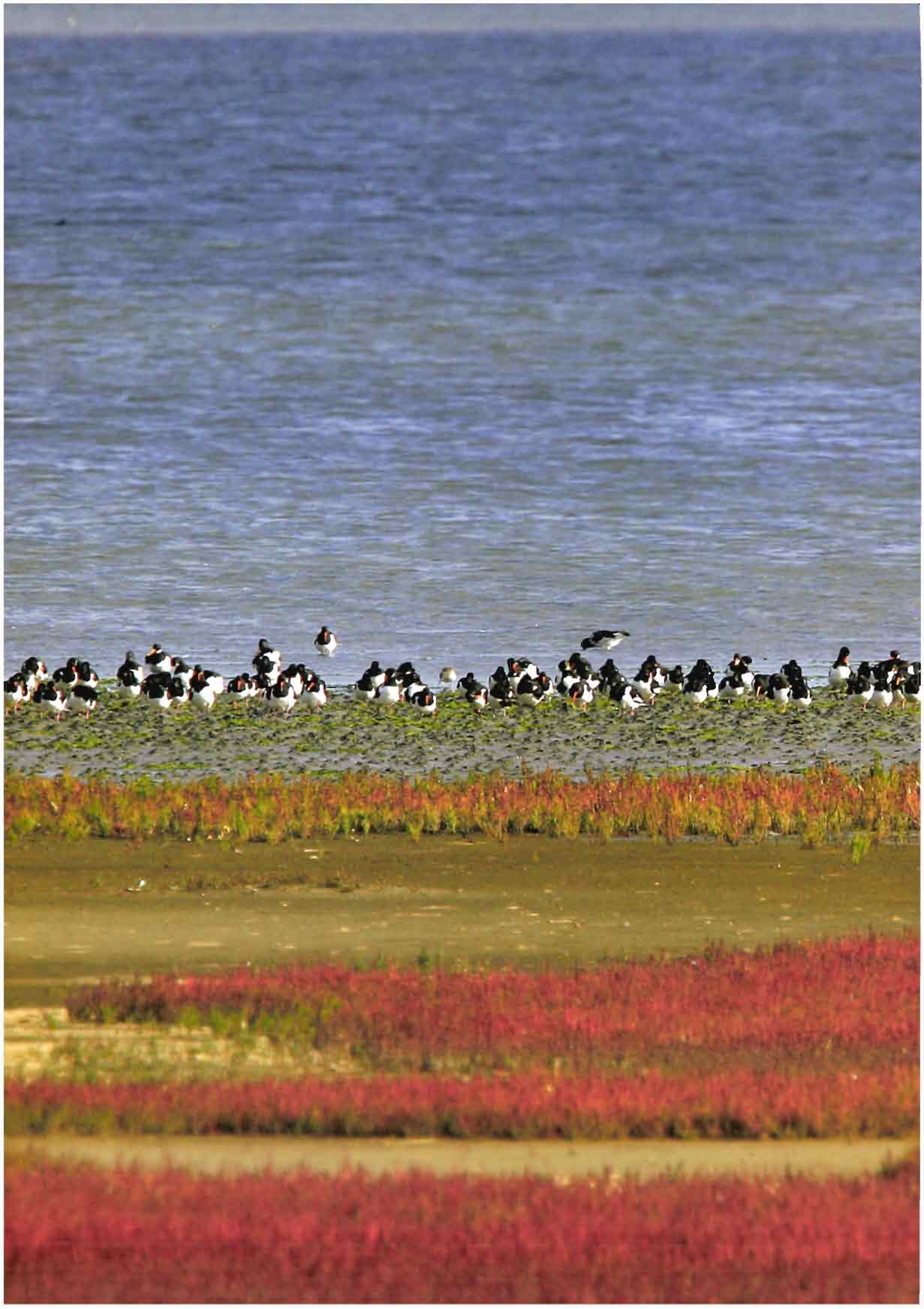
mondiale pour la nature, du Centre européen de la conservation de la nature, de l'Institut français de recherche pour le développement de l'Institut de recherche néerlandais Alterra et du Biodiversity Conservation Center de la Fédération de Russie (liste en Annexe 4). Le Comité éditorial s'est réuni à quatre reprises afin de guider la rédaction du Rapport, le réviser et le finaliser. Il a, à ces occasions, pris en compte les observations et commentaires qui lui ont été soumis par le Comité d'experts pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen.

La méthodologie utilisée pour élaborer ce Rapport a été basée sur les réponses à un questionnaire adressé à tous les Etats participant au processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, sur un certain nombre d'entretiens et contacts avec des experts gouvernementaux ainsi que sur la bibliographie scientifique publiée sur le sujet et notamment les travaux du Conseil de l'Europe dans le domaine des réseaux écologiques.

Le but du Rapport est d'informer les Ministres et Chefs de délégation réunis à la 6e Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » à Belgrade (10-12 octobre 2007) des progrès réalisés dans la mise en œuvre des résolutions des Conférences ministérielles précédentes, notamment de Sofia en 1995 et de Kiev en 2003 en vue de la constitution du Réseau écologique paneuropéen.



Gentiane orbiculaire

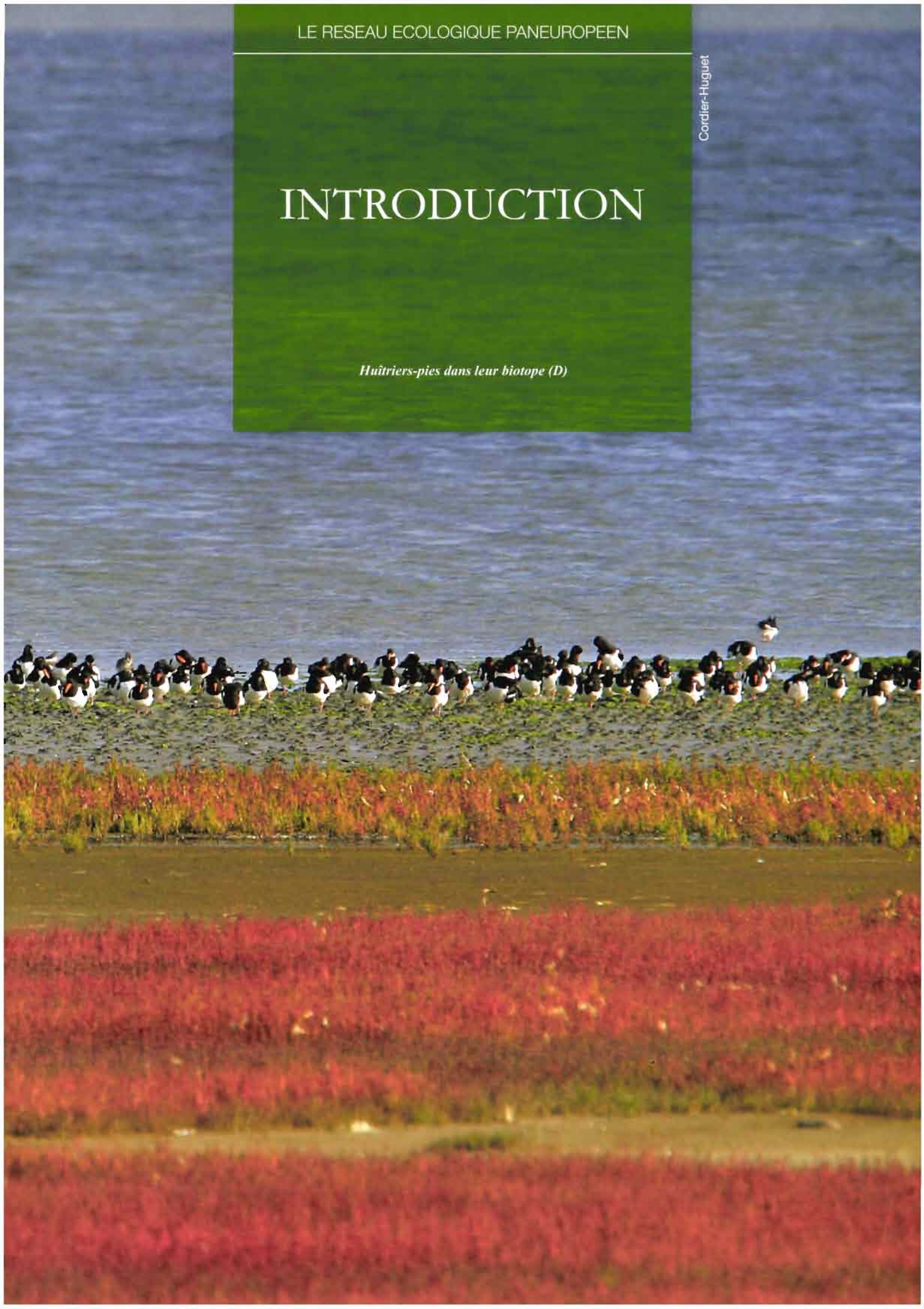


LE RESEAU ECOLOGIQUE PANEUROPEEN

Cordier-Huguet

INTRODUCTION

Huîtres-pies dans leur biotope (D)



Le 25 octobre 1995,

à la Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » de Sofia (Bulgarie), 54 ministres européens de l'environnement ont souscrit au projet de constituer un Réseau écologique paneuropéen dans les vingt années à venir. Leur souhait était de mettre sur pied *“un réseau physique composé des réserves proprement dites, reliées entre elles par des corridors et entourées de zones tampons, et de faciliter ainsi la dispersion et la migration des espèces”* (document stratégique de la SPDBP).

En appelant de leurs vœux la création d'un Réseau écologique paneuropéen (REP), les ministres ont cherché à répondre au déclin de la diversité biologique, à la perte d'habitats et de paysages de valeur ainsi qu'à la menace que cela représentait pour l'avenir durable de l'Europe. Les ministres entendaient ainsi assurer une connectivité et une résilience écologiques sur tout le continent et créer un cadre pour une utilisation durable des terres et des ressources naturelles.

La biodiversité et les écosystèmes contribuent de manière substantielle au développement socio-économique et au bien-être de l'humanité en procurant des biens et des services essentiels. La capacité d'autorégulation des écosystèmes est par ailleurs déterminante pour la stabilité environnementale au niveau mondial et régional. La richesse de l'Europe en termes d'espèces et d'habitats naturels et semi-naturels, bien que surpassée par d'autres continents, est importante, celle-ci possédant quelque 2500 types d'habitats et près de 200 000 espèces de plantes et d'animaux. Conséquence de millénaires d'influence humaine, la diversité biologique de l'Europe est intrinsèquement liée à la variété des paysages dont la composition et l'agencement en conditionnent les potentialités d'expression et d'expansion, formant ainsi l'infrastructure écologique du continent (carte 1). La diversité biologique et paysagère de l'Europe constitue l'un des éléments les plus précieux et les plus singuliers de son patrimoine.



Carte 1 : Infrastructure écologique potentielle du continent européen
Source: EEA/Corine Land Cover 2000 for 32 countries and JRC/Global Land Cover 2000 for 10 others, 2006.
Note: Les classes "forêts", "milieux naturels ouverts" et "semi-naturels ouverts", "zones humides", et "mosaïques agricoles" ont été retenues pour calculer un "index de potentiel vert".

Mais la diversité de l'Europe est en danger. Elle est menacée par les dommages causés par les activités humaines, tels que l'intensification de l'agriculture et de la sylviculture, l'abandon de terres dans certaines régions, la déforestation dans d'autres, le drainage des zones humides, la modification des côtes et des cours d'eau, les espèces exotiques envahissantes, l'exploitation minière, la construction de routes, l'urbanisation

et le tourisme. La fragmentation des écosystèmes et des habitats, causée par les infrastructures de transport et d'énergie, ainsi que par les changements drastiques dans l'utilisation des sols, présente également une grave menace pour la biodiversité, puisqu'elle compromet notamment l'efficacité de zones protégées éventuellement de plus en plus isolées (cartes 2a et 2b).



Cartes 2a et 2b : Contexte environnemental des zones protégées (2a) sous pression d'une fragmentation croissante du territoire par les infrastructures de transport (2b) dans une région du Nord-Ouest de l'Europe. Source: EEA/Corine Land Cover 2000, base de données Natura 2000 & CDDA, routes par ESRI.

Dans des habitats fragmentés, les populations peuvent être empêchées d'atteindre les lieux de migration et de dispersion et sont contraintes de demeurer dans un habitat trop réduit pour pouvoir y survivre, privées de possibilités de brassage génétique et donc incapables de s'adapter aux conséquences des changements climatiques, lesquels obligeront de nombreuses espèces à rechercher de nouveaux habitats. Ces problèmes affectent tant les milieux terrestres que les milieux marins. Les océans, les mers et les côtes européennes présentent un énorme potentiel économique et social (transports, alimentation, énergie, loisirs, tourisme, etc.), qui, s'il est géré de manière durable, offre de formidables possibilités de développement. Cependant, la fragmentation des habitats côtiers et marins, la pollution marine et la surexploitation des ressources ne vont qu'en s'aggravant.

La pression croissante qui s'exerce sur les zones naturelles et les écosystèmes par suite de la surexploitation et de la mauvaise utilisation des ressources naturelles contraint les responsables politiques, les scientifiques et les acteurs concernés à élaborer des stratégies visant à préserver de manière durable les écosystèmes et la diversité biologique.

Les réseaux écologiques, composés de zones nodales, de couloirs écologiques, de zones tampons et de zones de restauration constituent un modèle opérationnel de conservation de

la biodiversité qui autorise, dans une certaine mesure, l'exploitation du paysage par l'homme. Depuis son introduction dans les années 1980, le concept a été appliqué à l'échelle locale, régionale, nationale et supranationale. La création d'un réseau écologique à l'échelle du continent ne pouvait être que l'étape logique suivante, mais cela supposait, pour l'Europe, que de nombreux pays prennent la mesure de leurs responsabilités et parviennent à un engagement commun. C'est pourquoi, en 1995, lors de la Conférence « Un environnement pour l'Europe » de Sofia, les 54 ministres européens de l'Environnement ont adopté la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (SPDBP) et son Plan d'action visant à créer un Réseau écologique paneuropéen (REP) dans un délai de 20 ans, qui en est l'un des volets prioritaires.

« Nous approuvons la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (...) en tant que cadre de référence pour la préservation de la diversité biologique et paysagère. (...) Nous demandons que l'on s'emploie à promouvoir la protection de la nature, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones protégées, en mettant sur pied un réseau écologique européen, réseau physique composé des réserves proprement dites, reliées entre elles par des corridors et entourées de zones tampons, et de faciliter ainsi la dispersion et la migration des espèces. » (document stratégique de la SPDBP).

En 2003, à la 5e Conférence « Un environnement pour l'Europe » de Kiev, l'engagement des gouvernements européens dans le REP a été renforcé par l'adoption de la Résolution de Kiev sur la biodiversité, aux termes de laquelle les chefs des délégations se sont engagés à enrayer l'appauvrissement de la biodiversité d'ici 2010, conformément à l'objectif mondial fixé en 2002 par le Sommet mondial sur le développement durable. La constitution d'un réseau écologique à l'échelle d'un continent a été considérée comme une contribution majeure à la lutte contre le déclin de la biodiversité en Europe. Entre autres objectifs, la résolution prévoit que :

« d'ici 2006, un Réseau écologique paneuropéen couvrant tous les pays de la région paneuropéenne sera identifié et présenté sur des cartes indicatives européennes cohérentes ;

d'ici 2008, toutes les zones-noyaux du Réseau écologique paneuropéen bénéficieront d'un niveau de protection adapté et le REP fournira des conseils pour tous les grands plans d'aménagement nationaux, régionaux et internationaux et l'élaboration des politiques d'utilisation des sols ainsi que pour les activités des secteurs économiques, financiers et d'aménagement concernés ».

Depuis la Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » de Sofia en 1995, des progrès considérables ont été réalisés vers la constitution du REP. Le Réseau écologique paneuropéen n'a jamais été et ne doit pas être considéré comme un instrument, une loi ou une Directive supplémentaires. En s'engageant dans le REP, les ministres ont souscrit à un cadre visant à intégrer des initiatives, des accords, et des programmes existants dans le domaine de la protection de la nature, de l'aménagement du territoire et du développement rural et urbain. Le dialogue et la coopération avec les parties prenantes engagées dans les diverses formes d'utilisation des terres (agriculture, aménagement du territoire, gestion des eaux,

infrastructures, logement, loisirs, etc.) ont été considérés comme des éléments essentiels de la conception et de la mise en œuvre du REP, comme c'est le cas pour le développement de tout réseau écologique combinant des approches descendantes et ascendantes. Plusieurs initiatives nationales, régionales et transfrontalières ont visé et visent à constituer des réseaux écologiques en Europe, contribuant de ce fait à la mise sur pied du Réseau écologique paneuropéen. Cependant, la mise en œuvre des objectifs du REP au travers de politiques de protection de la nature, d'aménagement du territoire et de développement rural et urbain, dans le but d'assurer une résilience et une cohérence écologiques ainsi qu'un avenir durable à la biodiversité et aux paysages européens demeure un défi européen.

Le présent rapport présente une évaluation des progrès réalisés dans la mise en place du Réseau écologique paneuropéen. Il a été rédigé à la demande du Comité d'experts pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen du Conseil de l'Europe et sera présenté à la Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » de Belgrade (Serbie) en 2007 pour informer les ministres des progrès réalisés dans la mise en œuvre des décisions prises aux conférences ministérielles de 1995 (Sofia) et de 2003 (Kiev).

Le Réseau écologique paneuropéen (REP)

a pour but de garantir la conservation d'une gamme complète d'écosystèmes, d'habitats, d'espèces et de paysages d'importance européenne,

- des habitats suffisamment étendus pour favoriser la conservation des espèces,
- des possibilités suffisantes de dispersion et de migration des espèces, notamment suite au réchauffement du climat, • la remise en état des éléments dégradés des systèmes environnementaux essentiels, et
- la protection de ces systèmes contre les menaces potentielles.



Ours polaire mangeant un nid d'oise (N). Les anomalies climatiques et la pollution par les métaux lourds mettent en péril la survie de ces ours, notamment pour pouvoir se nourrir.

Le rapport est constitué de quatre chapitres :

- le chapitre 1 présente un aperçu général du cadre scientifique dans lequel s'inscrivent les réseaux écologiques ainsi que les raisons justifiant leur mise en place sur le continent européen ;
- le chapitre 2 met en lumière le contexte juridique sur lequel s'appuie le développement du REP ;
- le chapitre 3 montre comment le REP se constitue progressivement par la combinaison d'initiatives supranationales, nationales et régionales ;
- le chapitre 4 tire des conclusions sur les principales réalisations à ce jour et identifie les défis à relever et les chances à saisir à l'avenir.





LE RESEAU ECOLOGIQUE PANEUROPEEN

CHAPITRE I

Des origines scientifiques des réseaux écologiques
à leur extension au continent européen

*Réserve naturelle du Booschplaat (NL), titulaire du Diplôme européen
des espaces protégés depuis 1970.*

Considérations générales sur les réseaux écologiques

Contexte scientifique et politique du concept de réseau écologique

Le concept de réseau écologique a été essentiellement élaboré pour enrayer le processus de fragmentation des habitats. Dans un habitat fragmenté :

- les animaux n'ont pas accès à une superficie d'habitat suffisante à leurs besoins ;
- les animaux migrateurs sont dans l'impossibilité de se rendre dans les zones où ils résident normalement pendant une partie de l'année ;
- les populations et communautés naturelles sont dans l'impossibilité de se déplacer pour s'adapter à l'évolution des conditions environnementales, et notamment aux changements climatiques ;
- le brassage génétique entre populations locales ne peut pas s'effectuer ;

1 Origines scientifiques des réseaux écologiques : évolutions récentes dans le domaine de l'écologie de la conservation

Selon la théorie de la biogéographie des îles, élaborée par MacArthur et Wilson (1967), le nombre d'espèces présentes sur une île est déterminé par l'équilibre entre le taux de colonisation et le taux d'extinction des espèces. Cette théorie a été appliquée aux « îles d'habitats », situées au milieu d'un environnement terrestre hostile. Cependant, le fait d'utiliser les concepts de cette théorie dans un environnement terrestre a été sujet à controverse. En effet, il y a des limites dans les comparaisons entre ces deux types d'îles à cause des différences d'échelle de temps des phénomènes et de l'isolement souvent imparfait des îles « d'habitats » continentales. Désormais les scientifiques ne se basent plus sur cette théorie pour démontrer les risques d'une fragmentation excessive des habitats naturels.

Levins en 1969 analyse la fragmentation des habitats naturels du point de vue des processus démographiques et génétiques à l'échelle des individus et des populations. C'est la théorie des métapopulations. Les

• une parcelle d'habitat dans laquelle une espèce est localement éteinte ne peut pas être facilement recolonisée par une autre population locale de la même espèce (CDB, 2005).

Dès la fin du XIXe siècle, le mouvement de conservation de la nature a jeté les bases de la protection des zones naturelles considérées comme précieuses du point de vue scientifique, esthétique ou culturel par la création de parcs nationaux et de réserves naturelles. Cette politique de conservation a dominé jusqu'à la seconde moitié du XXe siècle.

métapopulations sont des ensembles de populations éclatées dans l'espace entre lesquelles il existe des échanges d'individus. D'après cette théorie, les espèces ne sont pas des populations homogènes et stables, mais des entités dynamiques réparties inégalement dans des habitats paysagers de qualité variable. Les populations locales sont vulnérables à l'extinction, mais tant que des individus d'autres populations locales peuvent recoloniser l'habitat vide, la métapopulation peut survivre. Pour une espèce donnée, la connectivité du paysage dépend de sa mobilité, du type d'habitat disponible et de la configuration de celui-ci dans le paysage. À cet égard, les corridors sont très importants pour certaines espèces (Sluis, Bloemen et Bouwma, 2004). Ces thèses ont logiquement conduit à penser que la fragmentation de l'habitat accroît la vulnérabilité des populations en réduisant la superficie d'habitat dont disposent les populations locales et en limitant les possibilités de dispersion, de migration et de brassage génétique.

La théorie de la polarisation du paysage, formulée par Rodoman (1974), divise également le paysage en « zones noyaux anthropocentriques », « zones tampons » et « écotones », d'une part, et grands

Dans les années 1960, les politiques de conservation de la nature se sont de plus en plus intéressées à la préservation des valeurs écologiques dans les paysages et habitats semi-naturels, notamment dans le nord-ouest de l'Europe, où le recul de la biodiversité et la dégradation des écosystèmes sont devenus alarmants après la seconde guerre mondiale. Dans les décennies qui ont suivi, des théories et des approches novatrices en écologie des paysages, biologie de la conservation et science des écosystèmes (théorie de la biogéographie des îles, théorie des métapopulations et théorie de la polarisation du paysage, concept de puits-source et nouveau paradigme de non équilibre – voir encadré 1) ont ouvert de nouvelles perspectives concernant la manière la plus efficace de protéger la nature et la biodiversité, et sont notamment à l'origine du concept de réseaux écologiques. Il est apparu clairement que « des îles naturelles » protégées ne suffisaient pas à elles seules à préserver la biodiversité. La fragmentation des habitats, leur isolement et la perte de continuité écologique entraînent un recul de la diversité biologique

tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones protégées. Le centre d'intérêt des politiques de conservation de la nature est passé des zones de forte concentration en ressources naturelles aux liaisons entre ces zones ainsi qu'entre les milieux naturels et l'environnement humain.

Il fallait donc disposer d'un modèle qui assure la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique dans les zones protégées et dans l'espace naturel en général, tout en fournissant un cadre favorable à l'utilisation durable des paysages et des ressources naturelles.

« Grâce à son système de zones noyaux, de corridors et de zones tampons, un réseau écologique était considéré fournir un modèle capable d'offrir des conditions propices à la survie des populations dans les espaces naturels fragmentés et les paysages d'Europe où prédomine la présence humaine. Il permettait de surcroît une utilisation adaptée et durable des ressources naturelles grâce à l'interconnexion de ses éléments physiques avec le paysage et les structures institutionnelles et sociales existantes » (basé sur le doc. SBSTTA 9).

En d'autres termes, les réseaux écologiques contribuent de manière appréciable au bien-être des populations humaines et au développement durable.

A partir des années 1980, des initiatives ont été engagées dans de nombreux pays d'Europe pour constituer des réseaux écologiques à l'échelle locale, régionale, nationale ou supranationale (le chapitre 3 présente un aperçu général de ces initiatives) et le concept de réseaux écologiques s'est fait de plus en plus présent dans les politiques et dans les législations nationales et internationales (le chapitre 2 en offre une vue d'ensemble). Ces dernières années, l'intérêt porté au concept de réseaux écologiques a été relancé par la menace que font peser les changements climatiques sur la biodiversité en Europe. Bien qu'on ignore quels seront les effets concrets des changements climatiques sur les écosystèmes et comment les écosystèmes et les populations réagiront à ces changements, il est probable qu'ils constitueront une menace pour un grand nombre d'espèces et d'écosystèmes, surtout dans les habitats fragmentés, et contraindront de nombreuses espèces et populations à migrer vers de nouveaux habitats. Sans une continuité écologique adéquate, de nombreuses espèces seront piégées dans des habitats qui deviendront rapidement inadaptés à leurs besoins par suite de l'évolution du climat. Le réchauffement global aura des effets sur les zones protégées, qui sont actuellement l'instrument

écosystèmes naturels d'autre part, avec des zones de transition. C'est cette théorie qui a inspiré, par exemple, les réseaux écologiques estonien, lituanien et russe, dans lesquels l'accent est mis sur la relation entre l'utilisation des terres par l'homme et les fonctions de stabilisation écologique du paysage.

Le concept de « puits-source » (Pulliam 1988) montre que dans des paysages hétérogènes un habitat naturel peut jouer le rôle de source pour des individus d'une espèce qui iront coloniser des espaces proches mais trop petits pour maintenir une population viable de cette espèce. En jouant le rôle de « puits » pour ces nouveaux individus, ces espaces joueront un nouveau rôle dans la dispersion de la population sans connexion avec un espace source (Clergeau et Désiré 1999).

Le nouveau paradigme de non-équilibre soutient que les systèmes écologiques sont ouverts, ont de multiples états persistants et de multiples voies de changements qui sont déterminés par les processus. Ce nouveau paradigme reconnaît également l'importance des perturbations telles que le feu, les inondations et les tempêtes dans la détermination de la structure des écosystèmes. (McDonnell, M, 1997)

principal de protection de la biodiversité en Europe. Ce phénomène impose de redéfinir les objectifs de la conservation si l'on veut relever les défis qu'il pose au niveau mondial. Il faut donc développer la

connectivité entre les zones protégées, notamment en créant des réseaux écologiques et en évitant la fragmentation (AEE, 2005).

Fonctions et éléments des réseaux écologiques

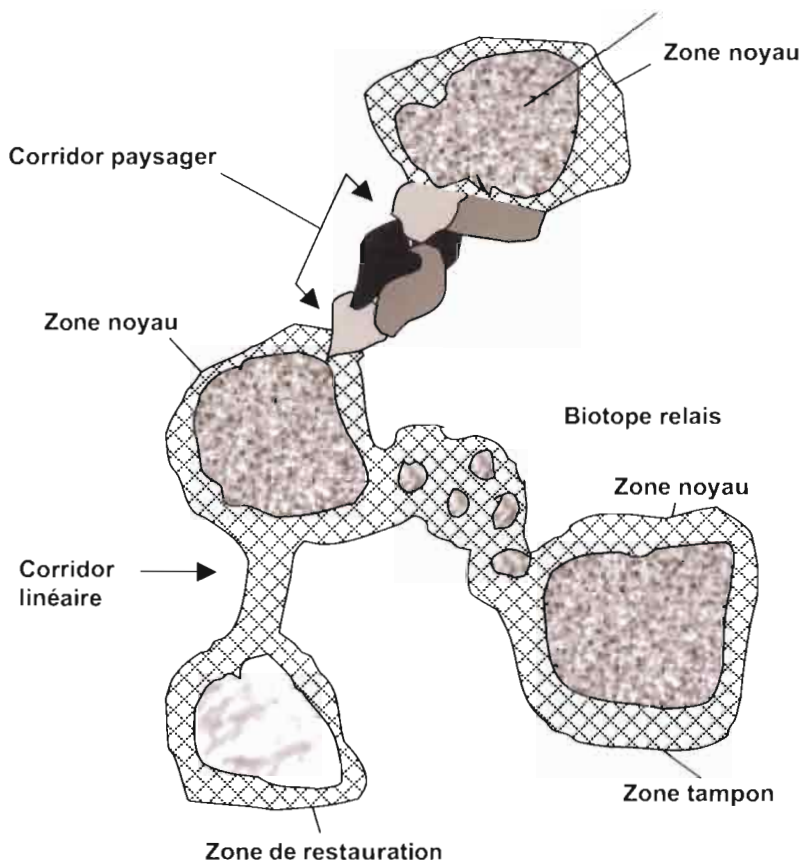
Les réseaux écologiques ont pour fonction écologique de maintenir les processus écosystémiques :

- en conservant une matrice représentative d'habitats permettant aux populations d'accéder à une superficie suffisante (pour se nourrir, assurer la dispersion des jeunes sujets ainsi que des adultes ou coloniser d'autres parcelles d'habitat) ;
- en facilitant la migration saisonnière afin de permettre le brassage génétique entre populations locales et d'éviter ainsi qu'elles ne dégradent leurs habitats ainsi que les migrations dues au réchauffement du climat.
- en préservant l'intégrité des processus environnementaux vitaux (par exemple les inondations périodiques ou les successions écologiques).

Outre cette dimension de conservation, l'approche des réseaux écologiques consiste à trouver des possibilités d'exploiter les ressources naturelles à l'intérieur de la matrice paysagère

(agriculture, foresterie, pêche, implantations humaines, loisirs, etc.) (Bennett, 2004).

Figure 1: Eléments d'un réseau écologique (Bouwma et al., 2002)



Pêcheurs

En règle générale, l'application d'un modèle de réseau écologique consiste à attribuer des fonctions spécifiques à différentes zones, selon leur valeur écologique et leur potentiel en ressources naturelles (Bennett, 2004). Quelle que soit leur échelle d'application (locale, régionale, nationale ou internationale), les éléments suivants se retrouvent dans presque tous les réseaux écologiques :

- zones noyaux,
- corridors et biotopes relais,
- zones tampons,
- zones de restauration.

Cependant, d'autres approches visant à assurer la connectivité écologique sont possibles et sont appliquées en Europe. Le Royaume-Uni applique l'approche élargie du paysage. Dans cette approche, il s'agit moins d'identifier différents éléments du paysage, tels que ceux énumérés ci-dessus, que d'assurer une qualité écologique et paysagère suffisante sur le plus large territoire possible.

Les zones noyaux

Les zones noyaux sont des zones correctement gérées (généralement – mais pas obligatoirement – protégées par la loi), des zones de grande valeur naturelle ou des zones de conservation d'habitats, d'espèces ou de paysages.

Dans les réseaux écologiques d'Europe, les zones noyaux présentent une importance particulière pour la conservation des habitats, des espèces ou des paysages de valeur, celles-ci jouant le rôle de réservoirs de la biodiversité, où les processus d'évolution et de reproduction peuvent avoir lieu.

Nombre de ces zones ont déjà été identifiées dans le cadre des politiques classiques de conservation et sont protégées par des lois nationales ou par des réglementations européennes ou internationales, mais on peut trouver parmi celles-ci de vastes zones non protégées.

La définition des zones protégées et leurs règles de gestion peuvent différer selon les

pays, mais pour l'essentiel, l'identification des zones noyaux dans les modèles de réseaux conçus jusqu'à présent aux niveaux national ou régional, repose sur les critères suivants :

- zones classées – les différentes catégories de zones protégées aux niveaux national et international ;
- vastes habitats non fragmentés – les recherches sur la viabilité des espèces soulignent la nécessité de disposer de zones noyaux d'une taille suffisante et d'une configuration spatiale qui permette le brassage des espèces ;
- foyers importants de présence de certaines espèces, selon leur répartition ;
- paysages de valeur ;
- caractéristiques géomorphologiques (CECN, 2006).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques sont des éléments physiques du paysage ou d'autres structures (par exemple des écoducs) qui assurent la connectivité et la cohérence écologiques. La fonction écologique des corridors est de permettre la

2

Exemples de corridors écologiques : leur dimension et leur fonction varie considérablement selon les espèces qui les empruntent

Les corridors de migration

- Pour se reproduire, les grenouilles peuvent migrer sur une distance de 0,01 à 5 km.
- Certains « corridors côtiers » (aériens), situés d'un côté ou de l'autre de la ligne de côte, sont empruntés par des espèces préférant survoler la terre ou la mer, comme les oies (*Anser sp.*), les cigognes (*Ciconia sp.*), les hirondelles rustiques (*Hirundo rustica*) et les anguilles (*Anguilla anguilla*). Elles migrent sur une distance de 1 000 à 20 000 km.
- Les corridors marins (subaquatiques) permettent à certaines espèces comme les dauphins (*Delphinus sp.*), thons (*Thunnus sp.*) et espadons (*Xiphias gladius*) de migrer entre les zones noyaux de différentes mers régionales en passant par des détroits, tandis que les corridors côtiers (subaquatiques), qui passent par les embouchures de cours d'eau et les estuaires, sont utilisés par d'autres espèces comme les saumons (*Salmo salar*), les anguille (*Anguilla anguilla*), les épinoches (*Gasterosteus sp.*) pour migrer entre les bassins hydrographiques et la mer.

Les corridors de migration pendulaire

- Les corridors de migration pendulaire, principalement empruntés par des vertébrés, facilitent les déplacements périodiques entre les sites de repos/reproduction et les sites d'alimentation. Les loutres (*Lutra lutra*), les blaireaux (*Meles meles*) et les renards (*Alopex lagopus*) s'y déplacent sur des distances de 10 à 50 km.

Les corridors de dispersion

- Les corridors de dispersion sont utilisés par des individus ou des populations pour se déplacer depuis leur site de naissance ou leur zone de reproduction précédente vers une nouvelle zone de reproduction. Le saumon (*Salmo salar*) s'y déplace sur une distance de 100 à 1 000 km.
- Il existe également une migration marine (subaquatique) diffuse de cétacés et de diverses autres espèces entre les zones noyaux de différentes régions des mers et des océans.

Les corridors de liaison

- Les ours (*Ursus arctos*), les lynx (*Lynx lynx*) et les loups (*Canis lupus*) tendent à étendre leur aire de répartition en direction du centre du massif alpin (en provenance de l'est dans le cas de l'ours, de l'ouest dans celui du lynx, du sud et peut-être de l'est dans celui du loup) grâce au corridor de liaison constitué par l'arc alpin.



Lynx d'Eurasie

dispersion, la migration, l'accès à la nourriture et la reproduction des espèces. Un taux élevé d'immigration peut contribuer à maintenir les effectifs des espèces, à augmenter la taille des métapopulations en empêchant la consanguinité et à accroître la variabilité génétique. De plus, les corridors écologiques contribuent à maintenir la capacité d'autorégulation des écosystèmes en permettant aux espèces-clés de se déplacer d'une parcelle d'écosystème à l'autre.

Les couloirs écologiques ne sont pas nécessairement linéaires et peuvent être classés selon leur forme (diffuse, en ceinture, linéaire, etc.), leur structure (continue ou discontinue, comme les biotopes relais), leur position par rapport à la zone noyau (corridor conjonctif ou « borgne ») ou les services qu'ils rendent (migration, migration pendulaire, dispersion) (Foppen *et al.*, 2000), etc. Ils ne sont pas nécessairement protégés par la loi dans leur intégralité, même si certains de leurs éléments ou de leurs sections peuvent l'être. Cependant, pour préserver la fonctionnalité des corridors, il est souvent nécessaire de réglementer par des accords l'utilisation des terres et des ressources.

Concevoir des réseaux écologiques

Les réseaux écologiques européens diffèrent de par leur fonction, leur échelle spatiale et les critères ayant présidé à leur identification. L'application du concept de réseau écologique fait l'objet d'approches très diverses selon les pays et différentes méthodes et sources d'information ont été utilisées par le passé pour concevoir de tels réseaux. Leur configuration dépend bien souvent du contexte social, politique, géographique ou biogéographique. La conception des réseaux repose souvent sur des informations concernant l'existence de valeurs paysagères et naturelles dans le pays considéré, complétées par des avis d'experts.

Il existe trois approches conceptuelles principales des réseaux écologiques, lesquelles sont bien souvent combinées lorsqu'il s'agit de concevoir un réseau.

Les zones tampons

Les zones tampons sont des zones situées autour des zones noyaux (et le cas échéant des éléments de liaison) qui servent de protection contre les dommages et les perturbations engendrés par l'environnement extérieur. Elles visent à réguler les activités humaines s'exerçant sur les terres adjacentes à une zone noyau protégée en encourageant leur gestion raisonnée, de manière à en réduire les effets potentiels et à limiter les risques d'isolement. Elles peuvent jouer le rôle de corridor ou abriter elles-mêmes une diversité biologique précieuse, par exemple des populations d'espèces qui dépendent de certaines formes traditionnelles d'agriculture. La gestion de l'utilisation des terres est un facteur critique qui détermine l'efficacité des zones tampons en tant qu'instrument de conservation. Selon les conceptions actuelles, les zones tampons sont plutôt des zones soumises à un plan de réglementation de l'usage des terres que des zones clairement délimitées susceptibles de bénéficier d'une protection juridique (Jongman, 2004).

Les zones de restauration

Il s'agit de zones dans lesquelles des mesures de développement du milieu naturel sont prévues pour permettre le rétablissement des fonctions écologiques de l'espace.

L'approche écostabilisatrice

Cette approche est axée sur des assemblages de communautés et d'espèces et vise à maintenir une structure spatiale cohérente au sein d'écosystèmes interconnectés. Elle a inspiré les réseaux estonien, lituanien et russe. Elle forme également la base du Système territorial de stabilité écologique (STSE) du paysage de la République tchèque et de la Slovaquie. Dans ces plans, l'accent est mis sur la relation entre l'occupation humaine des sols et les fonctions écologiquement stabilisatrices du paysage. L'approche écostabilisatrice met plutôt l'accent sur la gestion des ressources naturelles existantes que sur leur restauration ou leur création. Selon les théories de Rodoman (1974), la capacité d'emport du paysage et la division de la terre entre zones noyaux anthropocentriques, zones tampons et écotones d'une part, et grands écosystèmes naturels d'autre part, est un élément capital.

L'approche bioécologique

Cette approche se concentre sur des espèces ciblées et met l'accent sur les plans de rétablissement et de restauration. Dans une perspective d'écologie du paysage, il s'agit d'une approche plus axée sur le processus que l'approche écostabilisatrice. L'approche bioécologique est principalement utilisée en Europe occidentale, notamment aux Pays-Bas et en Belgique. La Suisse utilise également cette approche tout en prenant en compte les potentialités de développement du paysage.

Dans cette dernière, on évalue tout d'abord la zone ou l'écosystème que couvrira le réseau en fonction des habitats des espèces cibles retenues. L'accent est généralement mis sur des espèces-clés (grands prédateurs tels que le loup, l'ours brun et la loutre), sur les « ingénieurs de l'écosystème » (par exemple, le castor) et/ou sur les espèces « parapluies » dont les exigences en matière d'habitat englobent celles d'autres espèces (par exemple le cerf noble).

En s'appuyant sur les informations dont on dispose concernant la qualité et la dimension des habitats requis par ces groupes d'espèces, on

recense les différentes populations susceptibles d'être visées en déterminant si elles peuvent être considérées comme viables ou durables. On conçoit alors un réseau écologique en délimitant les zones noyaux, les corridors écologiques, les zones tampons et les zones de restauration (Jongman, 2004). L'identification des corridors est complexe. On dispose de peu d'informations précises et validées sur les exigences de connectivité des espèces. Tout aussi rares sont les données empiriques sur le fonctionnement à long terme des corridors écologiques existants. Il est donc fondamental, notamment lorsqu'on conçoit des réseaux écologiques d'envergure nationale ou internationale, d'apporter le plus grand soin à la sélection des espèces ciblées et à la configuration des corridors afin que le réseau bénéficie à terme au plus grand nombre possible d'espèces. Les corridors peuvent être identifiés d'après :

- des informations concernant l'emplacement des itinéraires de migration ou de dispersion des espèces ;
- l'analyse de la connectivité du paysage fondée sur différents modèles ;
- l'emplacement des caractéristiques géomorphologiques du paysage, souvent des vallées fluviales (CECN, 2006).



Le castor et son travail

L'approche des couloirs verts (greenways)

Les couloirs verts sont des zones naturelles ou semi-naturelles ouvertes de forme linéaire qui ont été conçues dans une perspective multifonctionnelle : écologique, récréative et esthétique. La plupart d'entre eux entourent les zones urbaines et permettent à leurs habitants d'accéder facilement à la « nature », dans un paysage plus vert. Bien qu'essentiellement développée sur le continent américain, cette approche a été intégrée depuis les années 1970 dans les politiques d'aménagement de certaines régions

en Europe, comme par exemple la zone urbaine de Lisbonne (Portugal). Elle est de plus en plus utilisée en Europe au niveau régional ou local.

Engagement des parties prenantes dans la conception des réseaux écologiques

Les réseaux écologiques d'Europe sont pour la plupart conçus dans le cadre de politiques et programmes publics nationaux ou régionaux quelquefois impulsés ou encouragés par des ONG telles que le WWF ou l'UICN, de la Stratégie paneuropéenne de la diversité

biologique et paysagère ou d'autres initiatives à l'échelle européenne.

La conception de réseaux écologiques s'effectue généralement aux niveaux régional et national, mais leur mise en œuvre se concrétise au niveau local. À certains égards, la mise en œuvre de réseaux écologiques est plus complexe et exigeante que celle des approches plus traditionnelles de la conservation de la diversité biologique et des écosystèmes. De larges parties du territoire de tous les réseaux écologiques ne sont ni classées ni protégées

par aucune réglementation ou loi de protection et il va de soi que celles-ci seront utilisées à d'autres fins que la conservation. C'est pourquoi, le dialogue et la coopération avec les parties prenantes engagées dans diverses formes d'utilisation des terres (agriculture, aménagement du territoire, gestion des eaux, infrastructures, logement, loisirs, etc.) sont

un élément crucial de la conception et de la mise en œuvre des réseaux écologiques. Ainsi, en Europe centrale, les premiers programmes nationaux de réseau écologique étaient déjà fondés sur une approche que l'on qualifierait aujourd'hui de

développement durable. Ils étaient élaborés dans le détail au niveau local dans le cadre des systèmes généraux de planification en vigueur dans ces pays. La plupart des programmes menés par les pouvoirs publics s'appuient également sur le dispositif d'aménagement du territoire – mais aussi sur un certain nombre d'autres instruments tels que les incitations financières – pour promouvoir l'utilisation durable de la biodiversité (Jongman, 2004).

La constitution de réseaux écologiques a comme premier objectif la conservation et la restauration de la connectivité écologique au travers d'un système de zones noyaux, de zones tampons et d'interconnexions biologiques. La vocation première des corridors est de maintenir ou de rétablir les liens entre les différentes matrices du réseau écologique. En outre, les effets de la mise en œuvre des réseaux écologiques se remarquent aussi sur le plan écologique, culturel, esthétique et même sociologique. En effet, en plus de restaurer des liens entre les espaces naturels, le rétablissement des liens entre l'homme et la nature, entre les citadins et le monde rural est un des effets du rétablissement de zones naturelles autour des zones urbaines. La restauration des interconnexions écologiques bénéficie aussi aux zones rurales notamment pour lutter contre l'érosion des sols, ou les inondations.



Vie rurale irlandaise

Création d'un réseau écologique à l'échelle d'un continent : le Réseau écologique paneuropéen



Sensibiliser dès l'enfance

Cadre politique du Réseau écologique paneuropéen

Le réseau écologique paneuropéen est un des éléments-clé de la Stratégie paneuropéenne pour la diversité biologique et paysagère, adoptée à Sofia en 1995. Cette stratégie met

en place un cadre de coordination et d'unification qui doit permettre le renforcement et l'extension des initiatives existantes. En outre, la Stratégie vise à favoriser une meilleure prise en compte des considérations liées à l'environnement dans tous

les secteurs économiques et sociaux concernés et à faire en sorte que le public soit davantage sensibilisé aux intérêts de la conservation, qu'il les accepte et qu'il participe à leur défense.

Le premier plan d'action, qui recensait les actions à entreprendre entre 1996 et 2000, a servi de fondement à la mise en œuvre des objectifs à court terme de la Stratégie. Au terme de cette période, un bilan a été réalisé en vue d'établir un nouveau plan d'action quinquennal. Ce deuxième plan d'action, baptisé « programme de travail à horizon mobile de la Stratégie », a été adopté officiellement en janvier 2003 (Annexe 2).

L'un des principaux instruments utilisés pour réaliser l'objectif de la Stratégie, à savoir favoriser une meilleure prise en compte des considérations liées à l'environnement dans

tous les secteurs économiques et sociaux pertinents, est la constitution du Réseau écologique paneuropéen : « *Le Réseau écologique paneuropéen va contribuer à la réalisation des principaux objectifs de la Stratégie en permettant la conservation d'un éventail complet d'écosystèmes, d'habitats, d'espèces et leur diversité génétique, et de paysages d'importance européenne : en veillant à ce que les habitats soient suffisamment vastes pour favoriser la conservation des espèces ; en offrant des possibilités suffisantes pour la dispersion et la migration des espèces* » (texte de la Stratégie, Site Internet de la Stratégie).

A cette fin, il est nécessaire d'assurer la conservation des écosystèmes caractéristiques, des habitats naturels et des paysages d'importance européenne partout où ils sont historiquement présents, l'utilisation durable des habitats semi-



Huppe fasciée

naturels et des paysages culturels d'importance européenne, le maintien de populations viables des espèces d'importance européenne sur toute leur aire de répartition traditionnelle et le maintien des processus environnementaux sur lesquels reposent ces écosystèmes, habitats, espèces et paysages.

Le Réseau écologique paneuropéen promeut la synergie entre les politiques existantes en matière de protection de la nature, d'aménagement du territoire et de développement rural et urbain. Il offre un cadre évolutif permettant d'intégrer les politiques de plusieurs secteurs dans l'optique de la protection et de la gestion de la nature. Pour cela, il tient compte et bénéficie des initiatives, accords et programmes existants dans ce domaine. Il est aussi un cadre global pour l'établissement de réseaux écologiques en Europe.

Adoptées par le Conseil pour la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère le 21 avril 1999, les Lignes

directrices pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen sont un document de référence utilisable par tous les acteurs engagés dans le développement et la mise en œuvre du REP, notamment les décideurs politiques, les parlementaires, les gestionnaires de ressources naturelles et de l'espace non-bâti (forêts, etc.), les chercheurs, la communauté universitaire, les organismes représentatifs, les entreprises privées et les membres des organisations non gouvernementales, pour les guider quant à la manière de mettre en œuvre le REP (Conseil de l'Europe, 1999).

L'objectif de créer un Réseau écologique paneuropéen a été confirmé lors de la cinquième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » qui s'est déroulée à Kiev en 2003. Cette conférence a débouché en premier lieu sur un plan d'action pour la mise en œuvre du REP, puis sur la résolution de Kiev relative à la biodiversité. Cette dernière a notamment pour objectifs de faire en sorte que d'ici 2006, le REP soit identifié et présenté sur des cartes dans tous les Etats de la région paneuropéenne et que d'ici 2008, toutes les zones nodales du REP bénéficient d'un niveau de protection adapté (Annexe 1).

Éléments du Réseau écologique paneuropéen

Le Réseau écologique paneuropéen sera constitué de trois composantes fonctionnellement complémentaires : a) des zones noyaux offrant l'espace écologique optimal réalisable, en quantité et en qualité, b) des corridors assurant une interconnexion appropriée entre les zones noyaux et c) des zones tampons pour protéger les zones noyaux et les corridors des influences extérieures potentiellement nuisibles.

Idéalement, les zones noyaux contiendront des exemples représentatifs importants des types d'habitats naturels et semi-naturels européens caractéristiques, dans toute leur aire de répartition traditionnelle et aux différents stades écologiques successifs, des populations viables des espèces d'importance européenne, les processus environnementaux naturels dont dépendent ces habitats et ces populations et des paysages d'importance européenne. Leur conservation sera assurée par : a) la mise en œuvre complète des divers instruments internationaux existants prévoyant la protection des sites im-

portants en Europe, en particulier Natura 2000, dans le cadre de la directive « Habitats » de l'Union européenne, et le réseau Emeraude, dans le cadre de la Convention de Berne, et b) les politiques et programmes des pouvoirs publics nationaux et régionaux.

Les corridors écologiques sont destinés à assurer aux populations des espèces des possibilités adéquates de dispersion, de migration et de brassage génétique. Le Comité d'experts pour la constitution du REP a adopté la typologie suivante : un corridor est défini au sens large comme une liaison entre les ressources en habitats d'une espèce, constituée d'une structure paysagère qui diffère de la matrice qui l'entoure et favorise de ce fait la propagation de l'espèce (par l'intermédiaire d'individus, de graines, de gènes).

Cette définition met en avant la fonction du corridor : ainsi, un habitat de forme linéaire qui n'a pas pour objet de relier deux zones ne peut être défini comme un corridor.

Les zones tampons sont destinées à protéger les zones noyaux et les corridors du Réseau écologique paneuropéen contre les influences extérieures potentiellement dommageables. Elles offriront un éventail raisonnablement large d'autres utilisations des terres et pourront apporter, par elles-mêmes, d'importants avantages en termes de conservation de la nature.

La restauration des habitats sera prioritaire dans les endroits où la fragmentation de l'habitat a gravement perturbé le fonctionnement des écosystèmes ou a fortement réduit les chances de survie de populations d'importance européenne. Elle sera également importante dans les zones présentant une grande valeur potentielle en termes de diversité biologique mais qui ont été physiquement perturbées ou polluées. Peut-être conviendrait-il, dans le cadre d'un projet de restauration, d'envisager la réintroduction d'espèces là où cela pourrait bénéficier au fonctionnement d'un écosystème particulier ou permettre de restaurer les communautés d'espèces indigènes. Il serait cependant préférable de ne procéder à des réintroductions que dans les endroits où certaines conditions sont remplies (Conseil de l'Europe, 1999).

Réseaux écologiques marins et côtiers

La question des réseaux écologiques côtiers et marins a bénéficié d'une attention particulière dans le cadre du Réseau écologique paneuropéen et de la SPDBP. Le Bureau de la SPDBP a chargé l'EUCC (Union côtière), le Conseil de l'Europe et le PNUE de la constitution d'un Réseau écologique européen marin et côtier (REEMC). Deux rapports sur le REEMC et une carte des



Guêpiers d'Europe

systemes côtiers d'Europe ont déjà été élaborés et publiés.

Le Réseau écologique européen marin et côtier a, dans le cadre du REP, cinq objectifs principaux :

1. sensibiliser à l'importance du concept de réseau pour la conservation des habitats et des espèces au niveau paneuropéen afin d'encourager le développement de réseaux ;
2. offrir une plate-forme facilitant la coordination et la coopération entre les réseaux existants et envisagés aux niveaux local, national et régional ;
3. repérer les lacunes dans les approches actuelles de la conservation des sites et des espèces ;
4. fournir les données scientifiques nécessaires au développement de réseaux et apporter une valeur ajoutée en plaçant les initiatives individuelles dans un contexte paneuropéen ;
5. apporter un soutien aux initiatives locales et nationales visant à constituer des réseaux.

La mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen

La conception et la mise en œuvre d'un réseau écologique – surtout si un vaste territoire doit être couvert ou si le réseau traverse des frontières nationales ou administratives –

suppose en général de combiner des approches descendantes et ascendantes. C'est un aspect que l'on retrouve dans le processus de mise en œuvre du REP.

En réalité, les réseaux écologiques ne pouvant en pratique être mis en œuvre qu'à une échelle géographique relativement limitée, le REP devra s'appuyer à la base sur les réseaux écologiques nationaux et régionaux, la collaboration transfrontalière en constituant le principal élément de cohésion et de mise en cohérence au niveau du continent (approche ascendante). Dans cette approche, le REP est essentiellement envisagé en tant que concept-cadre destiné à stimuler les initiatives à tous les niveaux et à créer des synergies en vue d'atténuer les effets de la fragmentation.

Cependant, il ne suffira probablement pas que tous les pays européens mettent en place des réseaux écologiques nationaux pour que le REP se développe automatiquement. L'expérience montre que le développement de réseaux écologiques nationaux et régionaux ne s'inscrit pas toujours dans une perspective internationale, même lorsque le réseau est créé dans une région frontalière. La constitution d'un Réseau écologique paneuropéen nécessiterait donc qu'une certaine orientation lui soit donnée du sommet vers la base, l'identification des éléments du REP pouvant par exemple être effectuée sur des critères paneuropéens (CECN, 2003). L'approche envisagée exige une forte collaboration entre les pays dans la mise en œuvre des différents éléments du réseau. Or, le REP pourrait fournir un cadre à cette coopération.

À ce jour, de nombreux pays ont déjà planifié le développement de réseaux écologiques nationaux. La carte 3 qui a été présentée à la Conférence sur la diversité biologique en Europe en février 2006 montre un aperçu des réseaux écologiques développés à l'échelle nationale ou infra-nationale (Flandres) dans la région paneuropéenne (la carte 3 ne présente qu'une partie du projet de réseau écologique de la Fédération de Russie, présentée par le Biodiversity Conservation Center en 2006 – voir carte 4). Même si ce n'est que partiellement, cette carte révèle les variétés d'approches en Europe. Il ressort de cette carte et d'un questionnaire distribué par le Conseil de l'Europe aux experts nationaux du REP fin 2004 que les réseaux écologiques nationaux diffèrent fortement quant :

- à leurs dimensions géographiques (selon qu'ils couvrent tout un pays ou seulement des régions comme en Belgique, en Allemagne et, d'une

certaine manière, en Russie) ;

- aux types de zones noyaux qui y sont incluses (uniquement des zones protégées au niveau national ou également des sites reconnus sur le plan national et international, tels que, notamment, les sites Natura 2000 dans les pays de l'UE, les Sites Ramsar, etc.) ; et
- à la proportion de zones noyaux et de corridors écologiques définis (comme en Ukraine et en Hongrie).



*Chouette
hulotte*



*Chouettes
chevêchettes*

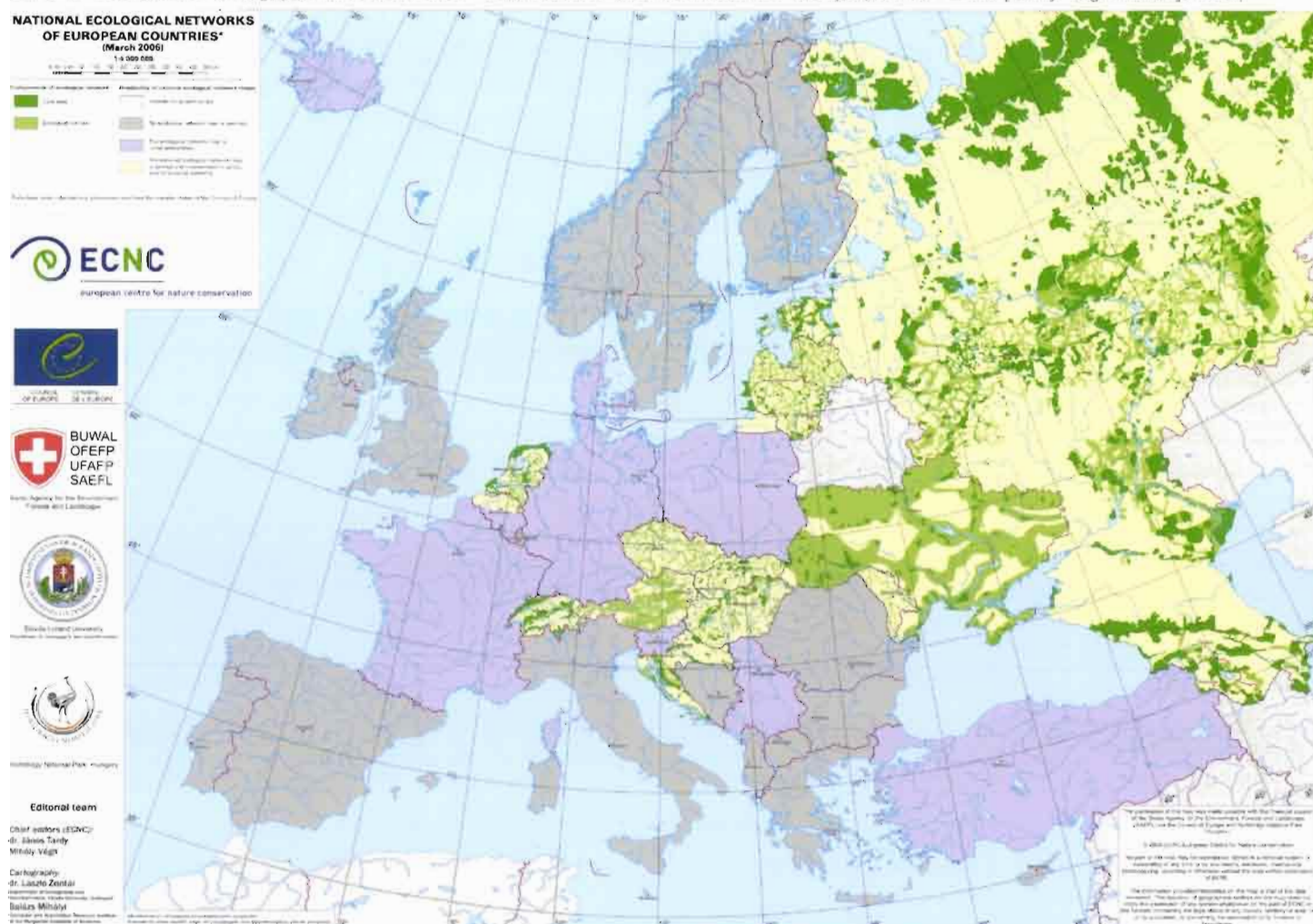


*Chouettes de
Tengmalm*

Il ressort également du questionnaire que la plupart des pays européens se sont d'une manière ou d'une autre inspirés, dans la conception de leur réseau national, des orientations proposées par le Conseil de l'Europe concernant l'identification des éléments du REP. L'objectif du réseau s'est par ailleurs avéré être le même dans la plupart des cas : assurer la continuité écologique.

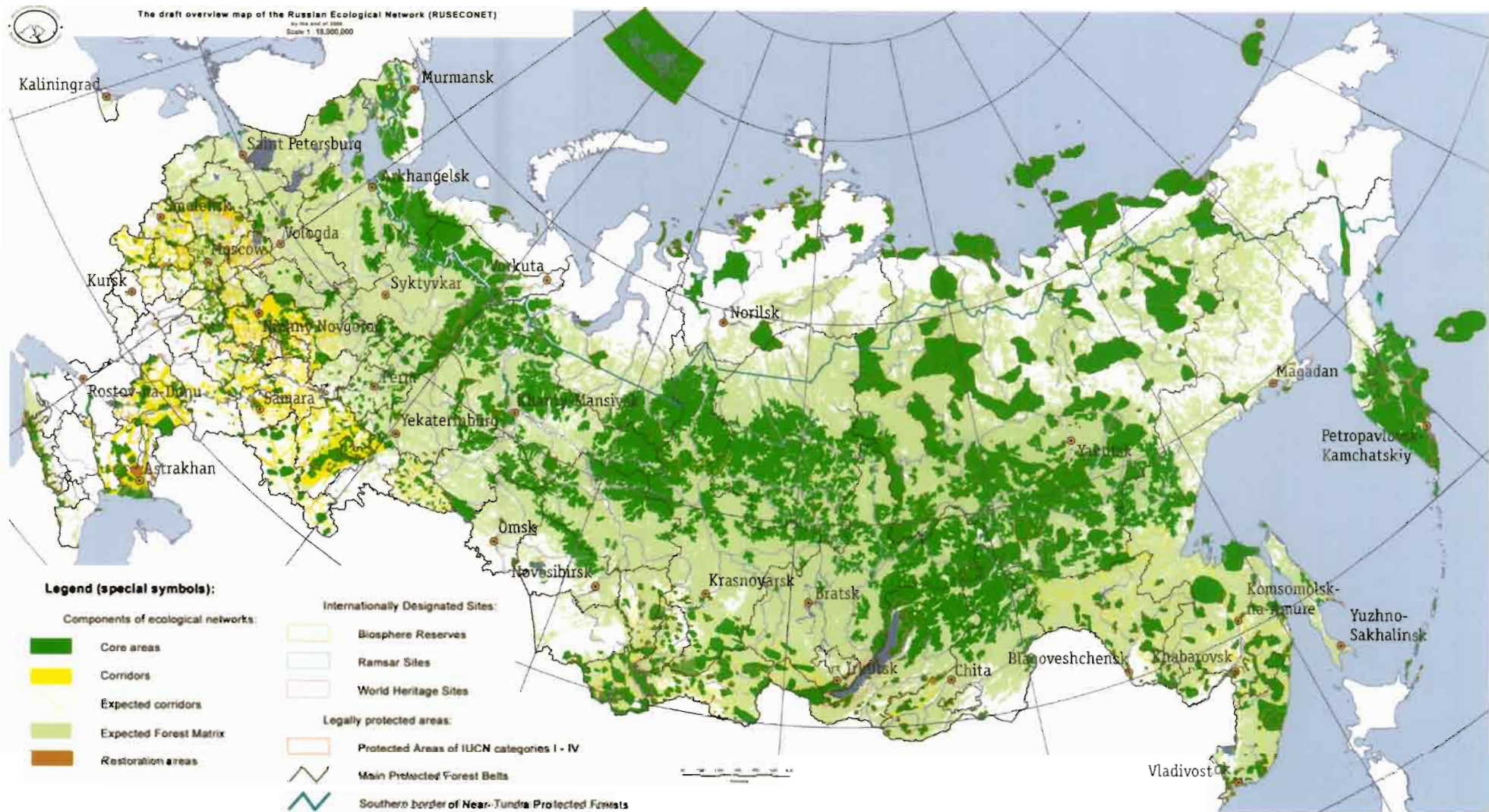
Certains pays considèrent toutefois leur réseau Natura 2000 comme leur réseau écologique national (par exemple, la Suède) ou n'ont pas l'intention d'identifier un réseau, comme la Norvège, du fait de sa richesse en zones naturelles, de la faible densité de sa population et de la faible proportion de zones développées sur son territoire (agriculture, industrie, zones urbaines, etc.).

Carte 3 : Les réseaux écologiques nationaux et sub-nationaux sélectionnés existant en Europe (Source : ECNC [Tardy-Vegh-Zentai], 2006)



Une carte indicative couvrant la totalité du territoire de la Fédération de Russie a également été préparée par diverses autorités et organisations russes. Elle présente l'état de

préparation de la cartographie indicative générale du Réseau écologique russe (RUSECONET) à la fin de 2006.



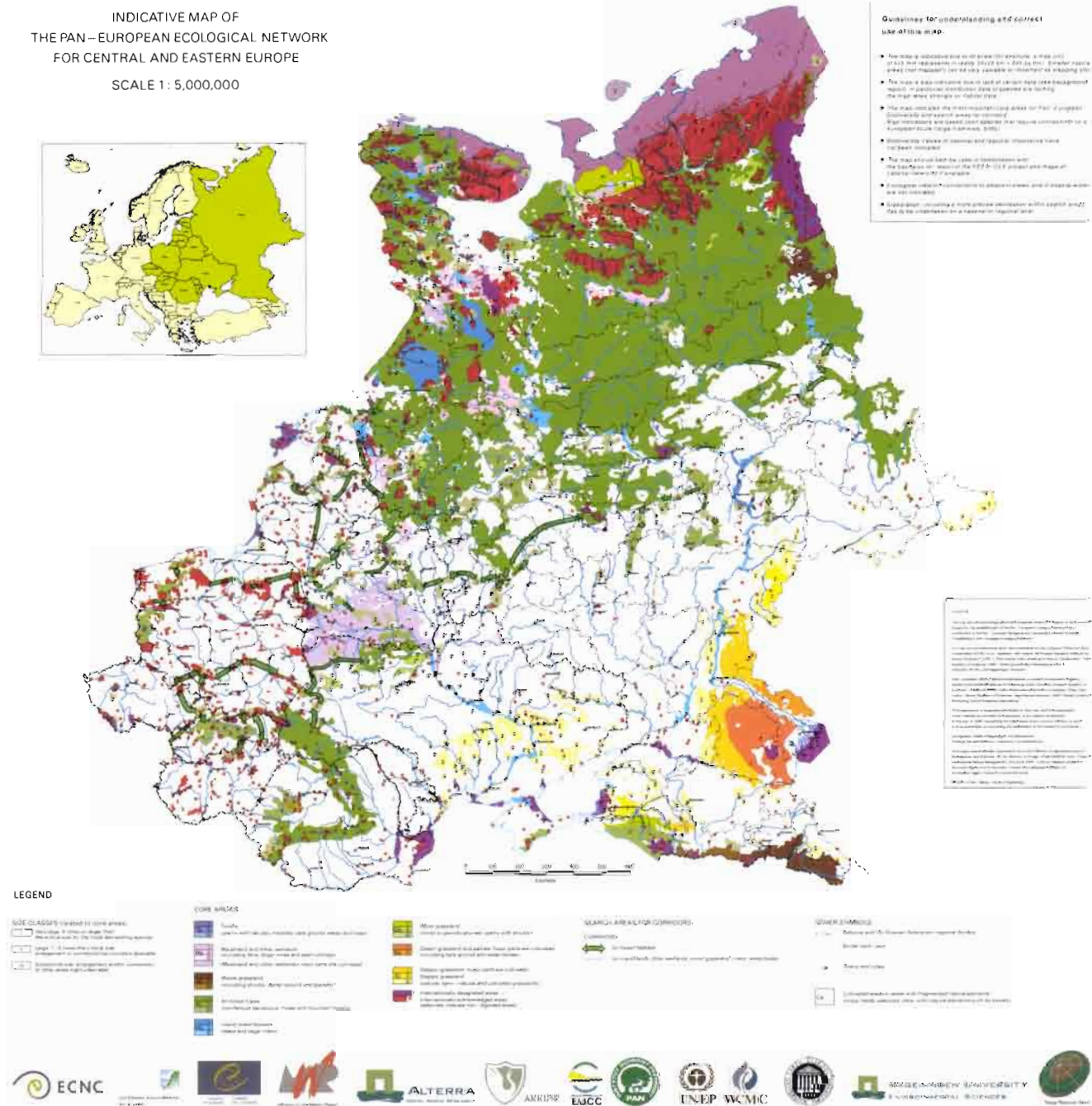
Carte 4 : Carte indicative générale du Réseau écologique russe (RUSECONET) à la fin de 2006. (Source : Biodiversity Conservation Center (BCC), 2006). Symboles utilisés dans la carte : Eléments de réseaux écologiques : zones noyaux – Zones de connectivité écologique : corridors ; corridors prévus ; matrices forestières prévues – Zones de restauration ; Sites désignés au plan international : réserves de la biosphère ; sites Ramsar ; sites du patrimoine mondial – Zones protégées légalement : zones protégées - catégories UICN I-IV ; principales ceintures forestières protégées ; limite sud des forêts protégées de « Near-Tundra ».

Ainsi, comme il apparaît dans le présent chapitre et comme il sera démontré au chapitre 3, les deux approches sont appliquées dans la pratique. Alors qu'un nombre croissant de pays, de régions et de collectivités intègrent le concept de réseaux écologiques dans leurs politiques d'aménagement du territoire, notamment par la coopération transfrontalière, les instruments internationaux et européens fournissent le cadre permettant le développement progressif des éléments d'un Réseau écologique paneuropéen « physique ».

La cartographie du Réseau écologique paneuropéen

La cartographie des emplacements indicatifs des zones noyaux, des corridors écologiques et des zones tampons du Réseau écologique paneuropéen a commencé en 2000. A partir d'une analyse de la couverture végétale, de la répartition des zones classées et reconnues ainsi que de celle des espèces et des habitats considérés comme particulièrement pertinents pour la région et pour le Réseau écologique paneuropéen dans son ensemble, les principaux éléments du REP ont été provisoirement identifiés :

Carte 5 : Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen de l'Europe centrale et orientale (Source : ECNC, 2002).

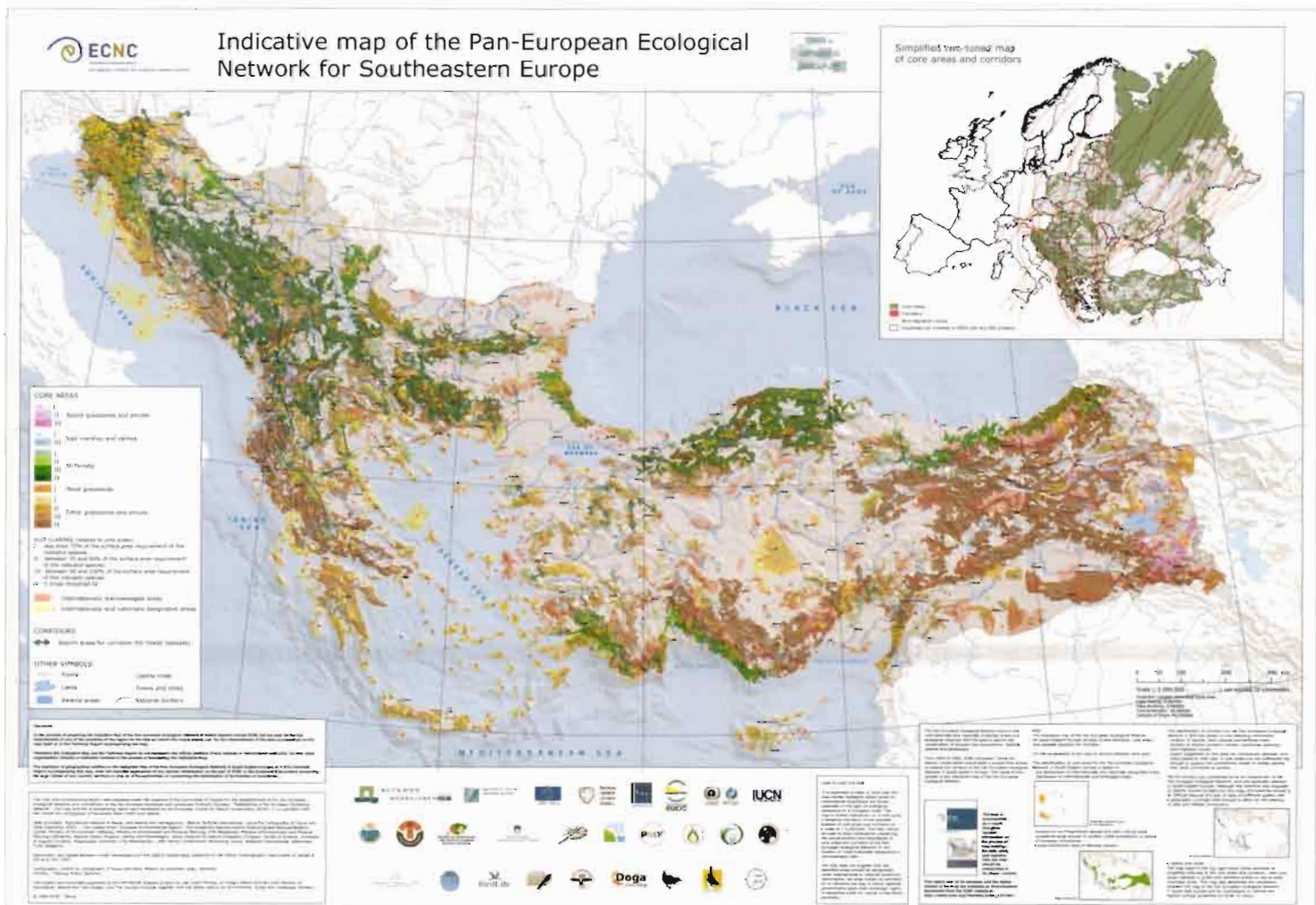


- les zones noyaux naturelles d'importance européenne ;
- les corridors et les biotopes relais entre ces zones ;
- les emplacements où de nouveaux corridors pourraient et devraient être créés afin de répondre aux exigences de connectivité des espèces clés sélectionnées ;
- les zones tampons, s'il y a lieu.

ainsi que pour l'Europe du Sud-Est (Albanie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, « L'ex-République yougoslave de Macédoine », Grèce, Monténégro, Serbie, Slovénie, Turquie – Source : CECN, 2006). Un processus analogue a permis l'élaboration d'une carte indicative pour l'Europe occidentale. (Source : Alterra, 2006). Par ailleurs, une carte indicative existe pour la Suisse depuis 2004.

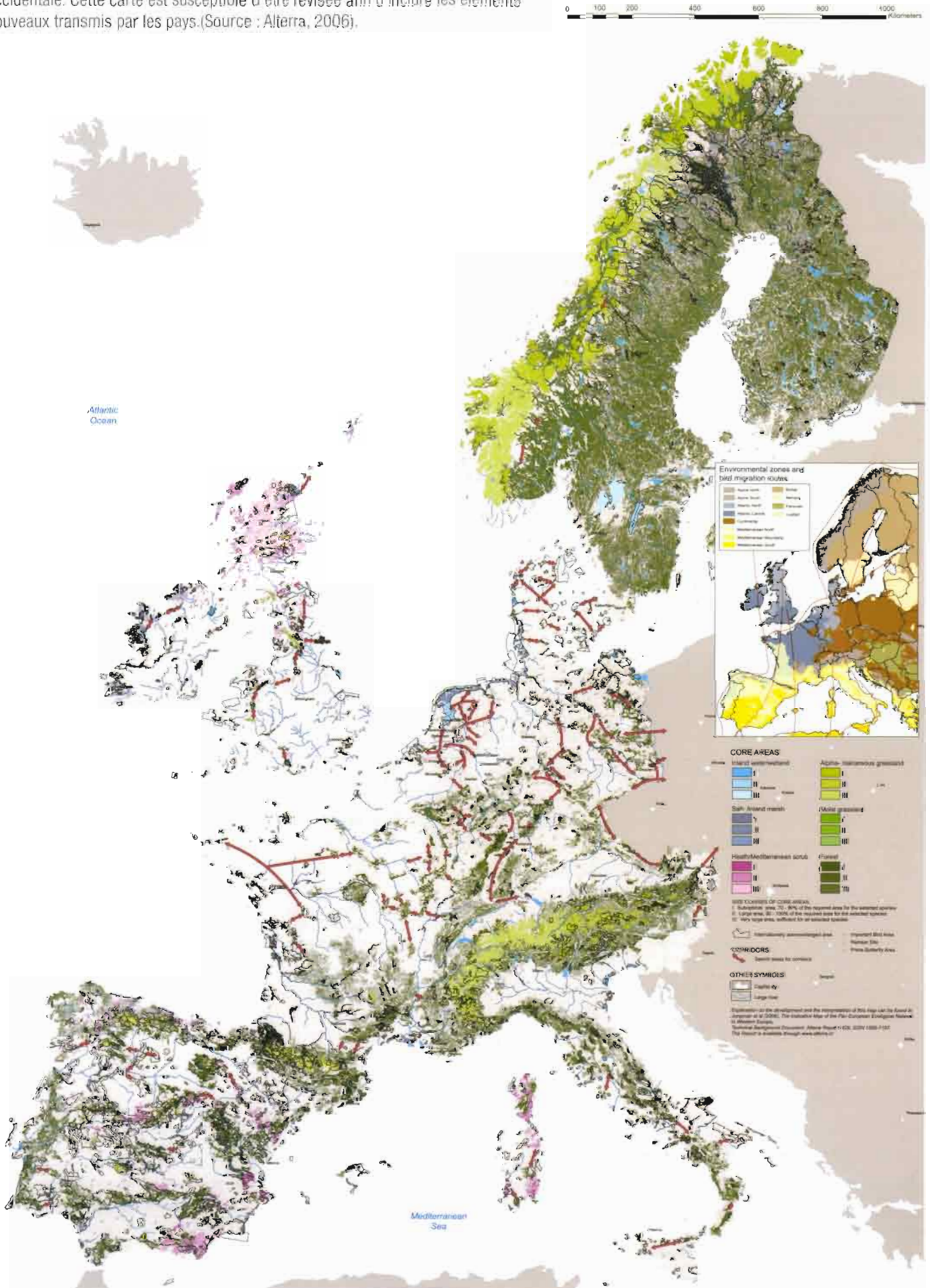
A ce jour, la carte indicative du REP a été établie pour l'Europe centrale et orientale (Belarus, République tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Moldova, Pologne, Roumanie, Fédération de Russie, République slovaque, Ukraine – Source : CECN, 2002)

Le chapitre 3 montre différents exemples d'approches régionales du réseau écologique paneuropéen qui sont autant de cadres pour la coopération entre Etats voisins et entre régions.



Carte 6 : Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen dans les pays du Sud-Est de l'Europe (Source : CECN, 2006)

Carte 7 : Projet de carte indicative du Réseau écologique paneuropéen pour l'Europe occidentale. Cette carte est susceptible d'être révisée afin d'inclure les éléments nouveaux transmis par les pays. (Source : Alterra, 2006).



Conclusion

Sur la base de fondements scientifiques, le concept de réseau écologique se développe en tant que cadre favorisant une approche synergique de la protection de la biodiversité et du développement social et économique. Il s'applique à différentes échelles, locale, régionale, nationale et internationale.

Les approches adoptées par divers pays et régions dans la définition de leurs réseaux écologiques diffèrent en fonction de leur tradition historique de planification du territoire ainsi qu'en fonction du contexte biogéographique qui les caractérise. Bien que la pertinence des réseaux écologiques soit de plus en plus reconnue pour assurer une conservation effective d'habitats et d'espèces, il est aussi admis que les besoins en termes de connectivité sont très variables en fonction des espèces : un corridor qui fonctionne bien pour une espèce peut être inefficace pour une autre. La pertinence et la viabilité pratiques d'un réseau sont donc d'autant plus élevées que celui-ci se concentre sur des habitats ou des espèces spécifiques (ECNC, Rientjes & Roumelioti, 2003).

Selon les recommandations formulées dans le cadre de la Stratégie paneuropéenne sur la diversité biologique, l'application des concepts de corridors écologiques est aussi à considérer à l'échelle paneuropéenne. Avec la reconnaissance politique du Réseau écologique paneuropéen, l'accent est mis de façon notable sur la connectivité, en comparaison des instruments légaux et politiques internationaux existants.

Des cartes indicatives du REP dans diverses régions d'Europe ont été développées, mettant en relief des besoins potentiels d'approches transfrontalières pour la mise en place ou le maintien de corridors pour des espèces déterminées.

Le chapitre suivant examinera comment les différents systèmes législatifs et politiques internationaux et nationaux contribuent à la mise en place du REP et de ses éléments constitutifs que sont les zones noyaux, les corridors et les zones tampons. Il cherchera également à évaluer dans quelle mesure ces éléments constitutifs sont actuellement opérationnels



Grand tétras : femelle



Grand tétras : mâle



CHAPITRE II

Le contexte juridique des réseaux écologiques en
général et du réseau écologique paneuropéen
en particulier

Loups d'Europe (F)



Pour mettre en œuvre la Stratégie paneuropéenne...

de la diversité biologique et paysagère (SP-DBP), de nombreux instruments juridiques internationaux et communautaires existent qui sont autant de points d'appuis pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen (REP). Seuls ceux qui ont force obligatoire seront examinés dans le présent chapitre. En outre, plusieurs pays ont mis en place des législations contraignantes visant à créer des réseaux écologiques sur leur territoire. Celles-ci seront abordées plus loin dans le chapitre.

Cadre juridique international et européen du Réseau écologique paneuropéen

Les fondements juridiques du Réseau écologique paneuropéen peuvent être, *grosso modo*, divisés en deux catégories selon leur base conceptuelle. La première catégorie comprend les exigences découlant d'accords internationaux majeurs en matière de protection de la nature et la seconde celles visant à un développement territorial durable. Les différents types de législation seront examinés tour à tour.

Les conventions internationales de protection de la nature

De nombreuses conventions internationales sont pertinentes pour la réalisation du REP, essentiellement parce qu'elles préconisent la connectivité écologique entre les sites (Bonnin, 2004). En tant que telle, la mise en oeuvre de réseaux écologiques offre aux Etats une nouvelle approche de conservation de la diversité biologique et un moyen de respecter leurs obligations internationales.

Plusieurs de ces conventions internationales invitent les parties contractantes à classer des zones protégées, lesquelles constitueront, pour une grande part, les zones noyaux du réseau écologique paneuropéen. Certaines conventions requièrent également que soient identifiées des zones tampons et contiennent des dispositions pouvant être utilisées pour mettre en place des corridors biologiques. En outre, la plupart des

conventions plaident en faveur de la connectivité, soit dans leur texte même, soit dans les documents adoptés par les Conférences des Parties. Pour plus de clarté, ces conventions sont présentées selon leur champ d'application géographique.

Les conventions internationales

La Convention sur la diversité biologique

La mise en œuvre du REP dans le cadre de la SPDBP constitue une application régionale des objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Elle est également l'occasion d'appliquer l'approche par écosystème identifiée par la CDB à la cinquième réunion de la Conférence des Parties au Kenya en 2000 comme le principal cadre d'action au titre de la Convention.

La CDB a trois objectifs principaux : la conservation de la biodiversité, son utilisation durable et le partage équitable des coûts et des avantages. Si le texte même de la convention ne mentionne pas les réseaux écologiques,



Grue cendrée

nombre de ses dispositions abordent certains aspects de la connectivité écologique. Aux termes de l'article 8 (a) de la CDB, « *chaque partie contractante, dans la mesure du possible, et selon qu'il conviendra, établit un système de zones protégées ou de zones où des mesures spéciales doivent être prises pour conserver la diversité biologique.* »

L'utilisation du terme « système » permet une interprétation extensive du texte de la convention. Le guide de la Convention sur la diversité biologique préconise d'ailleurs, sur la base de l'article 8 (a), la « *création d'un ensemble d'aires protégées plus vastes qu'il n'aurait autrement été nécessaire, associé à l'établissement de corridors écologiques, et de lieux d'étape entre zones protégées, permettant aux espèces de se déplacer en fonction de l'évolution du climat.* »

En outre, les paragraphes (d) et (e) de l'article 8 de la Convention sur la diversité biologique soulignent la nécessité de préserver la nature en dehors des zones protégées, ainsi que l'importance des zones tampons en invitant les parties à promouvoir « *un développement durable et écologiquement rationnel dans les zones adjacentes aux zones protégées en vue de renforcer la protection de ces dernières.* »

La référence au paragraphe (d), aux « populations viables » rappelle qu'il n'est pas ici question de zones protégées mais de toutes les catégories d'espaces publics ou privés. Le maintien de populations viables suppose, dans la plupart des cas, le déplacement des individus entre populations et sous-populations (comme décrit dans la théorie des métapopulations, voir chapitre 1) et donc requiert la protection de zones suffisamment vastes pour permettre le maintien des populations dans un état de conservation favorable ainsi que les déplacements entre les différents habitats. Ainsi, afin de maintenir un système efficace de zones protégées, les pays devront favoriser la connectivité entre les sites.

Le programme de travail sur les aires protégées adopté lors de la 7e Conférence des Parties a pour objectif d'assurer la création et le maintien d'ici 2010 pour les zones terrestres, et d'ici 2012 pour les zones marines, de systèmes nationaux et régionaux d'aires protégées complets (CDB, 2005). Ces systèmes devront être bien gérés et écologiquement représentatifs, et concourir à la réalisation des objectifs de la Convention et de l'Objectif 2010 pour la biodiversité, à savoir



Grand portequeue

réduire le rythme actuel d'appauvrissement de la diversité biologique. Fait important pour le REP, le Programme préconise l'intégration de toutes les aires protégées dans des systèmes de paysages terrestres et marins plus vastes d'ici 2015. La mise en œuvre de l'approche écosystémique, largement promue par la CDB implique également l'intégration des aires protégées dans des secteurs pertinents d'utilisation des terres. La CDB est la plus importante convention internationale de protection de la nature et il est par conséquent essentiel que les Parties respectent les engagements contractés à ce titre. Si la Convention s'attache à définir des objectifs globaux pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, le REP apparaît comme un outil utile pour mettre en œuvre nombre des objectifs fixés par le programme de travail sur les aires protégées. La 8e Conférence des Parties a rappelé la nécessité de promouvoir la conservation de la diversité génétique et, fait particulièrement important pour le REP, elle a recommandé aux Parties de rendre obligatoire l'évaluation d'impact sur l'environnement pour « *les activités dans les corridors écologiques identifiés comme importants pour les processus écologiques ou d'évolution* »

La Convention sur les zones humides de Ramsar

La Convention sur les zones humides d'importance internationale, signée à Ramsar en 1971, offre un cadre à l'action nationale et à la coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Les nouvelles lignes directrices relatives à la gestion des sites Ramsar, adoptées par la 8e Conférence des Parties en 2002, recommandent l'établissement d'un zonage qui prenne en compte l'importance de la connectivité entre les



D. Aubert

*Delta de la Rapaidalen,
Laponie (S)*

zones noyaux des sites Ramsar. La Conférence des Parties a également encouragé les Parties à prendre des mesures communes pour assurer la gestion des zones humides transfrontalières. L'article 16 du deuxième plan d'action stratégique pour la période 2003-2008 identifie trois grands axes d'action. Les Parties doivent notamment chercher à « coopérer à l'échelon international pour réaliser la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides transfrontières ». L'objectif général 2 va plus loin en indiquant qu'une attention particulière devrait être accordée à l'inscription de sites transfrontières.

En prenant en considération l'écosystème des zones humides dans son ensemble, la Convention de Ramsar a fait œuvre de pionnière dans la promotion de l'approche écosystémique. La Convention appelle également les Parties à protéger les zones pouvant constituer des zones noyaux pour le REP. Autres aspect important de la Convention :



P. Thebaault

Grèbes huppés



D. Aubert

sur la conservation ces espèces appartenant à la faune sauvage, signée à Bonn en 1979, a mis en place un système conventionnel spécifique pour les espèces migratrices, constituant ainsi un point d'appui fondamental pour le REP. Son originalité réside dans le fait qu'elle vise à protéger les migrations en tant que processus,

celle-ci accorde une importance particulière à la préservation de populations d'oiseaux migrateurs, ce qui soulève la question de la connectivité entre les zones noyaux.

La Convention du patrimoine mondial

La Convention du patrimoine mondial a été la première convention à rendre possible la protection de la nature à l'échelle mondiale. Son objectif principal est d'identifier et de préserver le patrimoine culturel et naturel mondial et à cette fin, des sites sont classés en vue d'être protégés en tant que « patrimoine commun de l'humanité ». La Convention ne vise pas à protéger les sites eux-mêmes, mais à faire en sorte que cette protection soit assurée par les Etats. Cependant, l'intérêt pour la protection d'un site est fortement accru lorsque les Etats reconnaissent qu'il fait partie d'un « patrimoine universel à la protection duquel la communauté internationale tout entière a le devoir de coopérer » (article 6). L'obligation de coopérer, ainsi affirmée dans une convention juridiquement contraignante, peut être particulièrement utile lors de la création d'un réseau écologique, en particulier dans les zones transfrontalières. La Convention est également importante parce qu'elle permet de protéger les paysages et de sensibiliser les populations à ceux-ci tant d'un point de vue culturel que naturel. Elle permet de protéger les zones noyaux, les zones tampons et les corridors.

La Convention de Bonn

Le rétablissement ou la protection des voies migratoires est l'une des fonctions intrinsèques du concept de réseaux écologiques. La Convention



Loutre

allant ainsi bien au-delà de la protection des espèces et des sites.

Les accords conclus dans le cadre de cette convention sont en outre particulièrement importants. L'accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie, signé en 1995, par exemple, porte sur l'ensemble de l'aire de répartition des espèces cherchant à éviter une rupture de la protection le long de la voie de migration. Cet accord ne se limite pas à la création de zones protégées mais demande aux Parties de réglementer les activités humaines pouvant avoir des effets sur l'état de conservation favorable des espèces migratrices concernées. Or le rétablissement ou la protection des voies migratoires est une des fonctions inhérentes au concept de corridors écologiques. En ce sens, cet accord participe à la mise en place des corridors biologiques du REP.

Les conventions européennes

Plusieurs conventions internationales dont le champ d'application géographique est le continent européen sont pertinentes pour la mise en œuvre du REP. Appliqués à l'échelle régionale, ces textes juridiques sont plus adaptés à la situation européenne en ce qui concerne la protection de la nature. Ils présentent une importance particulière pour le REP, tant du point de vue de la protection des espèces que des espaces naturels.

La Convention de Berne

La Convention de Berne de 1979, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe, a été élaborée en vue d'accroître la coopération entre les Etats dans le domaine de la protection de la nature. Son article 4 souligne l'importance des zones protégées

transfrontalières. A plusieurs reprises, son Comité permanent a invité les Etats à mettre en place des réseaux écologiques. Il a notamment adopté en 1991 la Recommandation n° 25 relative à la conservation des espaces naturels à l'extérieur des zones protégées proprement dites, dans laquelle il recommande aux Parties contractantes de « favoriser la conservation et, le cas échéant, la restauration des corridors écologiques ». Différents types de corridors sont ensuite énumérés par

la recommandation, comme les emprises des routes, chemins de fer et cours d'eau. Il s'agit certainement de la plus importante recommandation adoptée par ce comité permanent dans le domaine des interconnexions biologiques. Il existe cependant d'autres recommandations invitant les Etats à mettre en place des réseaux écologiques pour des espèces spécifiques, telles que la Recommandation n° 53 de 1996, relative à la protection de la loutre européenne (*Lutra lutra*). En outre, les recommandations de 1989 et de 1996 du Comité permanent sont à l'origine de la création du réseau Émeraude. Pour la conservation de ce réseau de milieux naturels, le Comité recommande aux Parties de « prendre des dispositions pour désigner des zones d'intérêt spécial pour la conservation » (Les aspects concrets de ce réseau sont développés dans le chapitre 3). Ces zones correspondent bien souvent aux zones noyaux du REP.

La Convention européenne du paysage

En invitant les Etats à promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et à soutenir la coopération en ce domaine, cette convention, signée à Florence en octobre 2000, a renforcé la base juridique sur laquelle peut s'appuyer le REP. L'article 9 de la Convention porte sur les paysages transfrontaliers. Il dispose que « les Parties s'engagent à encourager la coopération transfrontalière au niveau local et régional et, au besoin, à élaborer et mettre en œuvre des programmes communs de mise en valeur du paysage. »



D. Aubert

Falsterbo, Scanie (S)

Cet article est particulièrement intéressant en ce qu'il pourrait s'avérer utile pour mettre en place des corridors transfrontaliers sans forcément nécessiter la création d'une nouvelle zone protégée transfrontalière. Dans certains cas, la fragmentation politique de ces zones se traduit par l'existence de clôtures ou la pratique de coupes claires le long des frontières. La coopération en matière de conservation des habitats transfrontaliers pourrait par conséquent apparaître comme un moyen de créer des corridors internationaux. En outre, l'article 5(d) de la Convention invite aussi les parties à intégrer le paysage dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Les éléments linéaires du paysage présentent des interconnexions biologiques qu'il importe de préserver en tant que corridors dans le cadre du REP.

La Convention pour la protection des Alpes

La Convention alpine, convention-cadre visant à assurer la protection et le développement durable de la chaîne alpine, a fait l'objet de plusieurs protocoles d'application qui servent désormais de point d'appui pour la constitution du REP (Voir la présentation du réseau alpin au Chapitre 3). Par exemple, le Protocole d'application de la convention alpine dans le domaine de la protection de la nature et de l'entretien des paysages, signé en décembre 1994, contient plusieurs dispositions relatives à la conservation des milieux naturels. L'article 12 de ce protocole, intitulé « le réseau écologique », demande aux Parties de prendre des mesures adéquates pour constituer un réseau national et transfrontalier d'aires protégées existantes, de biotopes et d'autres éléments protégés

ou à protéger. Le Programme de travail pluriannuel de la Conférence alpine place les mesures pour la mise en réseau transfrontalière des espaces protégés et pour la liaison avec d'autres structures d'importance écologique parmi ses priorités pour les six prochaines années. Le protocole demande aussi aux Parties de s'engager « à harmoniser les objectifs et les mesures applicables aux aires protégées transfrontalières ». En encourageant la création d'espaces protégés transfrontaliers, le système conventionnel alpin favorise le maintien de vastes complexes naturels susceptibles d'être intégrés au REP en tant que zones noyaux, zones tampons et corridors, notamment pour les grands carnivores.



Massif des Tatras (SK/PL)

La Convention des Carpates

La Convention-cadre pour la protection et le développement durable des Carpates, signée à Kiev en 2003, reconnaît la valeur écologique exceptionnelle de la région des Carpates et fixe un cadre juridique pour la protection durable de ses

*Mouflon,
bouquetins,
chamois*



C. Jouliot



R. Clerc



R. Clerc

écosystèmes. Les Parties sont invitées à prendre des mesures appropriées en vue d'assurer un haut niveau de protection des habitats naturels et semi-naturels, ainsi que leur continuité et leur connectivité. La Convention est le premier accord international qui fait explicitement référence à la nécessité pour les Parties de constituer un réseau écologique dans les Carpates, lequel ferait partie intégrante du REP. La Convention préconise en outre une gestion intégrée des bassins fluviaux afin de réduire la fragmentation des habitats aquatiques. La Convention reconnaît de plus l'importance de l'intégration de la biodiversité dans les politiques sectorielles.

Les réseaux d'aires protégées dans les mers régionales

Les conventions marines décrites ci-dessous contribuent à la constitution du REP en mettant en place des réseaux régionaux d'aires protégées axés sur un écosystème spécifique : la mer régionale. Ces conventions aident à protéger tant les mers elles-mêmes que les zones côtières, qui sont particulièrement vulnérables à la fragmentation en raison de l'urbanisation. Ces réseaux traversent les frontières, ce qui permet d'envisager les problèmes rencontrés dans les zones protégées au niveau régional dans une perspective écosystémique.

3 Une gestion intégrée des zones côtières sous l'égide du Conseil de l'Europe

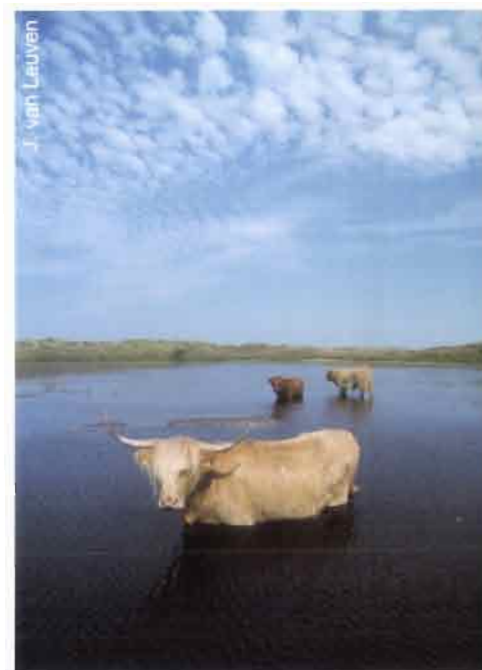
Le modèle de loi sur la gestion durable des zones côtières et le Code de conduite européen des zones côtières, élaborés par le Conseil de l'Europe, contiennent des recommandations précises et concrètes pouvant aider à faciliter le développement durable de la zone littorale (Conseil de l'Europe, 2004 et 2003/2).

Le nouveau Protocole relatif aux aires spécialement protégées de la Méditerranée, (Convention de Barcelone, 1995), adopté en application de la Convention sur la protection du milieu marin et du littoral méditerranéen vise la création d'un réseau d'aires spécialement protégées destiné à préserver les habitats naturels en danger de disparition ou les habitats nécessaires à la survie d'espèces menacées. Le lancement, en 2005, par le Centre régional d'activité pour les aires spécialement protégées d'un plan d'action méditerranéen

pour la conservation des espèces d'oiseaux recensées dans l'Annexe 2 du Protocole, contribue à la constitution du REP en insistant sur des sites d'intérêt écologique spécial. Ce plan a pour objectif principal de maintenir et/ou de restaurer les niveaux de population de ces espèces d'oiseaux.

Le système de zones côtières et maritimes baltiques protégées créé en 1994 dans le cadre de la Convention d'Helsinki sur la protection du milieu marin dans la zone de la Mer Baltique de 1992, établit également des zones noyaux pouvant entrer dans le cadre du REP. Une initiative conjointe de la Commission de la protection du milieu marin de la mer Baltique (la Commission d'Helsinki – HELCOM) et de la Commission pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR), présente un intérêt particulier pour le REP. Ces commissions ont en effet adopté un programme de travail commun visant à créer un réseau conjoint de zones marines protégées d'ici 2010. L'idée de créer ce réseau cadre tout à fait avec les objectifs du REP, dont l'une des finalités est de favoriser la synergie entre les acteurs de la protection des espaces naturels.

La Convention de 1992 pour la protection de la Mer noire contre la pollution a donné naissance à de nombreux plans de protection des milieux naturels. Le Programme pour l'environnement de la Mer noire, notamment, mène des actions de conservation des habitats essentiels à la survie des populations d'espèces prioritaires. L'entrée en vigueur prochaine du récent Protocole pour la conservation de la biodiversité et du paysage de la Mer noire, signé en 2003 en Bulgarie, permettra aussi de mieux identifier et protéger les espaces naturels de cette région et, partant, d'y favoriser l'établissement de zones noyaux pour le REP.



Bovins des Highlands, Mer des Wadden (NL)



Pingouin Torda (ICL)

4

Développer des réseaux de zones marines protégées en Méditerranée

Côte de Sardaigne (1)



En conformité avec la résolution prise par les Etats lors du Sommet mondial pour le développement durable (Johannesbourg, 2002) d'établir d'ici 2012 des réseaux représentatifs d'aires marines protégées, la nécessité est apparue d'établir un système de zones marines protégées réellement représentatif de l'ensemble des habitats méditerranéens.

Plusieurs initiatives existent déjà en vue de l'identification des aires marines protégées méditerranéennes et l'établissement de réseaux écologiques marins dans l'espace méditerranéen. Dans le cadre de la Convention de Barcelone, des aires spécialement protégées en Méditerranée

(ASPIM) ont été désignées.

Le réseau communautaire Natura 2000, le Réseau Emeraude de la Convention de Berne (Conseil de l'Europe), les réseaux des Réserves de la Biosphère et des sites du Patrimoine mondial de l'UNESCO représentent également des instruments importants pour la désignation de zones protégées marine méditerranéennes. Dans le but de tenir les engagements pris au Sommet mondial de 2012, la Commission sur les aires protégées de l'UICN a lancé un programme de soutien des travaux de la Convention de Barcelone en vue de catalyser les efforts régionaux, nationaux et locaux pour la désignation et l'établissement d'aires marines protégées ainsi que pour l'amélioration de la législation concernant ces zones. Un Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée (MedPAN) a été lancé par le WWF en 2005. Ce projet rassemble des représentants de onze pays (huit pays européens et trois pays nord-africains).

Autres instruments internationaux pertinents pour la constitution de réseaux écologiques

Certains accords internationaux n'ont pas de lien direct avec la protection de la nature mais sont néanmoins importants pour la constitution du REP car ils contribuent à la mise en œuvre des principes et des objectifs du REP et de sa Stratégie directrice (SPDBP). Par exemple, des structures conventionnelles visant à mettre en place des

fondée sur la connectivité. De la même manière, la Convention d'Aarhus, qui encourage la participation du public aux décisions environnementales, est aussi un moyen d'atteindre les objectifs du REP par l'engagement des parties prenantes. L'intégration de préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles, préconisée par différents textes internationaux, tels que les Principes directeurs pour un aménagement durable du territoire ou le Système conventionnel pour la protection de la qualité de l'air, est également fondamentale pour la constitution du REP.

5

REP et participation du public

L'application concrète du REP sur le terrain implique la participation du public et, en ce sens, la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée à Aarhus en 1998 est aussi un des points d'appui du REP.

Les corridors internationaux et la coopération transfrontalière entre les autorités locales

La coopération transfrontalière entre collectivités territoriales peut apporter une contribution essentielle à la création de corridors biologiques transfrontaliers car elle favorise des initiatives concertées d'utilisation du sol et de conservation de la nature. L'évolution de la législation en matière de coopération transfrontalière a permis l'émergence d'un cadre juridique stable et approprié et la mise en œuvre d'actions visant à améliorer la connectivité des habitats naturels.

Dans la première Convention-cadre européenne sur la coopération transfrontalière des collectivités ou autorités territoriales (Madrid 1980), les États se sont engagés à « faciliter et à promouvoir la

mécanismes de coopération internationale tels que les deux Conventions Benelux sur, respectivement, la protection des oiseaux et la chasse et la protection de la nature et des paysages ou des organes européens tels que le Congrès des pouvoirs locaux et régionaux du Conseil de l'Europe ou le Comité des régions de la Commission européenne contribuent au développement d'une approche

coopération transfrontalière ». Les accords prévus par cette convention couvrent différents domaines, notamment le développement régional et la protection de l'environnement. Cette convention relativement brève dans son dispositif est, par ailleurs, complétée par une série d'annexes sous forme de « modèles et schémas d'accords, de statuts et de contrats » qui sont autant d'exemples d'actes que peuvent signer les États pour organiser la coopération transfrontalière des collectivités locales dans différentes hypothèses. Ces modèles d'accords interétatiques sont destinés à fixer de façon précise le cadre, les formes et les limites

de structures et de se rapprocher de l'objectif de parvenir à une gestion transfrontalière du patrimoine naturel.

Les Principes directeurs pour le Développement territorial durable

Lors de la douzième session de la Conférence européenne des ministres responsables de l'Aménagement du Territoire (CEMAT) à Hanovre en 2000, les ministres en charge de l'aménagement du territoire ont adopté les Principes directeurs pour le développement territorial durable du continent européen. Ces principes font référence aux réseaux écologiques à plusieurs reprises. Ils indiquent notamment que l'aménagement du territoire « a en outre pour tâche de contribuer à la reconstitution et à la protection des écosystèmes, y compris des réseaux écologiques ». Ces principes ne sont pas contraignants. Mais ils ont aussi fait l'objet d'une recommandation du Comité des Ministres du 30 janvier 2002 qui leur donne une force politique.



Isolà 2000 (F)

6 REP et protection de l'air

En encourageant la gestion rationnelle, la conservation et, le cas échéant, le renforcement des puits et réservoirs de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, notamment la biomasse, les forêts et les océans de même que les autres écosystèmes terrestres, côtiers et marins, la Convention sur les changements climatiques adoptée en 1992 offre l'opportunité d'intégrer la préservation d'infrastructures écologiques favorables à la diversité biologique.

dans lesquels les Etats souhaitent voir agir les collectivités territoriales. Le protocole additionnel de 1995 vise à renforcer la Convention-cadre en reconnaissant expressément, sous certaines conditions, le droit des collectivités territoriales à conclure des accords de coopération transfrontalière.

L'évolution des législations internationales et nationales en matière de coopération transfrontalière a permis de mettre en place différents types

Les instruments de l'Union européenne

L'Union européenne a adopté une solide législation en matière de protection des espèces d'animaux et de plantes et de leurs habitats et s'intéresse de plus en plus au problème de la fragmentation des habitats naturels. De nombreux autres textes communautaires politiques ou réglementaires, qui ne traitent pas directement de la protection de la nature, peuvent contribuer à la constitution du REP, notamment ceux relatifs à l'agriculture, aux transports ou à la gestion de l'eau.

7 Références juridiques directes à la cohérence écologique dans la Directive Habitats

Préambule

En vue d'assurer le rétablissement ou le maintien des habitats naturels et des espèces (...) dans un état de conservation favorable, il y a lieu (...) de réaliser un réseau écologique européen cohérent.

Article 1

Site d'importance communautaire : un site qui, (...) peut aussi

contribuer de manière significative à la cohérence de « Natura 2000 » visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Article 3

3. (...) Les Etats membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Article 4

(...) L'Etat membre concerné désigne le site comme zone spéciale de conservation (...) en établissant les priorités (...) pour la cohérence de Natura 2000.

Article 10

Là où ils l'estiment nécessaire, dans le cadre de leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement et notamment en vue d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000, les Etats membres s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Les instruments communautaires de conservation de la biodiversité

Les directives « Oiseaux » et « Habitats », qui établissent les fondements juridiques du réseau Natura 2000, sont les instruments de conservation de la nature les plus influents au niveau communautaire. Cependant, si l'on considère l'ensemble de la législation communautaire en matière de protection de la nature, c'est dans la Stratégie communautaire en faveur de la biodiversité et dans les plans d'actions qui l'accompagnent, ainsi que dans la Communication de la Commission européenne sur la biodiversité, que la logique de connectivité transparaît le plus clairement.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est l'un des réseaux de sites les plus importants pour la constitution du REP. Fondé sur des règles juridiques stables, le réseau requiert des Etats membres de l'Union européenne qu'ils proposent, puis classent des sites dans le cadre de deux Directives : la Directive 79/409/CEE de 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, et la Directive 92/43/CEE de 1992

Pêche d'un étang de Brenne (F)



concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dans l'objectif de préserver des espèces et des habitats considérés comme d'intérêt communautaire. Composé de zones de protection spéciales au titre de la Directive « Oiseaux » et de zones spéciales de conservation au titre de la Directive « Habitats », le réseau NATURA 2000 apporte une contribution essentielle à l'identification et la désignation des zones noyaux destinées à prendre place dans le réseau écologique paneuropéen.

Les zones de protection spéciale désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux doivent être protégées par la législation nationale à la date de

leur soumission à la Commission européenne. En ce qui concerne les sites désignés sous la Directive Habitats, la procédure exigée par la Directive est légèrement différente. Après l'adoption des listes de sites par région biogéographique, les Etats membres doivent établir les mesures de conservation nécessaires. Si l'objectif du réseau « *assurer le bon état de conservation des écosystèmes, des habitats et des espèces et des sites d'importance européenne* » a été défini au niveau européen, chaque pays est libre de décider de la manière d'y parvenir. C'est ainsi que, selon le cadre législatif national et les objectifs de conservation de sites, la préférence ira à des mesures de protection stricte ou une gestion intégrée planifiée. Certains sites font l'objet d'enjeux socio-économiques et la recherche de la meilleure manière de concilier ces différentes préoccupations est aussi l'un des objectifs du réseau Natura 2000.

La constitution du réseau nécessite un long processus de consultation, lequel a été entamé en 1995 entre les autorités nationales chargées de la protection de la biodiversité de chaque pays, la Commission européenne et l'Agence européenne de l'Environnement – celle-ci étant chargée d'analyser et de comparer les différentes propositions et projets de classement de sites au niveau européen. Des scientifiques, des ONG et des représentants des usagers de la nature (agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, etc.) sont associés à ce processus, notamment dans le cadre du processus intitulé Séminaires des régions biogéographiques.

Le réseau Natura 2000 invite à un classement plus cohérent des zones par les différents pays au sein des différentes régions biogéographiques européennes. Le concept-clé de « bon état de conservation », à la base de la Directive Habitats, suggère que la conservation des espèces et des habitats reconnus d'intérêt communautaire doit prendre en considération les capacités de migration, de dispersion et de reproduction des espèces ainsi que le caractère fonctionnel des habitats.

L'Article 10 de la Directive Habitats fait référence à la notion de corridors sans toutefois strictement reconnaître les corridors en tant que tels ou les rendre obligatoires. L'article est ainsi libellé : « *Là où ils l'estiment nécessaire, dans le cadre de leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement et notamment en vue d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000, les Etats membres s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.*

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. »

Si l'aspect contraignant de cet article est limité, il est important de souligner que l'objectif de maintenir les connexions biologiques était déjà présent dans les travaux préparatoires de la Directive et l'identification précise des éléments que les États pourraient encourager à protéger montre que la fragmentation écologique est désormais de plus en plus prise en compte par le réseau Natura 2000.

connectivité (écologique) entre les sites Natura 2000 ». Selon ce document, des corridors écologiques devraient être créés entre les sites Natura 2000, non seulement sur le territoire des États membres, mais aussi entre les différents États membres.

Dans le prolongement de l'examen approfondi de la Stratégie communautaire en faveur de la biodiversité et de ses plans d'action, le Message de Malahide, appuyé sur les conclusions du Conseil européen (juin 2004), définit les priorités et les objectifs à atteindre pour réaliser l'Objectif 2010, qui est d'enrayer l'appauvrissement de la biodiversité au sein de l'Union européenne. Replacé dans une perspective intégrative, ce message a été repris et considérablement amélioré par la Communication de la Commission intitulée « Enrayer la diminution de la biodiversité à l'horizon 2010 et au-delà – Préserver les services écosystémiques pour le bien-être humain » publiée en mai 2006. Cette dernière invite les États membres, au titre de son objectif n° 1, à renforcer la cohérence et la connectivité du réseau Natura 2000. Elle souligne également la nécessité de rétablir la biodiversité et les services écosystémiques dans les zones rurales de l'Union européenne non protégées. Le respect de ces objectifs par les États membres est essentiel à la mise en œuvre du REP au sein de l'Union Européenne.



S. Helleo

Guifettes moustac

Programmes d'action environnementaux, stratégie communautaire et communication de la Commission européenne sur la biodiversité

La notion de réseau écologique a été pour la première fois intégrée dans la politique communautaire environnementale avec le 5e Programme d'action communautaire pour l'environnement, qui préconisait la mise en place d'un « réseau interconnecté d'habitats, s'inspirant des conceptions de Natura 2000 ». Le 6e Programme d'action pour l'environnement 2002-2012 se réfère à la Stratégie communautaire en faveur de la diversité biologique adoptée en 1998 et complétée en 2001 par une série de plans d'action. Le Plan d'action en faveur de la biodiversité dans le domaine de la protection des ressources naturelles fait figurer parmi les actions nécessaires pour appuyer le réseau Natura 2000 l'action 28 visant à « renforcer la

B

Sept stratégies thématiques

Les stratégies thématiques élaborées dans le cadre du 6e Programme d'action pour l'environnement 2002-2012 s'inscrivent dans une perspective à long terme ; leur objectif étant de promouvoir le développement durable, elles constituent également un outil pertinent pour la mise en œuvre du REP. Elles portent sur les domaines suivants :

- la pollution atmosphérique,
- la prévention des déchets et le recyclage,
- la protection et la conservation du milieu marin,
- la protection des sols,
- l'utilisation durable des pesticides,
- l'utilisation durable des ressources,
- l'environnement urbain.

Autres instruments communautaires favorables à l'établissement du REP

Les directives sur l'évaluation de l'impact des activités humaines sur l'environnement

L'évaluation des effets des projets publics et privés sur l'environnement permet de mesurer l'impact des différentes actions sur les milieux

plans et programmes, a été consacrée en droit communautaire en 2001, par l'adoption de la Directive sur l'évaluation d'impact stratégique. Cette nouvelle directive permet désormais d'étudier les effets directs et indirects des politiques, plans et programmes sur les milieux naturels tout en amont de la procédure, ce qui pourrait avoir un réel impact bénéfique sur la conservation de la connectivité naturelle. S'il ne s'agit que d'une obligation de moyen, l'évaluation d'incidence

9

Aménagement et gestion intégrée des zones côtières

Le littoral, par nature, est un important corridor. L'Union européenne, avec ses 38 000 km de côtes, joue un rôle non négligeable en cherchant à inciter les gouvernements à améliorer la protection des milieux côtiers. Par la recommandation n° 2002/413/CE, elle invite les États membres à adopter une approche stratégique et intégrée dans la gestion de leurs zones côtières. A cette fin, elle propose de fonder cette approche sur

la protection du littoral, son développement économique et socioculturel ainsi que sur la coordination. La recommandation comprend également une série de principes à respecter, une description des procédures nationales d'inventaire et des propositions de stratégies nationales. L'Union européenne soutient aussi des projets pilotes dans ce domaine.

La Stratégie maritime actuellement à l'examen, visant au bon état écologique des écosystèmes marins d'ici 2021, sera également utile pour protéger les corridors côtiers.

naturels. Une telle évaluation est particulièrement importante en ce qui concerne la connectivité car elle permet de mesurer les effets des projets sur la fragmentation des milieux naturels. La Directive 85/337/CEE de 1985, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, fixe les règles régissant l'évaluation de l'impact des projets sur les hommes, les écosystèmes et les sites culturels.

La nécessité d'élargir l'évaluation environnementale en amont des projets, en l'étendant aux politiques,

est tout de même une mesure de prévention de la dégradation des espaces naturels non protégés. Elle est donc un instrument privilégié d'intégration de la conservation de la nature dans les autres politiques.

Les Directives sectorielles

La Communication de la Commission, du 13 décembre 2005, sur la révision de la Stratégie pour le développement durable insiste sur la nécessité d'intégrer des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles. Elle souligne que la gestion plus durable des ressources naturelles constitue un des objectifs de l'Union européenne et rappelle qu'il faut rompre le lien entre la croissance économique et l'utilisation de celles-ci et refréner la diminution de la biodiversité avant 2010.

Limiter les effets négatifs des transports et enrayer les déséquilibres régionaux est un autre objectif à long terme. La stratégie européenne sur les transports et l'environnement, adoptée en 2002, fixe des objectifs en vue de l'intégration des exigences environnementales dans la politique des transports. Elle établit des lignes directrices pour une série de mesures dans les différents secteurs du transport : routier, aérien, ferroviaire et maritime. La stratégie souligne l'impact positif de certaines des mesures déjà engagées au niveau de l'UE, mais elle insiste également sur la nécessité de poursuivre les efforts déployés dans certains



Cordier-Huguet

Cygne tuberculé

domaines, notamment en matière de prévention des effets négatifs de l'augmentation du trafic.

forêts peut également s'avérer propice à la mise en œuvre du REP.

L'Union européenne a aussi défini une approche stratégique visant à intégrer les questions environnementales dans les politiques agricoles, notamment dans le cadre des diverses réformes de la PAC. Depuis la réforme de la politique agricole commune de 1992, la protection de l'environnement a été intégrée dans les objectifs de la PAC. L'agriculture est en effet tributaire de la disponibilité des ressources naturelles et l'exploitation de celles-ci peut exercer une pression sur l'environnement. En outre, la diversité et la biodiversité des paysages, façonnés par l'agriculture au fil des siècles, peuvent être sérieusement altérées par l'intensification de l'exploitation des terres ou par leur abandon.

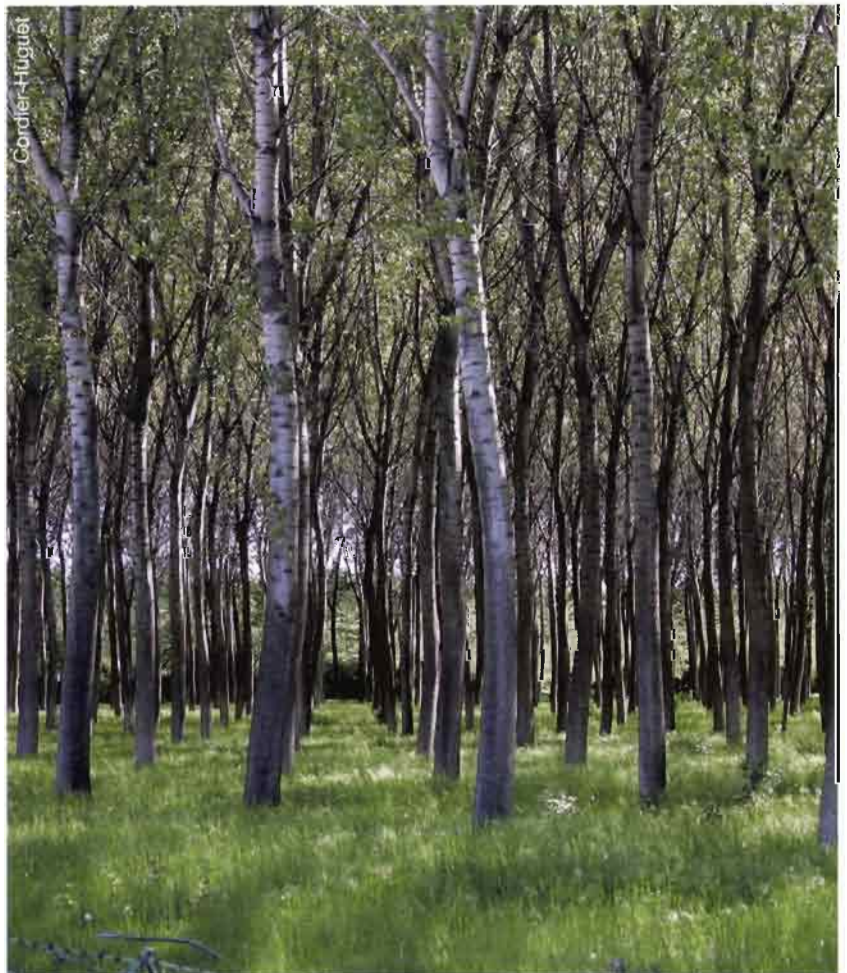
D'un autre côté, les agriculteurs peuvent contribuer à protéger l'environnement par certaines actions, et des mesures agri-environnementales ont été mises en place à cet effet. Les agriculteurs, qui adoptent volontairement des pratiques bénéfiques à l'environnement, peuvent désormais être rémunérés. L'Accord de Berlin de 1999 a reconnu la multifonctionnalité de l'agriculture et a organisé la PAC autour de deux piliers. Le premier pilier concerne le soutien à la production et l'organisation du marché. Le second pilier concerne le soutien au développement rural et aux autres éléments de l'agriculture, notamment l'environnement. L'Accord de Luxembourg de 2003 prévoit un système de paiement unique aux exploitations, conditionné à certains critères environnementaux, de sécurité alimentaire et de bien-être des animaux. Cette dernière réforme a pour objectif d'assurer le respect par le secteur agricole des normes environnementales, en vue de stimuler les bonnes pratiques agricoles au niveau national. Ces dispositions peuvent constituer un outil pertinent pour le développement des corridors dans les zones rurales.

Les actions qui sont développées par l'Union européenne en matière de gestion forestière prennent également progressivement en compte les considérations environnementales. Le nouveau plan d'action pour la gestion durable des forêts, adopté en juin 2006, compte parmi ses quatre objectifs principaux la protection et l'amélioration de l'environnement. Contrairement aux forêts gérées de manière intensive, celles qui sont gérées de manière durable peuvent être utilisées par une variété d'espèces, assurant ainsi un continuum écologique. Cette nouvelle orientation des actions politiques en matière de protection des

10

Le REP et l'aménagement du territoire communautaire

Le Schéma de développement de l'espace communautaire est un cadre de référence commun adopté par les Ministres en charge de l'aménagement du territoire en 1999. Il vise à renforcer la concertation et la coopération transnationales en matière d'aménagement du territoire. Ce schéma indique que les zones sensibles « *devraient être valorisées (...) en tenant compte de leur fonction écologique* ». Il réclame aussi « *le développement des réseaux écologiques européens comme Natura 2000, y compris les nécessaires liaisons entre les sites naturels et les zones protégées d'importance régionale, nationale, transnationale et communautaire* ». Ce faisant, il confirme l'importance du réseau écologique



11

La migration des poissons et la Directive établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

La Directive-cadre de 2000 dans le domaine de l'eau établit les lignes directrices de la politique de l'eau en Europe pour les décennies à venir. Si elle n'exige pas explicitement des États membres qu'ils restaurent la circulation des poissons migrateurs, elle leur recommande toutefois de faire en sorte de parvenir à un « bon état » des rivières et des cours d'eau. L'annexe V de la Directive précise que pour pouvoir qualifier l'état d'une rivière de « très bon », il importe que « *la continuité de la rivière*

ne soit pas perturbée par des activités anthropogéniques et permette une migration non perturbée des organismes aquatiques et du transport de sédiments ».

En répondant à la nécessité de se placer dans une perspective de bassins hydrographiques, la Directive-cadre dans le domaine de l'eau envisage la gestion des écosystèmes aquatiques sur le long terme. Absolument essentielles pour la préservation de la biodiversité, les mesures de restauration et de gestion prévues par la Directive contribueront également à empêcher les inondations. La Directive-cadre dans le domaine de l'eau encourage par conséquent la restauration de la connectivité écologique, en vue de maintenir, entre autres, les processus écologiques dans les milieux aquatiques.

Contribution des instruments nationaux et infranationaux à la constitution du Réseau écologique paneuropéen

L'évaluation des actions visant à constituer des réseaux écologiques aux niveaux national et infranational permet de mesurer l'effet d'entraînement produit par la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (et l'effet d'entraînement dont elle bénéficie).

Les possibilités de création de réseaux écologiques et les difficultés que cela peut comporter ne sont pas forcément les mêmes dans les pays d'Europe occidentale que dans les pays d'Europe centrale et orientale (Conseil de l'Europe, 2003). Dans les pays d'Europe occidentale, la détérioration des espaces naturels, la densité de la population, la fragmentation et l'isolement des milieux naturels sont tels que la constitution de réseaux écologiques nécessite souvent, en plus d'une protection des espaces, des programmes de restauration de la nature. Ce fait, caractéristique de tous les pays d'Europe de l'ouest, concerne particulièrement la Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas. Dans ces pays, les réseaux écologiques comprennent non seulement des zones noyaux et des zones tampons, mais aussi des zones d'aménagement naturel.

D'une manière générale, les pays européens contribuent à la constitution du REP par leurs propres politiques de protection de la nature et plus particulièrement par la mise en place de réseaux de zones protégées.

Plusieurs pays ont déjà franchi l'étape suivante en adoptant des politiques gouvernementales ou des lois de protection de la nature visant à maintenir ou à restaurer efficacement la connectivité écologique. Si certains pays ont choisi d'intégrer la protection des réseaux écologiques dans leur législation en matière de protection de la nature, d'autres ont préféré identifier les interconnexions biologiques dans les documents d'aménagement du territoire. En outre, alors que certains pays ont choisi de constituer des réseaux écologiques au niveau national, d'autres ont opté pour le niveau supranational. Quoi qu'il en soit, tous ces exemples sont le signe d'une forte détermination politique à lutter contre la fragmentation des habitats naturels.

Des textes de nature juridique différente

Plusieurs pays ont favorisé l'intégration des réseaux écologiques dans les politiques publiques sans imposer d'obligations contraignantes. Ainsi, au Luxembourg, un plan national pour un développement durable a été adopté par le Conseil de Gouvernement en avril 1999. Ce plan gouvernemental prévoit que la préservation de la diversité biologique doit revêtir le même degré de priorité que les autres intérêts d'utilisation du sol

et devenir une partie intégrale des programmes et de la politique gouvernementale. Dans ce cadre, le gouvernement s'est fixé comme objectif principal la création d'un Réseau National « Biodiversité » constitué de deux réseaux d'aires protégées à interconnecter progressivement par des couloirs écologiques. Au Kirghizistan, par exemple, la Stratégie et le Plan d'action pour la conservation de la biodiversité, publiés en 1998, prévoient la constitution d'un réseau écologique. Pour atteindre cet objectif, un code écologique a été mis en place en 2004 par le gouvernement. Les Pays-Bas ont pour leur part élaboré un document spécifique, le Plan de gestion de la nature, en novembre 1990. Ce plan prévoyait la constitution d'un réseau écologique national dans un délai de 30 ans. Le nouveau plan, adopté en juillet 2000 et intitulé « La nature pour les hommes, les hommes pour la nature », poursuit le même objectif. Ce texte envisage d'une part la lutte contre la fragmentation et l'isolement des milieux naturels et d'autre part la coordination des instruments juridiques existants de conservation de la nature.

D'autres pays ont emprunté des voies juridiques pour constituer des réseaux écologiques sur leur territoire. En Hongrie, la création du Réseau écologique national a pour base juridique la loi de 1996 sur la protection de la nature n° LIII. Cette loi désigne la mise en œuvre d'un réseau écologique national comme un objectif important du Programme national pour l'environnement.



Berger (HU)

Elle définit également le réseau écologique comme un réseau de zones protégées, de zones tampons et de zones périphériques. Les zones noyaux du réseau doivent être entièrement protégées d'ici fin 2008. Cependant, dans l'attente d'un décret d'application, la protection des milieux naturels en dehors des zones protégées est soumise à des pressions liées à la confrontation entre les intérêts de la conservation et les intérêts économiques. En Ex-République yougoslave de Macédoine, le réseau écologique au

sens entendu par le REP n'est pas encore réalisé. Cependant, son développement est planifié dans la nouvelle loi sur la protection de la nature (2004) ainsi que dans la Stratégie nationale pour la biodiversité et son plan d'action (2004).

La reconnaissance des réseaux écologiques, et notamment du concept lui-même dans le cadre d'instruments contraignants est importante, mais elle ne constitue pas une garantie d'efficacité. Promouvoir le concept de réseaux écologiques par des instruments gouvernementaux peut également favoriser la connectivité écologique des territoires. Cependant, au-delà des instruments en tant que tels, qui peuvent différer selon les traditions juridiques de chaque pays, le soutien politique apporté à la constitution des réseaux écologiques est capital.

Des niveaux d'application différents

Le Réseau écologique de la région flamande, en Belgique, connu sous le nom de « Structure écologique principale », a été juridiquement institué par le décret du 21 octobre 1997 relatif à la conservation de la nature et du milieu naturel. Ce texte législatif pose les bases juridiques de la constitution de ce réseau, qui repose sur deux systèmes de zones différents. Le Réseau écologique flamand est en effet divisé en deux sous-ensembles : le VEN (*Vlaams Ecologisch Netwerk* – réseau écologique flamand), qui concerne les zones nodales, et l'IVON (*Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk* – réseau intégral d'imbrication et d'appui), comprenant les zones tampons et les corridors écologiques. D'après le Plan relatif à la Structure écologique principale flamande, 125 000 hectares du VEN et 150 000 hectares de l'IVON devront être classés d'ici 2007. Les plans d'aménagement du VEN et des zones tampons de l'IVON devront être prêts en 2008.

A l'inverse, en Allemagne, la création de réseaux écologiques a été décidée au niveau fédéral. Le concept de réseau écologique a été intégré dans la loi allemande de protection de la nature de 2002, bien que sa mise en œuvre relève de la compétence des Etats fédérés (*Länder*). L'article 3 de la loi fédérale de protection de la nature pose les bases juridiques de la mise en place de réseaux écologiques sur le territoire fédéral. Le texte fixe en outre deux objectifs complémentaires :

la conservation des espaces endémiques et de leurs habitats, et la conservation, la restauration et le développement des relations écologiques fonctionnelles. Chaque Etat fédéré est tenu de créer un réseau écologique couvrant 10 % de son territoire. Le *Land* doit aussi s'assurer de la cohérence de son réseau au-delà de ses frontières. Les réseaux ont été créés ou sont en cours de création dans les 16 états fédérés.

La Suisse a engagé en 1992 les travaux préparatoires de la Conception « Paysage suisse » (CPS) qui jette les bases d'un réseau écologique au niveau fédéral. Elle a été approuvée par le Conseil fédéral en 1997. La CPS comprend aussi des objectifs sectoriels visant à « *minimiser l'effet de coupure biologique des installations de transports existantes ou à créer* ». à aménager les cours d'eau afin de permettre le libre passage des poissons, et à développer les berges en tant que corridors pour les petits animaux terrestres. Enfin, la Confédération se fixe comme tâche d'encourager la mise en réseau des biotopes par la création de corridors biologiques et de biotopes-relais d'importance régionale ou locale, principalement à l'aide du réseau hydrographique.



B. Irrmann

Oies cendrées, Flandres (B)

L'importance de la distinction entre niveau fédéral et national est cependant toute relative, étant donné que pour être opérationnels, les réseaux écologiques nationaux doivent être mis en œuvre au niveau local et qu'au final, les différents réseaux développés au niveau régional doivent aboutir à une approche commune.

Des domaines d'application différents

L'efficacité des voies choisies pour créer des corridors écologiques aux niveaux national et infranational dépend des pratiques et des traditions de chaque pays. La majorité des pays qui ont utilisé l'approche éco-stabilisatrice ont d'abord protégé les réseaux écologiques par le biais des documents d'aménagement du territoire et l'ont ensuite traduite dans des documents de protection de la nature. A l'inverse la majorité des pays d'Europe occidentale, qui ont mis en place des politiques de protection des réseaux écologiques ont d'abord intégré ce concept dans des législations



J. van Leuven

Lézard vivipare

12

Le réseau écologique national suisse

Le réseau écologique national (REN), contribution de la Suisse à la carte indicative du REP, a été réalisé en collaboration avec les services cantonaux de la protection de la nature et du paysage. Il s'agit d'un rapport de nature technique et scientifique (2004) décrivant une vision écologique du paysage sur l'ensemble du territoire suisse, révélant la fragmentation et les interconnexions des espaces vitaux, existantes et potentielles, sur des cartes nationales aux échelles 1:500 000 et 1:100 000. Cette vision synthétique et prospective permet d'envisager les lignes générales des grands réseaux écologiques de la Suisse. Démarche complémentaire à la gestion des espèces et des biotopes remarquables et menacés, le REN sert de base à une politique de revitalisation des espaces vitaux et encourage une nouvelle forme de partenariat à tous niveaux, avec les instances concernées par la gestion des paysages, telles que les transports et les communications, l'agriculture et la sylviculture, l'économie des eaux, la sécurité nationale, le développement territorial, ainsi que la chasse, la pêche et la protection de la nature et du paysage.

de protection de la nature et commencent désormais à le faire prendre en compte par les documents d'aménagement du territoire.

La République tchèque et la Slovaquie ont reconnu l'importance des réseaux écologiques au travers de leur législation de protection de la nature. Développé en Tchécoslovaquie dans les années 1980, le système territorial de stabilité écologique faisait partie intégrante d'un système planifié dans tous les domaines. À la suite de la division du pays, les deux Etats successeurs, la République tchèque et la Slovaquie ont conservé ce système. Le réseau écologique tchèque relève de la loi n° 117/92 de protection de la nature et des paysages du 19 février 1992, qui définit le système de stabilité écologique comme un complexe d'écosystèmes naturels ou quasi-naturels interconnectés, qui maintient la stabilité écologique naturelle. Il est considéré comme la contrepartie des atteintes faites à l'environnement dans le cadre des activités agricoles ou industrielles. Des contrats ou des accords d'échange de terrains peuvent être conclus avec les propriétaires fonciers afin de gagner leur soutien au système territorial

de stabilité écologique. L'inondation qui est survenue au début de l'an 2000 a apparemment donné une impulsion nouvelle au processus de mise en œuvre du système territorial de stabilité écologique, considéré juridiquement comme d'intérêt public.

En France, la loi d'orientation pour l'aménagement durable du territoire de 1999 opère une première reconnaissance juridique de la notion de réseaux écologiques. Cette loi dispose que le Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux devra identifier « *les réseaux écologiques, les continuités et les extensions des espaces protégés qu'il convient d'organiser* ». La loi ne fait pourtant aucune allusion ni à une protection ni à une gestion de ces zones et l'identification n'implique concrètement aucune autre obligation que celle de réaliser un inventaire.

Aux termes de ce Schéma, « *l'existence, sur le territoire national, d'un réseau écologique dans un cadre européen, à l'horizon 2020, est un objectif essentiel de la politique de préservation de la biodiversité (...)* ».

Le schéma précise que le réseau écologique qui doit être mis en place devra être opérationnel, c'est-à-dire, « *assurant la continuité entre tous les sites d'intérêt écologique majeur identifiés et retenus, et permettant de répondre à l'objectif visé de protection des espèces et de réaction positive aux catastrophes écologiques ou aux éventuels changements climatiques.* »

La création de réseaux écologiques par un nombre croissant de collectivités locales démontre l'impact de ce schéma.

En Estonie, différents textes de loi visent à protéger les corridors écologiques. La Stratégie nationale pour l'environnement de 1997 et le plan d'action national pour l'environnement de 1998 font de la constitution d'un réseau écologique l'un de leurs objectifs prioritaires pour 2010. La loi sur le développement durable fait aussi référence au réseau écologique national, de même que la loi sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire (1995). La Stratégie nationale d'aménagement du territoire précise les objectifs en matière de protection de la vie sauvage et du paysage, le réseau écologique y étant décrit comme constitué de grandes zones noyaux reliées entre elles par d'étroits corridors. La Stratégie inclut expressément parmi les actions à mener l'identification des zones de conflits entre le réseau écologique et le réseau des transports. Des documents d'aménagement

prévoyant des passages pour les animaux dans ces zones de conflit devront être rédigés.

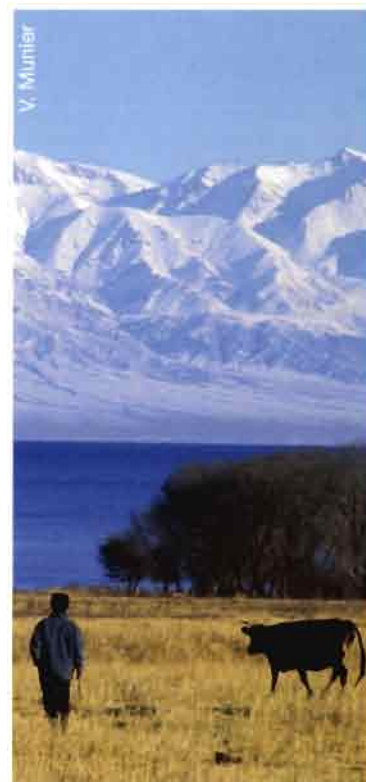
Si certains pays ont choisi d'imposer les réseaux écologiques par des voies législatives, le concept de réseau écologique peut aussi servir de pont entre la législation relative à la protection de la nature et l'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable. La prise en compte des réseaux écologiques dans les projets d'aménagement du territoire apparaît essentielle pour la sauvegarde à long terme des infrastructures naturelles.

Il est difficile d'évaluer les effets positifs de chaque approche, étant donné que dans la plupart des cas, il est nécessaire de les combiner pour parvenir à un résultat efficace. Ainsi, le concept de réseau écologique apparaît en soi comme un outil de décompartmentation des politiques publiques.

Conclusion

La création du Réseau écologique paneuropéen peut aujourd'hui s'appuyer sur un grand nombre de politiques et de textes de lois internationaux et européens. Au cours des dix dernières années, et surtout depuis l'adoption de la SPDBP en 1995, un nombre croissant de pays ont adopté des politiques et des législations visant à la constitution de réseaux écologiques. Il semblerait qu'un certain nombre d'entre eux aient entamé leur mise en œuvre.

Les réseaux écologiques servent de relais entre différents domaines d'action. Ils donnent lieu à l'intégration de considérations écologiques dans des secteurs tels que l'agriculture, l'aménagement du territoire et le gestion des zones côtières. Le fait que l'importance des interconnexions biologiques soit aujourd'hui mentionnée dans divers textes juridiques à tous les niveaux décisionnels montre que le Réseau écologique paneuropéen peut désormais s'appuyer sur une base juridique solide. Le cadre développé au niveau européen est progressivement transposé au niveau national et infranational, chaque niveau développant les outils et instruments les mieux adaptés aux conditions et aux besoins locaux. Le REP fournit aussi un cadre pour la mise en cohérence de chacun de ces instruments. Participer à cette initiative paneuropéenne est aussi une manière pour les Etats de respecter leurs obligations internationales d'une manière tout à fait concrète.



Lac Ysyk-Kol,
Kirghizistan





LE RESEAU ECOLOGIQUE PANEUROPEEN

CHAPITRE III

Etat d'avancement de la mise en œuvre en Europe :
les réseaux écologiques opérationnels

Rivage d'Irlande, Co. Antrim

Le concept de réseaux écologiques

Prend une place de plus en plus importante dans la recherche scientifique, les politiques et la législation, et la mise en œuvre pratique du REP se dessine progressivement, ceci grâce à la combinaison de différentes initiatives à plusieurs niveaux : paneuropéen, national et local. Dans tous les cas, la coopération entre les autorités au-delà des frontières administratives et la présence de moyens financiers adéquats sont les moteurs-clés de la réussite du REP.

Le présent chapitre vise à établir dans quelle mesure les divers éléments du REP sont opérationnels dans les différents pays d'Europe, ou, en d'autres termes, contribuent au maintien ou à la restauration de la connectivité et de la résilience écologiques à l'échelle paneuropéenne. Il représente en ce sens la première tentative d'évaluation de la situation actuelle sur le terrain concernant la mise en place du Réseau écologique paneuropéen.

Aux fins de cette évaluation, il a fallu donner un contenu concret aux concepts de « zones noyaux » et de « corridors », utilisés dans l'approche théorique du REP, en les traduisant en termes évaluable (c'est-à-dire empiriques) et, de préférence, spatiaux. Les définitions concrètes et opérationnelles ci-après ont ainsi été établies.

Zones noyaux

Une zone identifiée comme zone noyau potentielle du REP est capable de fonctionner en tant que telle si elle a été désignée en vertu d'instruments internationaux et/ou est une zone de grande dimension désignée en vertu d'instruments nationaux imposant une réglementation de protection de la nature.

Corridors

Les corridors sont des portions de terrain facilitant la connectivité écologique entre les zones noyaux. Une zone spécifique de terrain/eau identifiée comme corridor potentiel du REP est supposée pouvoir fonctionner en tant que corridor si l'un ou plusieurs des qualificatifs suivants peuvent lui être appliqués :

- couverte par une désignation nationale ;

- couverte par des terres agricoles de grande valeur naturelle ;
- couverte par des forêts gérées durablement ;
- rivière naturelle ;
- littoral naturel ;
- élément d'un réseau écologique national ou régional opérationnel.

Afin d'évaluer la situation concernant les zones noyaux du REP, les pages suivantes offriront un aperçu de l'état d'avancement, dans les pays d'Europe, de la mise en œuvre des différents instruments juridiques et politiques visant à désigner les espaces naturels comme zones d'importance internationale ou européenne.

En ce qui concerne les corridors, l'évaluation portera sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des réseaux écologiques nationaux, transfrontaliers ou régionaux. Outre l'examen de la mise en œuvre concrète, sur le terrain, des diverses formes de coopération transfrontalière, l'évolution des politiques relatives à des secteurs essentiels tels que l'agriculture, la sylviculture, la gestion des eaux et l'aménagement du territoire sera également étudiée et quelques indications seront données concernant les instruments de financement disponibles pour la constitution des réseaux écologiques.

Progrès réalisés dans les différentes zones du Réseau écologique paneuropéen

La protection des zones noyaux et des zones tampons

L'un des principaux dispositifs utilisés dès l'origine par les politiques de protection de la nature est la désignation de zones protégées. Les premières réserves naturelles d'Europe ont été créées en 1895 en Slovaquie (Ponicka Dubrav et Priloh). Depuis lors, tous les pays ont développé leurs propres systèmes de classification, ceux-ci pouvant aller de régimes de protection stricts, comme dans le cas des réserves naturelles intégrales ou de certains parcs nationaux, à des régimes de protection moins contraignants, comme dans le cas des parcs paysagers, en passant par une protection ciblée et

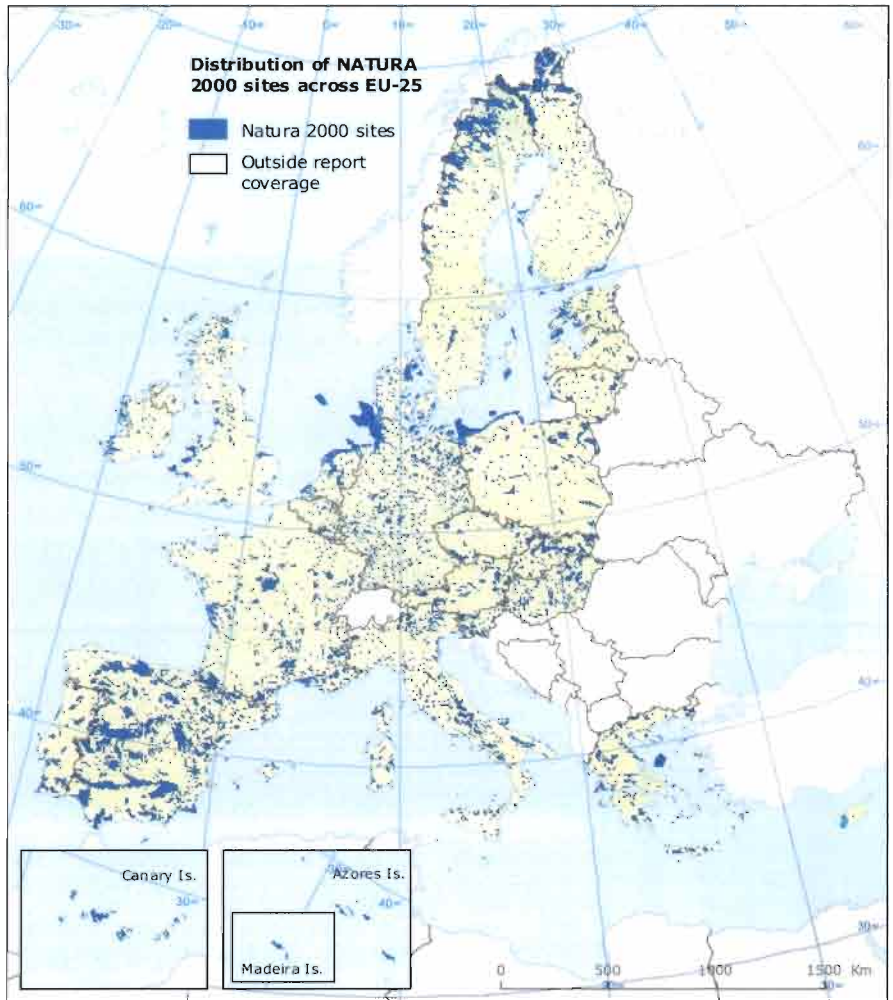
systématique de certains habitats ou écosystèmes. L'introduction de réglementations internationales et européennes en matière de protection de la nature et de la biodiversité a encouragé les Etats à engager des actions coordonnées en vue d'identifier et de résoudre au niveau supranational les principaux problèmes posés par la conservation. C'est ainsi qu'ont été mis en place différents réseaux de sites protégés, répondant chacun à des objectifs spécifiques mais se complétant quant à l'objectif principal de préservation de la biodiversité.

Ces sites protégés, organisés ou non en réseaux coordonnés, préfigurent le Réseau écologique paneuropéen, non seulement en tant que zones noyaux et parfois zones tampons mais aussi en tant qu'expression de la volonté politique de protéger la nature, ainsi qu'en tant que cadre institutionnel de cette protection. Ces réseaux facilitent les échanges de techniques et de compétences.

Le réseau Natura 2000

Composé de zones de protection spéciales au titre de la Directive « Oiseaux » et de zones spéciales de conservation au titre de la Directive « Habitats », le réseau Natura 2000 apporte une contribution essentielle à la protection des zones noyaux du Réseau écologique paneuropéen.

Les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du réseau Natura 2000 sont évalués en plusieurs étapes. La première phase de mise en œuvre a été axée sur la proposition et la désignation par les Etats membres de l'Union européenne de sites abritant des espèces et des habitats d'intérêt européen. S'agissant de la Directive « Habitats », le degré d'achèvement des listes nationales de sites proposés par les Etats est exprimé par l'« indice de finalisation des propositions de sites ».



Carte 8 : Le réseau Natura 2000, septembre 2006. Source : CE-DG Environnement, CTE/DB.

Les prochaines étapes de la mise en œuvre du réseau Natura 2000 viseront à assurer le caractère opérationnel du réseau, notamment afin de faire en sorte que les espèces et les habitats d'importance européenne soient maintenus dans un état favorable de conservation. L'établissement des mesures de conservation nécessaires pour tous les sites désignés, y compris l'élaboration de plans de gestion, l'adaptation d'un statut national approprié, des mesures administratives ou contractuelles, représente à présent une des tâches prioritaires des Etats membres.

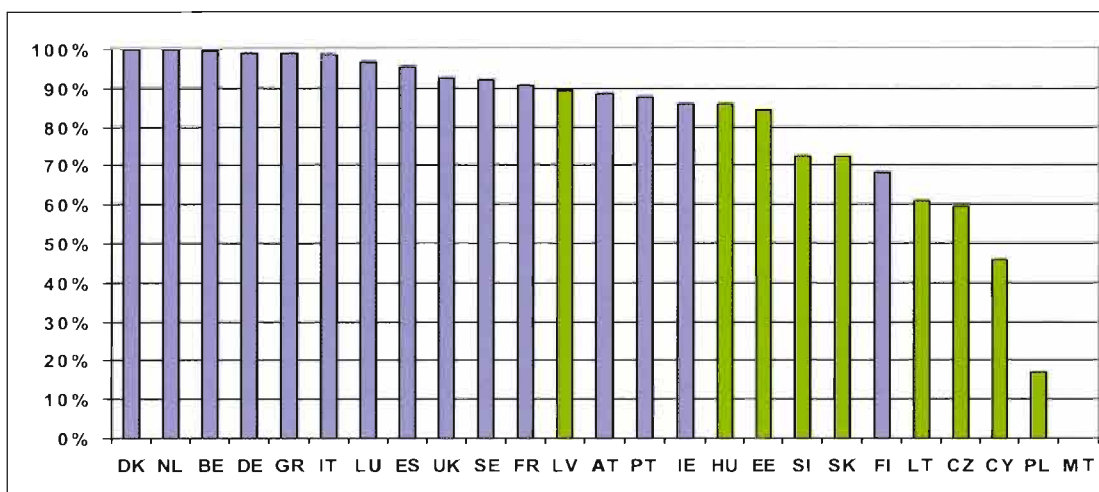


Figure 2 : Degré de finalisation des listes de sites proposés par les Etats membres, pour les habitats naturels spécifiés dans l'annexe I et les espèces spécifiés dans l'annexe II de la Directive « Habitats », Septembre 2006. Source : CE-DG Environnement, CTE/DB.

Dans un contexte de changements climatiques mondiaux et de transformations dans l'utilisation des sols, la capacité du réseau à atteindre ses objectifs de conservation dépend notamment du maintien ou de la restauration d'une matrice de territoire appropriée, dans et entre les sites, permettant de maintenir des processus écologiques



Famille de sangliers (CH)

essentiels et favorisant la biodiversité. En référence à l'article 10 de la Directive « Habitats », la Commission européenne ainsi que certains Etats membres s'efforcent actuellement de définir les conditions et les ressources nécessaires pour assurer, au sein du réseau Natura 2000, une gestion cohérente des éléments du paysage.

En effet, bien plus que d'apporter des zones noyaux potentielles au REP, le réseau Natura 2000 est un exemple vivant de processus de constitution d'un réseau écologique à l'échelle de l'Union européenne. En faisant intervenir un nombre considérable de parties prenantes de tous secteurs (propriétaires fonciers et occupants, autorités locales, nationales et européennes), le réseau Natura 2000 cherche à assurer la protection de la biodiversité au-delà des frontières nationales tout en maintenant dans le même temps des zones rurales dynamiques. Le principe de collaboration est inscrit dans la Directive « Habitats », laquelle demande que les mesures de conservation tiennent compte des « exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales »

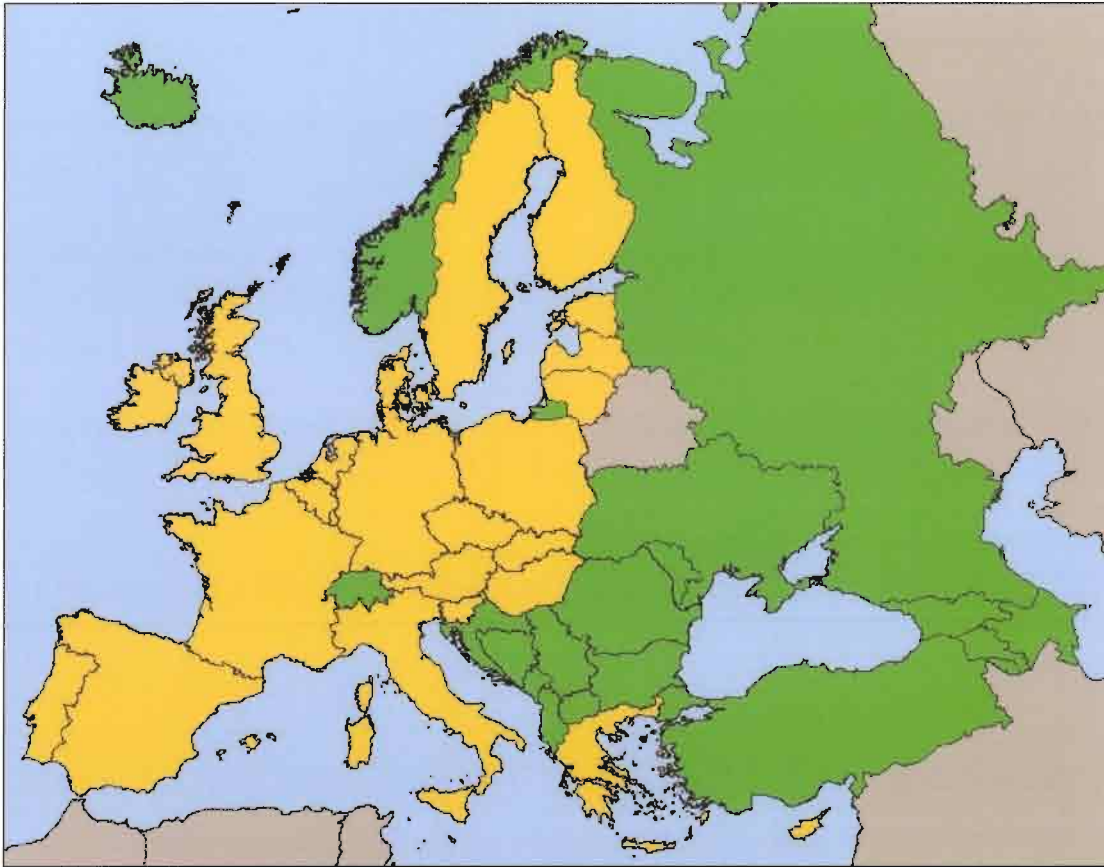
En juin 2006, le réseau NATURA 2000 comptait 20 582 sites au titre de la Directive « Habitats », dont 1 250 sites marins (12% du territoire de l'Union Européenne), et 4 317 sites au titre de la Directive « Oiseaux », dont 459 sites marins (9% du territoire de l'Union Européenne).

Le réseau Émeraude

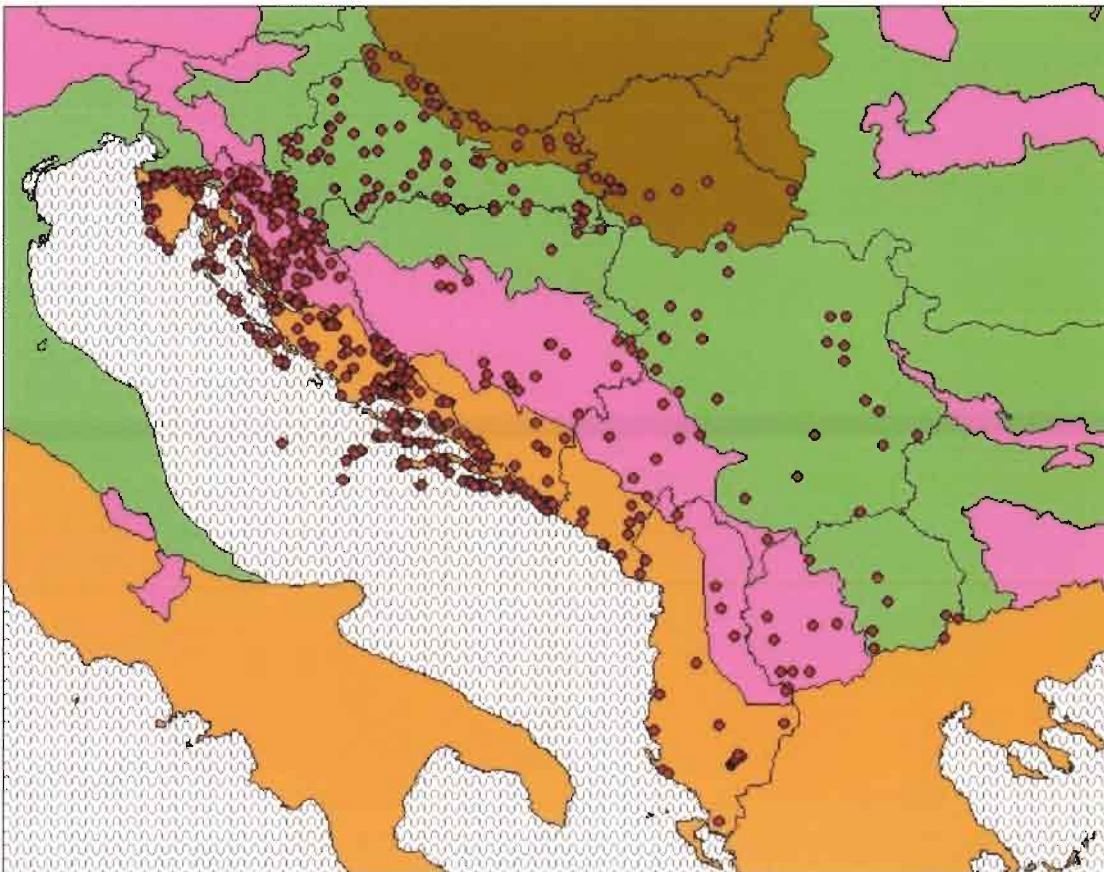
Créé dans le cadre de la Convention de Berne, mais également ouvert aux « pays observateurs », le réseau Émeraude, envisagé dès 1989, a été concrétisé en 1996 par le Comité permanent de la Convention de Berne, dans l'objectif de compléter le réseau Natura 2000 sur des bases similaires, dans les pays non membres de l'Union européenne, basé sur la plus grande synergie méthodologique possible. Outre sa contribution à l'identification et à la protection des zones noyaux du Réseau écologique paneuropéen, le réseau Émeraude en cours de constitution favorise également l'établissement de réseaux nationaux d'aires protégées. Etant donné que l'Union européenne est aussi une partie contractante de la Convention de Berne, le réseau Natura 2000 est considéré comme la contribution de l'Union européenne au réseau Émeraude.

Pour les Parties contractantes à la Convention de Berne qui sont Etats membres de l'Union européenne, les sites du réseau Émeraude sont constitués par les sites du réseau Natura 2000. Avant de rejoindre l'Union européenne, douze pays ont mis en œuvre des projets pilotes Émeraude comme un travail préparatoire à l'établissement du réseau Natura 2000. Les autres pays engagés dans l'établissement du réseau Émeraude sont les suivants : en Europe occidentale, l'Islande, la Norvège, la Suisse, en Europe centrale et orientale, la Fédération de Russie, Moldova, l'Ukraine, en Europe du Sud-Est et du Sud, l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la Croatie, Monténégro, « l'ex-République yougoslave de Macédoine », la Serbie, la Turquie, et dans le Caucase du Sud, l'Arménie, l'Azerbaïdjan et la Géorgie.

Un ambitieux programme de développement du Réseau Émeraude a été mis en œuvre dans le sud-est de l'Europe en 2005/2006, en complément des projets-pilotes initiaux déjà organisés par le Conseil de l'Europe. Ce programme CARDS/Émeraude concerne les six pays suivants : Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Monténégro, « l'ex-République yougoslave de Macédoine » et Serbie. Son objectif principal est l'identification de 80 % des sites dans les pays concernés. Le programme a bénéficié d'une contribution financière de l'Agence européenne de l'environnement. Il représente un outil important pour la préparation des pays concernés aux travaux futurs à mettre en œuvre dans le cadre du réseau Natura 2000 et pour se conformer à l'avance aux Directives « Habitats » et « Oiseaux ».



Carte 9 : Pays ayant mis en œuvre le Réseau Natura 2000 et le Réseau Émeraude. Source : CTE/DB, 2006.



Carte 10 : Zones proposées au titre du projet-pilote Émeraude dans les pays de l'Europe du Sud-Est, juin 2006. Source : CTE/DB.

Vingt-huit projets-pilotes ont été mis en place ou sont en cours en Europe en vue du lancement du réseau Émeraude, dont 21 dans des pays d'Europe centrale et orientale. L'identification et

la désignation de toutes les zones potentielles du réseau Émeraude dans les différents pays concernés est en cours et devrait être finalisée d'ici fin 2007.

13

Projet-pilote du Réseau Émeraude en Azerbaïdjan

La République d'Azerbaïdjan a signé la Convention de Berne en mars 2000 et prépare actuellement la mise en place du réseau Émeraude sur son territoire. Une équipe d'experts a identifié 21 types d'habitats naturels en danger au sens de la Résolution n° 4 (1996) du Comité permanent de la Convention de Berne. La République d'Azerbaïdjan souhaite s'engager plus avant en élaborant une Stratégie nationale et un Plan d'action pour la diversité biologique, parallèlement à la constitution du réseau écologique national.

Les autres réseaux internationaux de zones protégées en Europe

Outre les réseaux Natura 2000 et Émeraude, plusieurs autres réseaux de sites protégés coexistent sur l'ensemble du territoire européen. Résultant d'arrangements internationaux ou régionaux, ces réseaux ont chacun une origine

et un objet spécifiques, pouvant aller de la sauvegarde de patrimoines exceptionnels à la protection de sites de grande valeur écologique et fonctionnelle ou de sites consacrés à la recherche scientifique et au développement durable. Quoi qu'il en soit, ils contribuent tous à une meilleure protection des milieux naturels en Europe.

La sauvegarde et la protection de sites exceptionnels

LE PATRIMOINE MONDIAL

De par leur caractère exceptionnel, les sites classés « Patrimoine mondial », au titre de la Convention de 1972 du patrimoine mondial, pour leur valeur naturelle ou paysagère remarquables contribuent à la création des zones noyaux du futur REP.

En 2006, 79 sites étaient classés Patrimoine mondial en raison de leur valeur naturelle et paysagère dans 49 pays européens parties à la Convention.

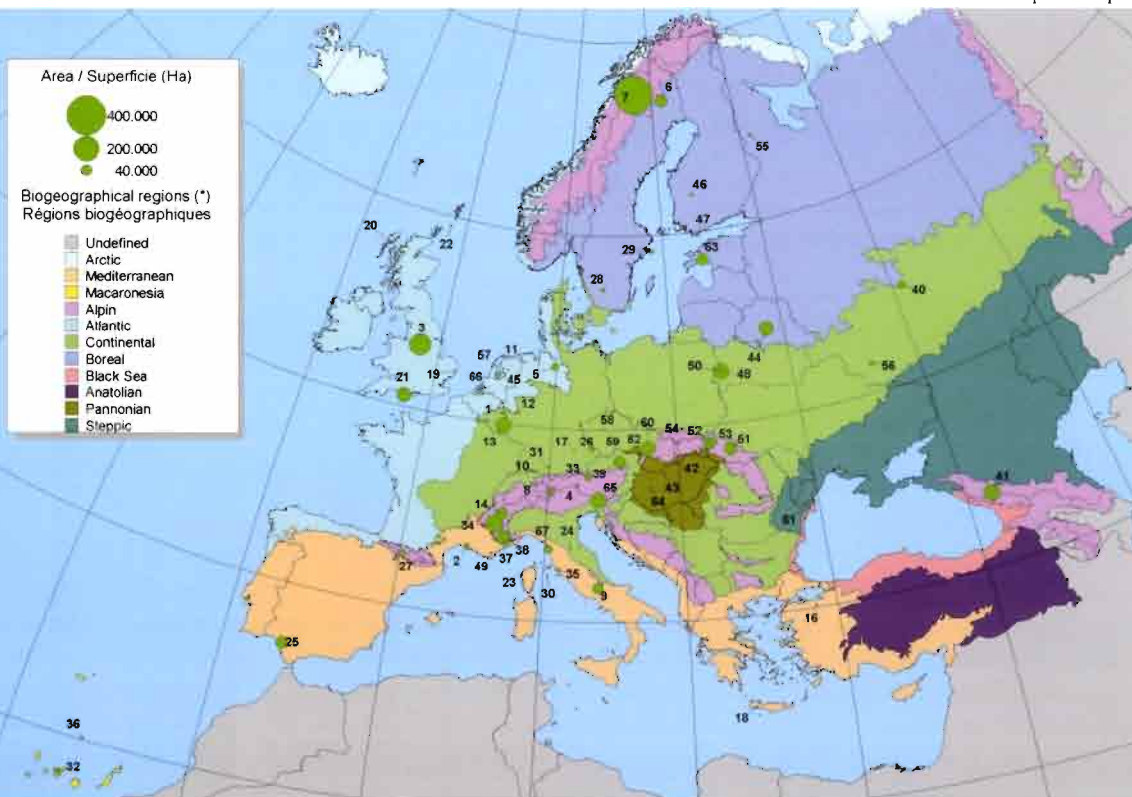
LE DIPLÔME EUROPÉEN

Le « Diplôme européen des espaces protégés » vise à récompenser la gestion exemplaire d'espaces naturels ou semi-naturels ou de paysages présentant un intérêt européen exceptionnel du point de vue de leur diversité biologique, géologique et paysagère. Le concept de « gestion exemplaire » introduit une dynamique de gestion importante pour ces zones noyaux du Réseau écologique paneuropéen. C'est autant la qualité écologique du site et son intérêt européen que le statut juridique de la

protection qui justifie la délivrance du Diplôme. L'objectif de protection de la nature est ainsi poursuivi par l'attribution d'une distinction honorifique, ce qui permet la constitution d'un réseau de sites labellisés par le Conseil de l'Europe.

En 2006, le diplôme européen a été décerné à 66 sites dans 25 pays européens.

Carte 11 : Sites ayant reçu le Diplôme européen des espaces protégés. Source CTE/DB, 2005.

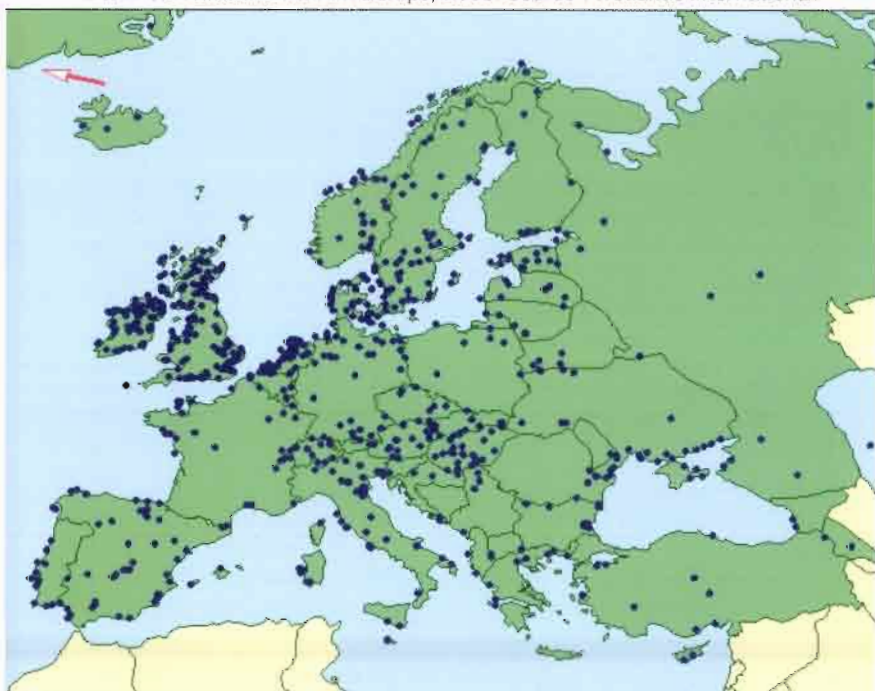


La protection d'espaces naturels à forts enjeux écologiques

LES SITES RAMSAR

Le réseau de sites Ramsar vise à protéger un type d'écosystème particulièrement riche sur le plan biologique mais également très menacé au niveau mondial. Les sites Ramsar jouent un rôle fondamental dans la protection des routes migratoires des oiseaux d'eau ainsi que dans la bonne gestion des processus et des fonctions écologiques des zones humides. Ils participent ainsi à la mise en place d'une structure spatiale cohérente jouant un rôle particulier dans la prévention des inondations et l'atténuation de l'impact de la pollution, rejoignant en cela les objectifs de développement durable du Réseau écologique paneuropéen.

Carte 12 : Sites Ramsar en Europe, 2006. Source : Wetlands International.



En 2006, la zone Europe de la Convention de Ramsar comptait 887 sites et 47 parties contractantes.

Développement durable et recherche scientifique

LES RÉSERVES DE BIOSPHÈRE

Les Réserves de biosphère ont trois fonctions clairement définies, complémentaires et d'égale importance : une fonction de conservation (préserver les ressources génétiques, les espaces et les écosystèmes, et les paysages), une fonction de développement (encourager un développement économique et humain durable) et une fonction

logistique (permettre et encourager les activités de recherche, de surveillance permanente, d'éducation et de formation).

Les Réserves de biosphère s'intègrent parfaitement dans les réseaux écologiques, celles-ci combinant préservation des ressources et développement durable. A cette fin, elles sont divisées en trois zones : une aire centrale dotée d'un statut juridique garantissant une protection à long terme et dans laquelle la plupart des activités humaines sont interdites, une zone tampon clairement définie, où seules les activités compatibles avec l'objectif de conservation sont autorisées et une aire de transition, qui, en général, ne possède pas de statut de protection et qui permet et favorise l'utilisation durable des ressources.

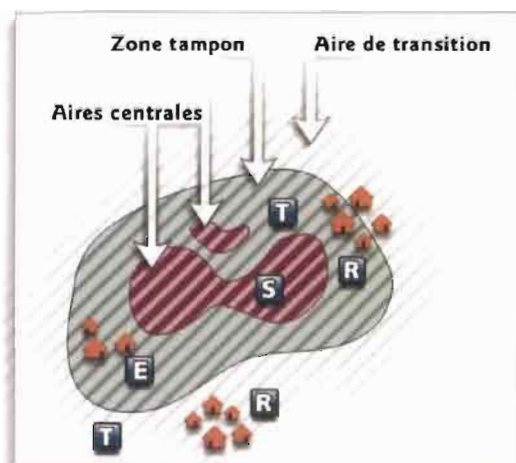
De plus en plus, les Réserves de biosphère cherchent à constituer des réseaux écologiques à l'intérieur de leurs sites.

En 2006, on dénombrait 193 Réserves de biosphère dans 31 pays d'Europe et d'Asie centrale.

LES RÉSERVES BIOGÉNÉTIQUES

Le réseau des réserves biogénétiques, créé sous l'impulsion du Conseil de l'Europe, a pour objectif d'encourager les États membres à coopérer à la préservation d'habitats naturels représentatifs présentant une valeur particulière pour la protection de la nature en Europe. Le réseau a été mis en place sur cette base, ce qui explique le double objectif des réserves biogénétiques : garantir l'équilibre biologique et la préservation de sites représentatifs du patrimoine européen, et offrir un terrain de recherche pour l'étude du fonctionnement et de l'évolution des écosystèmes.

En 2006, on dénombrait 376 réserves biogénétiques dans 23 pays européens.



Légende

- Établissements humains
- Surveillance continue
- Éducation et formation
- Installation de recherche ou expérimentation
- Tourisme et loisirs

Figure 3 : Plan d'organisation des Réserves de biosphère. Source : Unesco, 2006.

Les réseaux de zones protégées au niveau national

Indépendamment des désignations européennes et internationales en vigueur, chaque pays a mis au point au fil du temps ses propres instruments de protection. C'est ainsi que l'on recense en Europe près de 800 différents types de désignations correspondant à plus de 75 000 sites protégés au niveau national.

La désignation répond à des objectifs très divers, pouvant aller de la protection stricte d'un espace naturel (parcs nationaux, réserves naturelles) à la réglementation des activités humaines (réserves de

chasse, protection du paysage, gestion forestière réglementée). Ceci étant, les 75 000 sites protégés au niveau national contribuent au REP en tant que zones noyaux, espaces tampons, voire corridors.

En outre, séparément ou en même temps, ces désignations nationales servent souvent (mais pas systématiquement) de base à des classements à l'échelle européenne ou internationale. Ainsi, un site Natura 2000 peut être constitué à la fois d'une réserve naturelle déjà classée au niveau national, d'une forêt domaniale et d'une réserve de chasse. La surface des zones de protection nationales tend à s'étendre progressivement.

Tableau 1 : Exemples de types de désignations nationales

PORTUGAL	AUTRICHE
Types de désignations utilisées pour protéger la faune, la flore, les habitats et les paysages (dans la mesure où ces derniers présentent un intérêt pour la protection de la faune, de la flore et des habitats)	
Reserva íntegra/	Nationalpark
Reserva Botânica	Naturpark
Reserva Zoológica	Naturschutzgebiet
Área Ornitológica de Recuperação	Landschaftsschutzgebiet
	Geschütztes Biotop (only in Vienna)
	Europaschutzgebiet (= Natura 2000 site)
	Biosphärenpark (= Biosphere Reserve)
Parque Nacional	PNH-gebiet
Reserva Natural	Geschützter Landschaftsteil
Parque Natural	Geschützte Grünbestände
Sítio Classificado	Geschützte Naturgebilde von örtlicher Bedeutung
Paisagem Protegida	Sonstige Landschaftsteile
	Naturdenkmal
	Naturhölen
	Baumschutz (in der Stadt Salzburg)
	Moorerschutz
	Feuchtgebietsschutz
	Auwaldschutz
	Schutz stehender Gewässer (einschließlich Uferbereich)
	Schutz fließender Gewässer (einschließlich Uferbereich)
	Schutz der Gletscher
	Schutz der Alpenregion (bzw. D. Alpinen Ötlandes)
	Seltene und bedrohte Tierarten (aufgelistet) sowie deren Lebensräume
	Pilze
Statuts obtenus en vertu de lois sectorielles (notamment dans le domaine de la sylviculture), de législations et de dispositions administratives assurant une protection adéquate de la faune, de la flore et des habitats	
Reserva Ecológica Nacional	Naturwaldzellen (Forstrecht)
Domínio Público Hídrico	Erholungswald (Forstrecht)
Reserva Agrícola Nacional	Schutzwald (Forstrecht)
Mata Nacional	Wasserschutzgebiete (Wasserrecht)
Reserva Florestal Natural Integral	Wasserschöngebiete (Wasserrecht)
Reserva Florestal Natural Parcial	Ökologisch besonders wertvolle Gebiete (Raumordnung)
Reserva Florestal de Recreio	Habitatsschutzgebiet (Jagdrecht)
Locais de Caça Proibida	Wild-Europaschutzgebiet (Jagdrecht, only in Salzburg)
Zona de Pesca Reservada	
Zona de Defesa e Controlo Urbano	
Zona de Pesca Condicionada	
Zona de Abrigo	
Zona de Desova	
Zona de Pesca Profissional	
Concessões de Pesca Desportiva	
Perímetro Florestal	
Reserva de Caça Integral	
Reserva de Caça Parcial	
Zona de Caça de Interesse Municipal	
Zona de Caça de Interesse Turístico	
Zona de Caça de Interesse Associativo	
Zona de Direito à Não Caça	
Statut privé assurant une protection durable de la faune, de la flore et des habitats	
Sítio de Interesse Biológico	Moorerhaltungsprämien (zumeist in Feuchtgebieten)
	Bewaldungsprämien (zumeist in Halbtrockenrasen oder Almbereichen)
	Lärchenwiesenprämien (zur Erhaltung der traditionellen Kulturform Lärchenwiese)
	Düngerzuchtprämien (zu meist in Feuchtgebieten und Halbtrockenrasen)
	Ambierwirtschaftsprämien
	Prämien für Auerwildhaltung von ökolog. wertvollen

L'utilisation des politiques sectorielles pour le développement des corridors

Façonnés par des millénaires d'occupation humaine, les paysages européens et la diversité biologique qu'ils recèlent sont aujourd'hui menacés par une fragmentation croissante, par l'urbanisation et l'extension toujours plus importante des infrastructures de transport ainsi que par des pratiques agricoles intensives de plus en plus spécialisées.

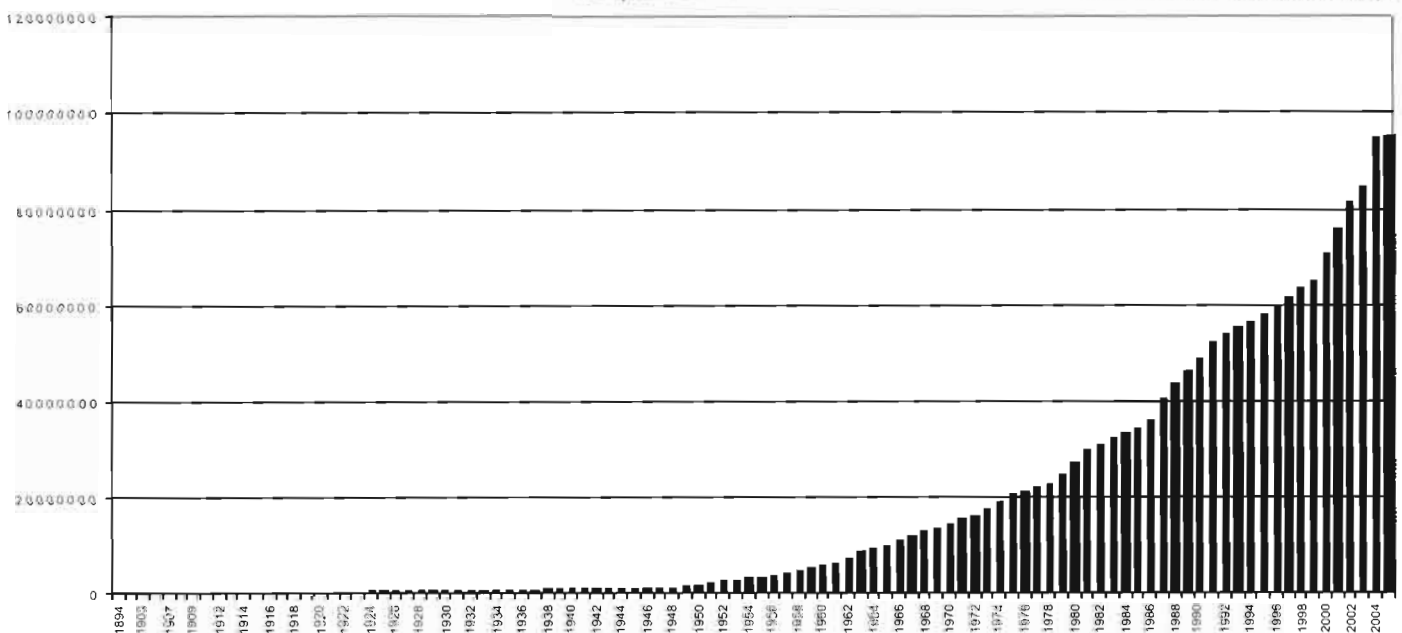
L'intégration de considérations environnementales dans les politiques sectorielles offre toutefois la possibilité de restaurer des conditions favorables à la biodiversité, notamment par la création de corridors écologiques (de Klemm, 1992). De nouvelles initiatives visant à la défragmentation des habitats naturels pourraient être envisagées, comme, par exemple, la restauration de la libre circulation des cours d'eau, le rétablissement de

14

Le réseau de zones protégées au niveau national de Géorgie

La Géorgie a créé la première réserve naturelle de la région du Caucase, la Réserve naturelle intégrale de Lagodekhi, en 1912. Son réseau de zones protégées au niveau national compte aujourd'hui 18 réserves naturelles couvrant une surface totale de 171 903 hectares et 4 parcs nationaux d'une surface totale de 210 843 hectares. En outre, la Géorgie a aussi protégé 11 sanctuaires, dont 3 possèdent de larges zones tampons. Les zones protégées existantes ne sont toutefois pas encore suffisantes pour préserver la biodiversité du pays, et le Gouvernement géorgien a fait savoir qu'il comptait y ajouter 15 % de forêts.

Figure 4 : Surface cumulée des zones classées au niveau national dans 30 pays européens entre 1900 et 2004. Source : CTE/DB ; PNUE-WCMC ; Council of Europe.



la circulation de la faune au-dessus des autoroutes par le biais d'écoponts, la préservation des systèmes d'agriculture extensive et la plantation de haies dans les paysages agricoles de monoculture intensive (Conseil de l'Europe, 2000/2). Allant au-delà des méthodes traditionnelles de protection de la nature fondées sur les zones protégées, ces politiques sectorielles se révèlent être des outils incontournables pour le développement du Réseau écologique paneuropéen.

Des corridors pour et par une agriculture et une sylviculture durables

Le maintien ou la constitution de corridors écologiques dans le cadre des pratiques agricoles ou sylvicoles ne concerne pas seulement les éléments linéaires du paysage tels que les haies, les passages boisés, les ruisseaux ou les bordures herbeuses des champs cultivés, mais aussi les zones de gestion extensives situées entre les zones noyaux protégées où la faune peut se nourrir, se reproduire et se disperser.

*La mise en place des corridors au
travers de politiques agricoles durables*

Les réformes des politiques agricoles, menées dans la plupart des pays d'Europe ainsi qu'au niveau communautaire, participent d'une tendance

des habitats de grande valeur et de la biodiversité qu'ils recèlent.

En cela, ces mesures constituent un moyen utile de favoriser la création de corridors biologiques sur les terres agricoles. Indépendamment ou non de la réglementation communautaire, de nombreux pays ont aussi mis en place des mesures visant à préserver la diversité biologique sur les parcelles agricoles.

Au Danemark, la plantation et la préservation de haies s'effectue quasiment uniquement dans le cadre d'activités traditionnelles. Des subventions à la plantation peuvent être perçues à condition d'installer des éléments linéaires longs (environ 20 km) et d'organiser les plantations collectivement.

L'une des raisons du succès

de ce système réside certainement dans le fort montant des aides publiques qui couvrent jusqu'à 70 % des coûts de la plantation. Au Royaume-Uni, des subventions sont versées non seulement pour la plantation de haies, mais aussi pour toutes les activités visant à les améliorer (diversification des espèces plantées, techniques de taille spéciales), ce qui est particulièrement important dans le cas des habitats nécessitant d'être entretenus par l'homme. Ces mesures favorisent la protection et la restauration de nombreuses interconnexions biologiques. Cependant, pour être réellement opérationnelles, elles doivent s'insérer dans une logique de connectivité.

générale visant à faire de la protection de la nature et du paysage une composante importante des politiques sectorielles. C'est ce qui ressort de la déclaration finale de la Conférence paneuropéenne. « Vers une intégration de la diversité biologique et paysagère, pour une agriculture durable en Europe », organisée par le Conseil de l'Europe et l'Unesco à Paris en 2002 (Conseil de l'Europe, 2003/3). Cette intégration est réalisée de diverses manières.

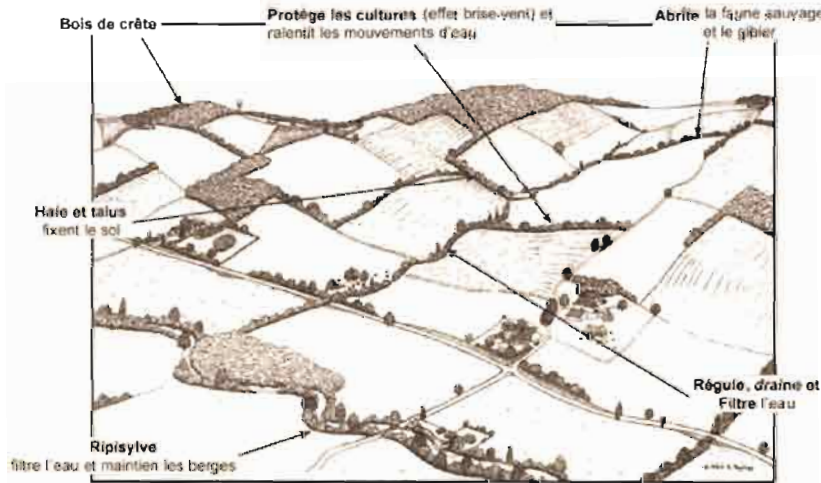
**LES MESURES AGRI-
ENVIRONNEMENTALES**

Les mesures agri-environnementales ont été introduites dans la législation communautaire dans les années 1980, à l'initiative du Royaume-Uni. Elles visent à encourager les agriculteurs à protéger et à améliorer l'environnement sur leurs exploitations. Certaines d'entre elles visent à la préservation des paysages et de leurs caractéristiques historiques, comme les haies, les fossés et les bois, à l'adoption de systèmes de pâture de faible intensité et à la conservation

L'ÉCOCONDITIONNALITÉ DES SUBVENTIONS

L'écoconditionnalité, concept-clé de la réforme de la Politique agricole commune de 2003, peut offrir des possibilités d'améliorer la matrice agricole du territoire européen du point de vue de sa biodiversité et contribuer ainsi au REP. Elle entraîne un changement radical dans la manière dont les subventions européennes sont allouées. Elle relève du premier pilier de la PAC, qui concerne le soutien du marché et des prix, le second pilier ayant trait au développement rural. L'accord conclu par les ministres de l'Agriculture à Luxembourg en 2003 prévoit que toutes les subventions agricoles européennes (paiements directs) seront dorénavant subordonnées au respect des normes environnementales. L'écoconditionnalité contraint les agriculteurs à se soumettre à des obligations

**Figure 5 : Importance
écologique des
éléments linéaires dans
les paysages ruraux.**
Source : Arbres et
Paysages 32.



Protection des écureuils (GB)

légales telles que les Directives « Habitats » et « Oiseaux » et à maintenir leurs exploitations dans de bonnes conditions agricoles et environnementales. Liberté est laissée à chaque Etat membre de décider des moyens qu'il souhaite utiliser pour appliquer l'écoconditionnalité. Cela peut passer par la plantation de haies ou de bordures herbeuses autour des champs cultivés, lesquelles pourront servir de tampons entre les terres agricoles et les rivières, atténuant ainsi la pollution et les effets d'érosion.

MULTIFONCTIONNALITÉ DE L'AGRICULTURE ET DÉVELOPPEMENT RURAL

Les réformes récentes de la politique agricole ont introduit une nouvelle manière de définir les objectifs agricoles, chaque objectif de production étant désormais doublé d'un objectif environnemental, ce qui fait que l'agriculture a aujourd'hui une fonction écologique et une fonction productive. La politique de développement rural de l'Union européenne vise à assurer un développement harmonieux des zones rurales en s'appuyant sur cette multifonctionnalité de l'agriculture. Sans vouloir se limiter aux exploitants agricoles au sens strict, cette politique cherche à concilier les différents modes d'utilisation du territoire dans l'objectif de mettre en place un cadre cohérent destiné à renforcer le tissu économique et social des zones rurales, y freiner l'exode, maintenir et développer l'emploi tout en encourageant une agriculture plus respectueuse de l'environnement.

De nombreux pays reconnaissent aujourd'hui le rôle multifonctionnel de l'agriculture. En Suisse, l'intégration de la notion de multifonctionnalité de l'agriculture dans la Constitution s'est faite par référendum, ce qui a permis la participation et, partant, la sensibilisation de la population. L'agriculture suisse a désormais pour but d'assurer l'approvisionnement en nourriture de la population mais aussi de contribuer à la conservation des ressources naturelles ainsi qu'à l'entretien du paysage rural. La loi fédérale sur l'agriculture stipule d'ailleurs que « *la Confédération encourage la conservation de la richesse naturelle des espèces, en complément de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage.* »

L'émergence du concept de multifonctionnalité de l'agriculture a permis de faire des progrès considérables dans l'« environnementalisation » de la politique agricole et favorise la création

de nombreux corridors biologiques dans le milieu agricole.

Le concept de « zones agricoles à haute valeur naturelle » (ZAHVN) s'inscrit dans cette logique de multifonctionnalité, en reconnaissant l'importance de certains types de milieux agricoles pour la biodiversité européenne, comme par exemple les prairies permanentes et les plantations fruitières extensives. Plusieurs de ces zones ont été intégrées dans le Réseau Natura 2000 en raison de leur richesse exceptionnelle en faune et flore. Mais les ZAHVN s'étendent bien au-delà de ces territoires protégés. La nécessité d'identifier et de prendre en compte les ZAHVN dans les pratiques agricoles a été confirmée au niveau politique, tant paneuropéen (Résolution de Kiev sur la biodiversité), qu'europpéen (Communication de la Commission européenne sur la biodiversité, mai 2006).

La mise en place des corridors au travers de politiques forestières durables

La gestion durable des forêts présente une grande importance pour la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen (Conseil de l'Europe, 2005). De plus en plus de programmes internationaux et nationaux sont lancés, de même que des initiatives plus modestes à l'échelle des exploitations, pour encourager la gestion durable

Ouragan Lothar, décembre 1999



des forêts en utilisant des méthodes intégrant la logique de connectivité écologique.

LES CONFÉRENCES MINISTÉRIELLES SUR LA PROTECTION DES FORÊTS EN EUROPE (CMPFE)

Le premier programme de protection des forêts a été lancé en Europe en 1990. Cette initiative, qui a nécessité la tenue de conférences ministérielles régulières, témoigne du fort engagement des Etats européens dans la promotion d'une politique forestière durable et respectueuse de l'environnement. C'est ainsi qu'à l'issue de la Conférence de Vienne (2003), les ministres européens responsables de la forêt de 40 pays ont approuvé une déclaration et cinq résolutions

une priorité égale aux objectifs écologiques et aux objectifs de production dans la gestion des ressources sylvicoles. En Finlande, une nouvelle loi sur les forêts a été adoptée en 1996, suivie d'une loi de financement pour une sylviculture durable en 1997.

Le principe d'« interconnectivité » du biotope a été intégré dans plusieurs dispositions de la nouvelle loi sur les forêts, notamment dans celles relatives à la protection des berges, des lisières herbeuses des forêts et des petites étendues d'eau.

15

Vers une politique forestière durable en Russie

Avec plus de 850 millions d'hectares de forêts et 80 milliards de mètres cubes de bois de construction, la Russie possède les plus importantes ressources forestières du monde. Un nouveau partenariat visant à la conservation des forêts a été mis en place avec le soutien de l'UICN. Il s'agit, dans le cadre de ce projet, d'améliorer la gestion démocratique de la protection des forêts, d'établir un cadre participatif pour la gestion des forêts russes et de créer de nouvelles sources de revenus par la récolte et la commercialisation de produits forestiers non ligneux.

L'Office russe pour les Forêts promeut la certification volontaire des forêts, en collaboration avec l'Agence forestière de la Fédération de Russie et le Groupe de travail national pour la certification FSC. Au premier janvier 2007, 289 millions d'hectares de paysages forestiers intacts ont été identifiés, la cartographie des forêts à haute valeur de conservation (FHVC) et autres étant en cours. Plusieurs parmi ces FHVC appartiennent à des zones de forêts certifiées couvrant 3 millions d'hectares.

prévoyant des actions en faveur de la protection et du développement durable des forêts en Europe.

La cinquième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » (Kiev 2003) a adopté un « cadre de coopération » entre la CMPFE et la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère. La conjonction de ces deux initiatives confirme, en particulier, l'importance d'une gestion durable des forêts européennes pour la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen.

LES CORRIDORS DANS LES POLITIQUES FORESTIÈRES NATIONALES

Au niveau national, les réformes des politiques forestières, à l'instar des politiques agricoles, ont favorisé l'intégration de la protection de la biodiversité dans les objectifs économiques de production. En Suède, par exemple, où la production forestière est extrêmement importante, la loi de 1993 sur les forêts donne

L'ÉCOCERTIFICATION DES BOIS

Le développement de l'écocertification des bois contribue à la prise en compte de la biodiversité dans la production forestière.

L'évolution des méthodes de production forestière peut aider au maintien de corridors biologiques sur les exploitations. Ainsi, lors d'une opération de coupe rase, il est possible de conserver des bandes boisées afin de faciliter la dispersion des animaux qui ne peuvent circuler en milieu ouverts. A l'inverse, dans les forêts denses, des espaces ouverts peuvent être régulièrement aménagés pour permettre le passage d'espèces qui ne se déplacent que dans des espaces dégagés. Par ailleurs, la présence de bois mort est nécessaire à la survie de nombreuses espèces d'insectes et de champignons. Certains cahiers des charges mis en place par les organismes d'écocertification des bois imposent le maintien d'un minimum d'arbres morts par hectare ainsi que la préservation de bandes boisées ou au contraire dégagées permettant le passage des animaux. Différents systèmes d'écocertification



Chablis (CH)

des bois commencent à être mis en place en Europe, contribuant ainsi au développement progressif du Réseau écologique paneuropéen via les politiques sectorielles.

Infrastructures de transports et infrastructures écologiques

Les conflits entre les infrastructures de transport et la faune sauvage sont fréquents. L'un des problèmes le plus souvent mentionné est le risque de collisions entre animaux et véhicules. Les premières mesures ont donc cherché à limiter ce risque en enfermant les infrastructures

16

Le Code de bonnes pratiques en matière de transport

Le Conseil de l'Europe a élaboré, en 1998, un code de pratiques en vue d'intégrer la diversité biologique et paysagère dans les politiques de transport dans le cadre de la SPDBP. Ce code est destiné aux élus, professionnels et décideurs et vise à leur faire prendre conscience de la dimension environnementale lors de la conception, de la planification et de l'utilisation des réseaux de transport (Conseil de l'Europe, 2001).

Le code a été présenté à Kiev en mai 2003 à la 5ème Conférence des Ministres « Un environnement pour l'Europe ».

dans des zones hors d'accès des animaux, et plus particulièrement des grands mammifères. Il en est résulté un amoindrissement des possibilités de déplacement de la faune sauvage, voire parfois une impossibilité totale pour les animaux de franchir l'obstacle, autoroutes ou voies de chemin de fer.

La perte d'habitat est un des plus importants effets directs des infrastructures de transport routières et ferroviaires sur la nature. Elle peut prendre différentes formes selon le type d'infrastructure et selon le type d'espèce. La perte plus ou moins temporaire des habitats lors de la phase de chantier se différencie de la perte directe des habitats correspondants aux habitats situés sur le tracé des infrastructures, et de la perte associée aux

perturbations liées à la mise en activité de l'infrastructure. L'effet barrière, aussi appelé effet de coupure, réside dans la rupture d'habitats complémentaires lors de la construction de l'infrastructure. Cet effet est caractérisé lorsque les animaux sont dans l'incapacité de traverser facilement l'infrastructure du fait de clôtures, d'aménagements, ou encore du flot de circulation.

ATTENUER L'EFFET DE COUPURE ET AMÉNAGER DES PASSAGES À FAUNE

L'émergence des passages à faune correspond à peu près à la prise de conscience de la nécessité de protéger l'environnement. Ainsi, les premiers passages à faune ont été construits au début des années 1970.

Il existe différents types de passages à faune, qui varient en taille et en efficacité. Des écoponts pouvant aller jusqu'à 100 mètres de large sont aujourd'hui construits au-dessus des autoroutes et, à une plus petite échelle, certaines communes mettent en place des barrages nocturnes sur des routes communales pour permettre, par exemple, la migration des amphibiens.

Les grandes infrastructures routières peuvent réduire la variabilité génétique d'une population de faune, la priver d'une partie essentielle de son espace vital ou l'empêcher de coloniser de nouveaux environnements. La prise en compte de ces effets a été progressive et surtout portée par la volonté de limiter les collisions entre véhicules et mammifères sauvages. Tandis que les premiers passages à faune étaient en général sous-dimensionnés et mal positionnés, les ouvrages sont désormais beaucoup mieux adaptés aux différents besoins des animaux concernés.



Traversée dangereuse (S)

Des passages à faune peuvent être installés a posteriori. Il s'agit alors de « restaurer la continuité dans une situation de discontinuité ». Certains pays ont introduit des programmes de défragmentation des milieux naturels destinés à rétablir les continuums biologiques en

passer au-dessus d'une voie de communication étroite ou si l'ouvrage est destiné à une seule espèce en particulier. Enfin, un « passage inférieur » peut mesurer de quelques dizaines de centimètres (passages pour les amphibiens) à plusieurs dizaines de mètres (par exemple pour les ongulés). L'autre point fort de cette directive est le concept d'assainissement autoroutier en faveur de la grande faune. Ce concept prévoit la construction de 51 passages dans les prochaines décennies, dont une vingtaine d'ici 2013. On compte actuellement 24 ouvrages de cette sorte en Suisse.



Passage à faune (2006) près d'Eindhoven (NL)

construisant des ponts au-dessus des voies de communication.

En Suisse, tous les corridors à faune d'importance nationale existants ont été inventoriés en 2001. Sur les 303 corridors d'importance suprarégionale ainsi reconnus, 47 ont été classés impraticables et plus de la moitié (171) ne remplissent plus que partiellement leur fonction. Seuls 85 (environ un tiers) sont intacts. Cette étude a montré, comme déjà mis en évidence par des associations et certaines administrations, la nécessité d'introduire de nouvelles mesures pour rétablir des réseaux écologiques pour la faune sauvage. Les buts de cette démarche ont été formulés dans une directive du Ministère compétent (DETEC) en 2001. Celle-ci définit les dimensions pour les passages à grande faune. Ainsi un « passage supérieur standard », qui doit permettre à la grande faune parcourant un corridor d'importance suprarégionale de franchir une autoroute, doit avoir une largeur utile pour la faune de 45 +/- 5 mètres. Un « passage supérieur réduit » de 25 +/- 5 mètres est adéquat lorsqu'il s'agit de

LA FRAGMENTATION DES HABITATS AQUATIQUES

L'impact des infrastructures linéaires de transport, telles que canaux et barrages, sur la fragmentation des habitats aquatiques peut aussi prendre différentes formes. L'installation de ce type d'infrastructures crée une discontinuité dans les corridors fluviaux et entre les différents milieux aquatiques. Elle peut aussi provoquer la disparition ou la modification des milieux aquatiques en raison de l'impact général de la structure ou de son influence sur les réseaux hydrauliques locaux. La relation entre la fragmentation des habitats naturels aquatiques et les infrastructures de transport est particulière en ce que les cours d'eau et les fleuves peuvent jouer un rôle de barrières pour certaines espèces, tout en formant dans le même temps des corridors pour d'autres espèces plus aquatiques.



Saumon remontant le fleuve

Les grands poissons migrateurs, comme le saumon (*Salmo salar*) et la grande alose (*Alosa alosa*) naissent en rivière, vont ensuite grossir en mer, pour revenir se reproduire dans

la même rivière. D'autres, comme l'anguille (*Anguilla anguilla*), naissent dans la mer et viennent grossir en rivière. Dans tous les cas, la migration constitue une phase essentielle de leur cycle biologique et les barrages et les écluses sont autant d'obstacles qui bloquent les poissons migrateurs dans leur remontée de la rivière. L'aménagement de dispositifs de franchissement, couramment appelés passes à poissons, permet de réduire, voire de compenser les inconvénients nés de la présence d'obstacles à la migration. L'efficacité de ces dispositifs dépend cependant de la densité des obstacles et de leurs caractéristiques physiques.

Les passes à poisson existent déjà depuis très longtemps en tant que corridors biologiques.

En effet, les premières passes à poissons datent du 19^{ème} siècle, et visaient alors à préserver les poissons en tant que ressource économique.

Dans l'idéal, les passes à poissons devraient être aménagées sous forme de petits ruisseaux de contournement afin de reproduire les conditions naturelles. Cependant, lorsque l'espace manque, des ouvrages plus techniques peuvent être installés, comme des échelles ou des ascenseurs à poissons.



Marais au bord du Dniepr (UKR)

17

Des espaces de liberté le long des cours d'eau navigables

Le maintien d'espaces de liberté le long des cours d'eau navigables vise non seulement à faciliter l'épanchement des crues mais aussi à maintenir un espace vital pour la faune et la flore. Préserver la liberté de divagation des cours d'eau permet aussi le maintien des processus d'érosion, de transport et de dépôt des sédiments qui constituent la dynamique fluviale. Si les mesures prises en faveur de la préservation d'espaces de liberté le long des cours d'eau sont essentiellement motivées par les dommages engendrés par les crues et les inondations, elles contribuent cependant à restaurer et souvent à protéger des corridors biologiques importants.

La législation suisse a pris en compte l'importance que revêt la préservation d'espaces de liberté le long des cours d'eau. L'article 21 de l'ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau dispose que les cantons « *déterminent l'espace minimal des cours d'eau nécessaire à la protection contre les crues et à la préservation des fonctions écologiques.* » L'article précise que les cantons doivent tenir compte « *des besoins d'espace (des cours d'eau) dans leurs plans directeurs et dans leurs plans d'affectation ainsi que dans d'autres activités ayant des effets sur l'organisation du territoire.* »

Le Congrès mondial pour la conservation, dans sa Résolution 2.47 intitulée « Sauver les derniers cours d'eau sauvages d'Europe », a invité les Etats européens à protéger les dernières rivières sauvages européennes,

telles que la Belaya, le delta du Danube, la Desna, le Dniepr, la Dwina nord & Youg, la Dwina ouest-Daugava, la Loire, l'Oka, l'Oural, la Pechora, le Pripjet, la Sava, la Tisza, l'Udaj, la Viatka, la Vistule, le delta de la Volga, la Vychegda et un certain nombre de cours d'eau plus petits, à préserver les derniers cours d'eau sauvages et semi-sauvages dans un état proche de l'état naturel, à mettre un terme à certains programmes de canalisation des rivières ou de construction de barrages, à préparer des études stratégiques d'impact sur l'environnement indépendantes pour évaluer les incidences économiques et écologiques des projets de régulation des cours d'eau et à lancer des programmes de remise en état naturel de certaines portions de rivières, dans le but d'empêcher la disparition d'éléments biologiques indigènes de certains bassins versants.

Parmi les fleuves européens, la Loire, par exemple, a conservé sa liberté de divagation sur d'importantes sections de son cours. Elle présente un remarquable continuum d'espaces naturels et semi-naturels d'une grande richesse écologique. Véritable corridor biologique, la Loire a fait l'objet d'un plan de restauration et de protection national baptisé « Programme Loire grandeur nature ». Ce programme a fait l'objet d'un financement Life de l'Union européenne, ce qui a permis d'acquérir des terrains en vue de préserver « l'espace de liberté » de la Loire, en d'autres termes, de reconquérir des espaces naturels d'inondation et de divagation du fleuve.



La Loire (F)

18

La gestion des bords de routes en Région wallonne (Belgique)

La Région wallonne a développé une politique de protection des bords de routes particulièrement intéressante en interdisant l'emploi d'herbicides sur les accotements, talus, bernes et autres terrains publics faisant partie ou attenants à la voirie, y compris les autoroutes ainsi que sur les cours d'eau, étangs et lacs et le long de leurs rives lorsqu'elles font partie du domaine public. La région propose aussi aux communes de signer un contrat « Bords de route », par lequel la commune s'engage à établir un plan de gestion, afin de rationaliser le fauchage tardif des zones herbeuses des bords de routes sur la base de certains critères. La région met à la disposition de la commune des panneaux explicatifs et un soutien technique pour l'élaboration de plans de fauchage qui distinguent les zones de fauchage intensif et extensif, et organise dans le temps et l'espace le programme de fauche. En dehors

des zones sensibles à fauchage intensif, on applique la fauche tardive. Ainsi, une bande de 1 m en bordure de chaussée est fauchée autant de fois que nécessaire tandis que le reste de l'accotement n'est fauché qu'après le 1er août. Le succès rencontré par ce projet du ministère wallon illustre l'efficacité de certaines mesures non contraignantes. De plus, l'utilisation d'une signalétique spécifique et uniforme sur l'ensemble du territoire permet de sensibiliser le public à l'importance des bords de routes pour la diversité biologique.

Des contrats d'entretien sont mis en place dans ce domaine, pour les bords de routes et pour les berges des cours d'eau. Basés sur le volontariat, le plus souvent des communes, ils rencontrent en général un grand succès. A l'intérêt pour la conservation de la nature s'associe un appât esthétique.

UTILISER LES INFRASTRUCTURES LINÉAIRES POUR METTRE EN PLACE DES CORRIDORS

De façon paradoxale, les infrastructures de transport routières et ferroviaires peuvent parfois jouer un rôle positif dans la migration de la faune et de la flore sauvage. Si la création de nouvelles infrastructures a des effets négatifs sur l'environnement, une bonne gestion des emprises routières, ferroviaires et fluviales peut permettre de favoriser certains aspects de la diversité biologique. En effet, les accotements, les terre-pleins, les talus et les fossés, représentent d'importantes surfaces susceptibles d'accueillir une faune et une flore sauvages s'ils sont entretenus de façon écologique. L'entretien écologique exclut, par exemple, l'usage d'herbicides et le fauchage extensif tardif.

Les dépendances vertes du réseau autoroutier ou les accotements des voies ferrées doivent, quant à eux, faire l'objet d'une gestion spécifique. Les dépendances vertes autoroutières correspondent aux bandes végétalisées situées de part et d'autre de la chaussée autoroutière entre la bande d'arrêt d'urgence et le grillage. Elles font donc partie intégrante de la concession. La société Autoroutes du Sud de la France, qui gère les concessions qui lui ont été confiées par l'Etat, a développé depuis 1978 une politique de gestion extensive des dépendances vertes. Dans le cadre de cette politique, un guide d'entretien

des dépendances vertes a été élaboré en 1992. La charte d'entretien détaillée dans ce guide pose différentes règles relatives à la gestion extensive des dépendances vertes. Ainsi, « *les techniques de plantations et les pratiques d'entretien doivent concourir à une réduction notable du désherbage chimique* ». Il y est aussi indiqué que le débroussaillage ne peut être pratiqué au printemps, période de reproduction de nombreuses espèces animales.

La coopération comme base de la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen au niveau international

Les réseaux écologiques opérationnels aux niveaux transnational, national ou régional/local constitueront la principale base d'appui pour la constitution du REP. Comme indiqué dans l'introduction de ce chapitre, les réseaux écologiques opérationnels assureront la fonctionnalité des zones noyaux du REP (lorsque celles-ci ne sont pas encore protégées par des désignations internationales) et des corridors du REP (Conseil de l'Europe, 2000).

Si de nombreux réseaux écologiques potentiels ont déjà été conçus, et si beaucoup d'entre eux ont obtenu un aval politique et juridique aux niveaux

national et infranational, comme indiqué dans le chapitre 2, rares sont ceux que l'on peut considérer aujourd'hui comme pleinement opérationnels, en ce sens que leur fonctionnalité n'est pas garantie. Aux Pays-Bas et en Suisse, les travaux sur le terrain en vue de la constitution de corridors ont démarré. Il y a également des contacts entre la Suisse et l'Allemagne pour mettre en place des corridors transfrontaliers. Même si les premiers résultats des différentes démarches sont positifs, il est difficile d'évaluer dans quelle mesure ces réseaux contribuent à la connectivité au niveau paneuropéen et, partant, au REP.

La mise en place, sur le continent européen, d'une structure spatiale cohérente pour la protection de la nature, capable de transcender des limites administratives qui n'ont pas de fondements écologiques réels, requiert une coordination des actions. Cette coordination nécessite une coopération, tant entre les zones protégées qu'entre les Etats, voire entre les autorités locales. À l'instar de l'initiative mondiale des Parcs pour la paix lancée par l'UICN, la coopération internationale dans le cadre du Réseau écologique paneuropéen servira, d'une part, de base à une protection durable des espaces naturels et constituera, d'autre part, un moyen de favoriser l'établissement de relations politiques constructives entre les pays.

La coopération nationale et régionale

La coopération internationale dans le domaine de la protection de la nature se développe progressivement, tant à l'intérieur des pays

qu'entre les Etats. La carte 3 (chapitre 1) montre que de nombreux pays européens ont déjà mis en place ou sont en train de mettre en place des réseaux écologiques nationaux ou infranationaux. Dans presque tous les cas, les réseaux n'en sont cependant qu'à leur phase de planification, la mise en œuvre sur le terrain étant un processus long et difficile, nécessitant une importante mobilisation des parties prenantes. Au moins 16 pays européens disposent d'une législation qui intègre le concept de réseau écologique. La carte 3 montre que la coopération transfrontalière est nécessaire pour permettre aux réseaux écologiques de se prolonger au-delà des frontières sans être interrompus par des limites administratives.

Les progrès déjà réalisés ouvrent la voie à une gestion coordonnée des zones transfrontalières. Une telle coopération est nécessaire au rétablissement de la continuité écologique dans des zones spécifiques et divers exemples montrent à quel point elle est importante pour l'ensemble des zones naturelles, qu'elles soient protégées ou non.

La coopération transfrontalière entre zones protégées

L'inscription d'une aire protégée transfrontalière dans un réseau international de sites permet de favoriser les contacts institutionnels entre les responsables des zones situées de chaque côté de la frontière et fournit aussi un cadre juridique et politique à la coopération (Brunner, 2002).



D. Aubert

Cheval Tarpan : Espèce sauvage des forêts, éteinte à la fin du XIX^e siècle, le cheval Tarpan a fait l'objet d'un plan de réintroduction dans la réserve du Parc national de Bialowieza (PL). Ainsi, une horde vit à nouveau à l'état sauvage dans les forêts situées au nord. (Source : www.park.bialowieza.com).

19 La forêt de Bialowieza : un exemple de coopération entre zones protégées transfrontalières

Situé sur la ligne de partage des eaux entre la mer Baltique et la mer Noire, ce vaste ensemble forestier a conservé une structure écologique primaire et constitue ainsi un des derniers fragments de la forêt naturelle de plaine en Europe. Il abrite une faune remarquable, notamment des mammifères rares tels que le loup, le lynx et la loutre, ainsi que quelque 300 bisons d'Europe, une espèce réintroduite dans le site.

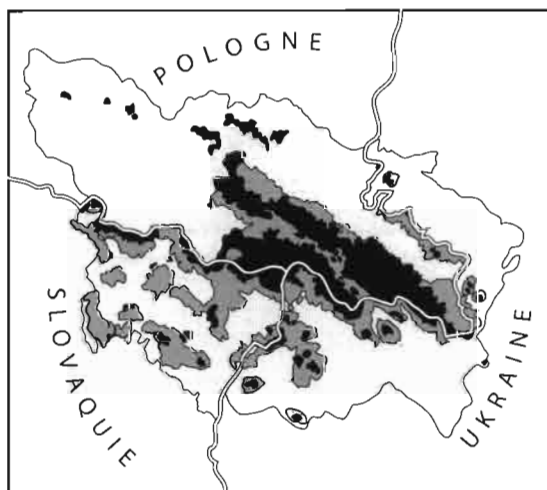
Partagée entre la Pologne et le Belarus, la forêt de Bialowieza était protégée par les législations nationales de chaque côté de

la frontière. En 1979, la partie polonaise a été classée site du Patrimoine mondial. En 1992, l'UNESCO a étendu le statut de site du Patrimoine mondial à la partie adjacente strictement protégée : le parc national Belovezhskaya Pushha au Bélarus. En 1996, le Diplôme européen a été décerné conjointement au parc national biélorusse « Belovezhskaya Pushha » et au parc national polonais Bialowieza. Un projet-pilote de réseau écologique, coordonné par l'ECNC, Natuurmonumenten et les directions des parcs nationaux dans cette zone a été finalisé en 2005.

*Les zones protégées transfrontalières
reconnues par une désignation
internationale*

La Convention de l'Unesco sur la protection du patrimoine mondial culturel et naturel compte parmi ses objectifs la coopération internationale en matière de gestion des sites. La liste des sites du patrimoine mondial s'est enrichie ces dernières années de plusieurs sites transfrontaliers, offrant ainsi un cadre plus large à la mise en commun des expériences et des techniques de gestion.

L'attribution d'un Diplôme européen unique à une zone protégée transfrontalière s'est faite pour la première fois en 1973 pour le Parc Naturel germano-luxembourgeois. Le nouveau règlement adopté par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe en 1998, qui fixe les conditions et critères d'attribution du Diplôme, prévoit que « dans le cas de zones protégées transfrontalières, un Diplôme unique peut être accordé si tous les Etats intéressés en font la demande. »



Carte 13 : Réserve de biosphère transfrontalière entre la Pologne, l'Ukraine et la Slovaquie.
Source : Unesco

Plusieurs zones frontalières en Europe sont titulaires du Diplôme européen des espaces protégés du Conseil de l'Europe et essaient par cette distinction d'harmoniser leurs systèmes de gestion. Citons par exemple le Parc national du Mercantour (France) et le Parc naturel des Alpes Maritimes (Italie), le Parc national de Thayatal (Autriche) et le Parc national de Podyji (République tchèque).

Très proche du label, ces dénominations internationales n'impliquent aucune obligation concrète pour les États. Cependant, elles permettent aux responsables des zones protégées d'entretenir des relations privilégiées dans un cadre organisé qui facilite la mise en place de projets communs. D'autres organisations

internationales reconnaissent également les sites transfrontaliers, dans un but affirmé de coordination et de gestion.

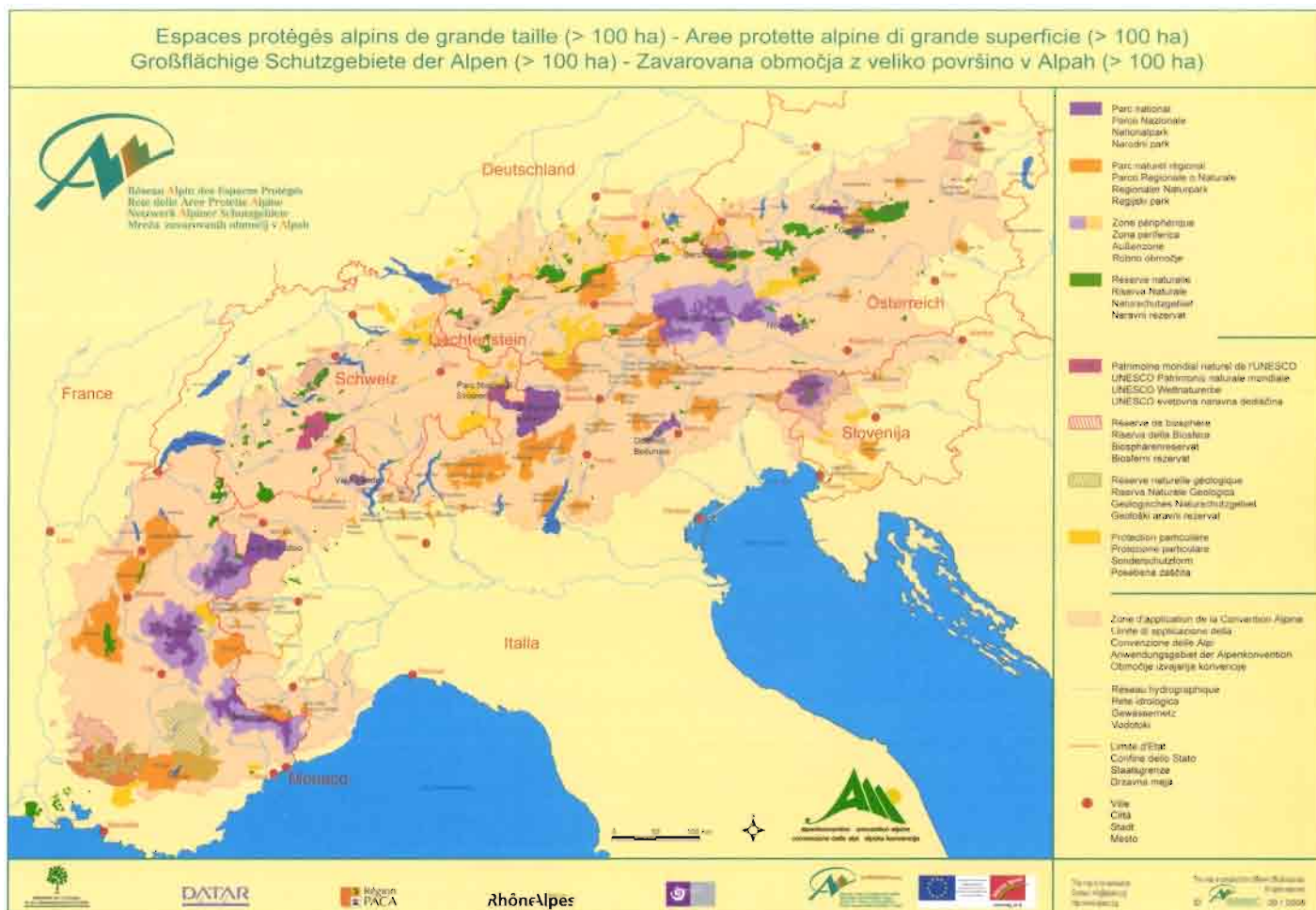
L'un des principaux objectifs de la Stratégie de Séville pour les Réserves de biosphère (1995), adoptée en vue de renforcer le réseau mondial des Réserves de biosphère, est de « promouvoir et favoriser les jumelages entre réserves de biosphère et favoriser la création de réserves transfrontalières ». La coordination de la gestion des réserves de biosphère transfrontalières est devenue une des priorités du programme « Homme et biosphère ». Des recommandations pour l'établissement et le fonctionnement des réserves de biosphère transfrontalières ont récemment été adoptées. L'établissement de telles réserves n'impose pas nécessairement de développer une structure ni des procédures communes. Il s'agit plutôt de coordonner les activités et de faire en sorte que « le travail des deux structures dans leur ensemble se rapproche au profit d'un patrimoine partagé ». Un cadre de coopération doit être établi pour la mise en œuvre des activités sur le terrain. Dans le cadre du nouveau plan de zonage des Réserves de biosphère applicable aux zones transfrontalières, un certain nombre de zones noyaux dispersées peuvent être rassemblées au sein d'un territoire soumis à des règles de gestion compatibles avec le maintien d'un certain degré de diversité biologique. Il s'agit là d'une première étape vers l'établissement de zones de liaison transfrontalières entre les zones naturelles et, partant, de réseaux écologiques transfrontaliers.

Le Réseau alpin des espaces protégés

Le thème des espaces protégés transfrontaliers et de l'établissement de liens spatiaux entre les espaces alpins protégés est central dans la Convention alpine. Les Parties contractantes à la Convention alpine ont souligné que seuls des espaces protégés de grande taille dans les Alpes formant une unité écologique cohérente pouvaient assurer une protection durable du paysage alpin ainsi que la continuité des dynamiques naturelles. Elles ont chargé le Réseau alpin des espaces protégés d'analyser le potentiel actuel d'espaces protégés et de liens transfrontaliers et de proposer des mesures concrètes. La région alpine comprend plusieurs zones protégées transfrontalières ainsi que de vastes zones protégées couvrant plus de 1 000 hectares, ce qui permet d'envisager la possibilité d'une continuité écologique entre les sites, depuis la frontière franco-italienne à la frontière orientale de l'Autriche.

Dans 8 zones-pilotes, plusieurs espaces ont été analysés à l'aide d'indicateurs choisis et reconnus comme présentant un potentiel écologique significatif en tant que corridors écologiques ou zones de liaison. Il ressort de cette étude que de nombreux espaces

aux espaces protégés. L'accent a aussi été placé sur le rôle important joué par les politiques relatives à des secteurs tels que l'agriculture, les transports et l'aménagement du territoire, dans le développement d'un espace écologique cohérent.



Carte 14 : Réseau alpin des espaces protégés de grande taille. Source : Convention alpine, 2005.

protégés sont reliés entre eux au-delà des frontières nationales ou à l'intérieur d'un même pays. Les frontières internationales communes entre différentes catégories d'espaces protégés sont estimées à plus de 250 km, et la collaboration entre ces espaces pourrait jouer un rôle moteur dans l'établissement de connexions biologiques.

Une étude réalisée dans la zone du Parc national du Mercantour, du Parc naturel Alpi Maritime et du Parc naturel Alta valle Pesio e Tanaro montre que cette région, très isolée, sert effectivement de corridor biologique. Ce fait a été confirmé par le suivi effectué sur certains bouquetins marqués, qui étant partis du parc national du Mercantour se sont déplacés en direction du sud-ouest pour rejoindre la réserve géologique de Haute Provence. L'étude réalisée a également permis d'identifier des objectifs spécifiques pour la mise en place d'un réseau écologique alpin. Il conviendrait notamment d'harmoniser les mesures et les objectifs relatifs



D. Benfarès

Aigle royal

Le Réseau alpin est également associé à d'autres mécanismes de coopération en dehors des Alpes. Un réseau de zones protégées dans les montagnes des Carpates est en projet, ainsi qu'une initiative similaire dans les Pyrénées et les Monts Cantabriques. Ces massifs formant un continuum écologique à l'échelle macroscopique, des projets de partenariat sont envisagés dans le cadre du projet « Cantabriques-Pyrénées-Alpes » et notamment un grand corridor de montagne pour reconstruire des ponts naturels au travers de l'Europe.



D. Benfarès

Marmottes,
Queyras (F)

de 80 % des zones humides et inondables du bassin du Danube ont été détruites au cours du siècle. Cet accord contribuera également à la création d'emplois dans les secteurs de la pêche et du tourisme ainsi qu'à la prévention et à la réduction de la pollution dans le bassin du bas Danube.

La coopération interétatique

La coopération entre les Etats paneuropéens peut prendre différentes formes. Malgré les difficultés que cela implique, les exemples de coopération visant à rétablir la connectivité entre les espaces naturels se multiplient en Europe.

Econet en Asie Centrale

L'Asie centrale s'étend sur 4 millions de km² et recouvre 5 pays indépendants. De leur propre initiative, les pays de la région mènent de concert de nombreuses actions en faveur de la protection de l'environnement et du développement durable dans le cadre de la Commission intergouvernementale pour le développement durable et du Plan d'action régional pour l'environnement. Tirant parti de cette situation, le WWF, en coopération avec diverses parties prenantes de la région, développe actuellement un projet visant à la mise en place d'un réseau écologique couvrant toute la région. Le principal objectif de ce projet est la création d'un réseau écologique uni à l'échelle de la région de l'Asie centrale et son intégration dans les plans de développement durable régionaux

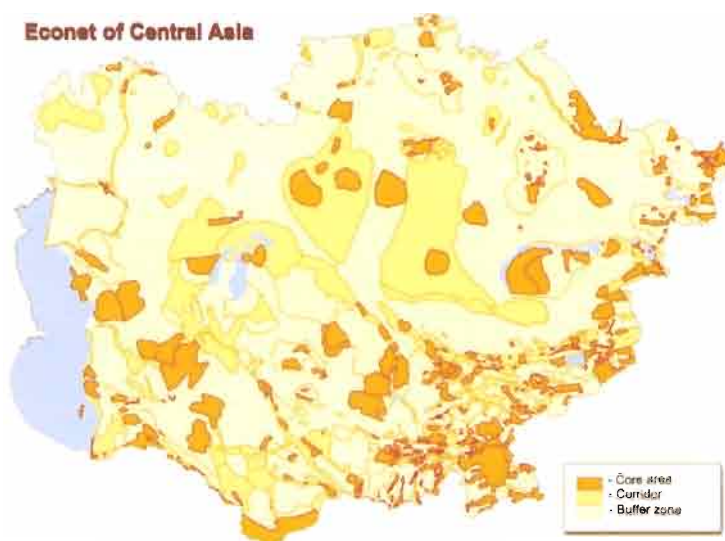
Le corridor vert du Danube inférieur

En juin 2000, la Roumanie, la Bulgarie, l'Ukraine et la Moldova ont signé un accord sur la préservation des zones inondables et humides du bassin du Danube et de la Mer noire et la création d'une zone protégée transfrontalière dans la région du delta du fleuve. Les ministres de l'environnement des quatre pays ont signé à Bucarest un premier accord prévoyant la création du corridor vert dans le bassin du bas Danube, visant à étendre de quelque 300 000 hectares les zones protégées existantes comptant 773,166 hectares.

Pélicans frisés,
delta du Danube



V. Murnier

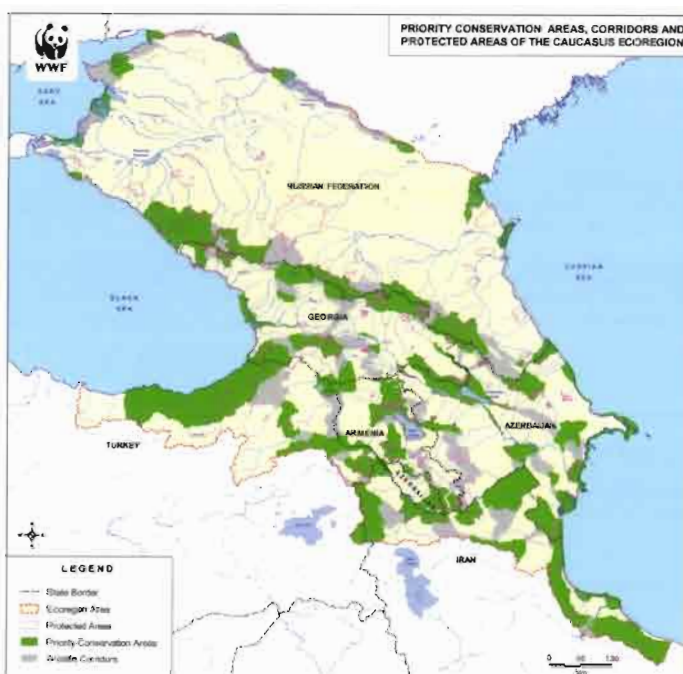


Carte 15 : Econet en Asie Centrale. Source : WWF, 2006

et nationaux. En 2006, ce projet Econet a été adopté par les Etats de la région en tant que base pour le développement des plans nationaux de systèmes d'aires protégées.

La région du Caucase

Un projet pour un réseau écologique dans la région du Caucase a été développé par l'identification de zones prioritaires pour la conservation ainsi que de potentiels corridors. Ces zones prioritaires pour la conservation ainsi que les corridors doivent servir de base pour le développement d'un réseau écologique dans l'éco-région du Caucase. Ce réseau s'appuiera sur les aires protégées existantes et à venir ainsi que sur l'utilisation durable des ressources naturelles par le biais de méthodes adaptées de gestion du territoire comme cela est décrit dans le Plan pour la conservation de l'éco-région du Caucase (WWF Programme Caucase, 2006).



Carte 16 : Projet de réseau écologique dans la région du Caucase. Carte des zones prioritaires de conservation (Priority Conservation Areas (PCA) et des Corridors dans l'écorégion du Caucase, © WWF Caucasus Programme, 2006.

La Ceinture verte

Le rideau de fer a constitué pendant quarante ans une barrière politique séparant les pays européens. L'espace entourant le rideau de fer était une zone interdite à l'activité humaine, ce qui a permis à la nature d'y prospérer. Le projet « *Ceinture verte européenne* » vise à utiliser la mémoire de cette barrière pour en faire l'épine dorsale d'un réseau écologique qui s'étendra tout le long du continent européen, de la mer de Barents à la mer Adriatique et à la mer Noire. Cette initiative a pour but de soutenir la coopération transfrontalière en matière de protection de la nature et de développement durable dans les zones rurales. La Ceinture verte

nous rappelle que, si l'on souhaite agir en faveur de la nature, il est nécessaire de surmonter les barrières, qu'elles soient historiques (comme le rideau de fer) ou actuelles (comme la frontière extérieure de l'Union européenne).

Bien qu'elle résulte de circonstances politiques et non écologiques, la Ceinture verte s'étend le long de l'itinéraire oriental suivi par les oiseaux, traverse plusieurs routes migratoires de grands mammifères et couvre huit des onze zones biogéographiques d'Europe. Elle effleure également certaines des principales zones européennes protégées. La Ceinture verte, projet notamment soutenu par l'UICN, est divisée en trois zones : la ceinture verte de Fennoscandie qui traverse la Norvège, la Finlande et la Fédération

Les zones prioritaires de conservation

indiquent les zones les plus importantes pour la conservation de la biodiversité au niveau écorégional. Les zones situées en dehors de ces espaces sont également importantes – pour l'un ou l'autre groupes d'animaux, plantes ou écosystèmes, ou comme corridors. Les zones prioritaires de conservation sont toutefois importantes pour le plus grand nombre d'espèces animales ou végétales ou d'écosystèmes (dans la limite des connaissances actuelles). Les corridors indiquent les zones importantes pour assurer la migration et la dispersion des grands mammifères, oiseaux et poissons, en particulier entre les zones prioritaires de conservation.

de Russie, la ceinture verte d'Europe centrale, qui traverse l'Allemagne, la République tchèque, la Slovaquie et la Hongrie et la ceinture verte des Balkans qui prend fin dans la mer Noire.

Tout en étant axé sur la protection de la nature, le projet a aussi pour but de faciliter la mise en place de mécanismes de coopération susceptibles de favoriser un tourisme durable et, plus généralement, le développement durable de ces zones transfrontalières. Plusieurs réunions se sont tenues pour examiner les projets et les activités envisagés dans les différentes régions et des études de cas sont actuellement menées en Europe centrale et en Europe du Sud-Est avec des partenaires locaux et internationaux.

Pour l'ensemble de la Ceinture verte, l'un des grands projets est le développement d'un système d'information géographique (SIG) et la constitution d'une base de données géospatiale qui permettront aux utilisateurs de recenser les zones présentant un intérêt pour de futures activités. L'un des buts affirmés du Programme de travail du projet Ceinture verte est de faire en sorte qu'il contribue utilement à la mise en œuvre du REP.

L'initiative Rhin 2020

Les ministres des cinq pays riverains du Rhin et les représentants de la Communauté européenne ont adopté un programme de développement durable du fleuve pour les vingt prochaines années à l'occasion de la 13^{ème} Conférence ministérielle sur le Rhin. « Rhin 2020 » vise en priorité à rétablir les fonctions écologiques du Rhin tout en permettant son utilisation en tant que grand axe de navigation. Le programme sera coordonné avec la nouvelle Directive-cadre dans le domaine de l'eau.

Le programme « Rhin 2020 » établit l'ordre des mesures à prendre. Il s'agit en priorité de réactiver de grandes surfaces des anciennes zones inondables et de protéger les écosystèmes de grande valeur. Ce programme combine les intérêts écologiques et ceux de la prévention des crues, la protection des eaux de surface et celle des eaux souterraines dans l'espace rhénan. Ce développement durable concerne simultanément les aspects écologiques, économiques et sociaux.

La mer des Wadden : un exemple de coopération trilatérale

La mer des Wadden est une mer côtière qui s'étend sur 450 kilomètres le long des côtes de la mer du Nord des Pays-Bas, de l'Allemagne et



Carte 17 : Extension de la Ceinture verte. Source : UICN Europe, 2006.

du Danemark. Un réseau de chenaux de marée, barres sableuses, vasières, marais salés, et îles crée une zone de transition entre la terre et la mer caractérisée par les changements journaliers de la marée, et une forte dynamique de salinité, lumière, oxygène et température. Il en résulte un système complexe qui fournit un habitat exceptionnel à une faune et à une flore très riches. Une coopération trilatérale (Pays-Bas, Allemagne et Danemark) pour la protection de la mer des Wadden a été établie en 1982. Une structure commune de gestion a été mise en place pour la coopération dans cette zone transfrontalière maritime. La base légale de coopération s'est progressivement officialisée, passant d'une déclaration politique en 1982 à un accord officiel en 1987, dans l'objectif de gérer la Mer des Wadden comme une unité écologique unique. Cette officialisation de la coopération a permis la mise en place d'un secrétariat commun pour la Mer des Wadden, basé en Allemagne, dont le rôle est de guider et de coordonner la stratégie trilatérale et les actions de conservation de gestion de la zone.



Phoque, Mer des Wadden, (NL)

La coopération locale dans la constitution de réseaux écologiques

La coopération transfrontalière entre les autorités locales, nécessaire à la préservation efficace de la diversité biologique, est née tardivement. Cela tient principalement au fait que traditionnellement seul l'Etat pouvait intervenir dans les relations internationales. Aujourd'hui, les collectivités locales peuvent coopérer avec leurs homologues transfrontaliers dans le domaine de la conservation de la nature et plusieurs réseaux écologiques transfrontaliers sont ainsi en cours de réalisation. Néanmoins, les mécanismes de coopération à l'intérieur de zones spécifiques du territoire peuvent également être utilisés pour créer des réseaux écologiques au niveau local.

La coopération transfrontalière

Le projet Regiobogen

Le projet « Regiobogen, une ceinture verte trinationale dans la Région des trois frontières », présente un intérêt particulier en raison de son orientation tri-nationale. Il vise à réaliser un système de maillage de biotopes dans la région des trois frontières, située entre la France, l'Allemagne et la Suisse. Ce projet permettra aussi de rassembler dans un Système d'information géographique (SIG) toutes les données importantes provenant des administrations publiques, des universités et des associations des trois pays, en matière de protection de la nature. La réalisation des objectifs écologiques passe par plusieurs étapes. La première a porté sur l'enregistrement des données naturelles et leur présentation graphique, ce qui a permis d'effectuer une surveillance continue des zones naturelles, d'identifier les conflits et de prévoir des mesures de protection de la nature.

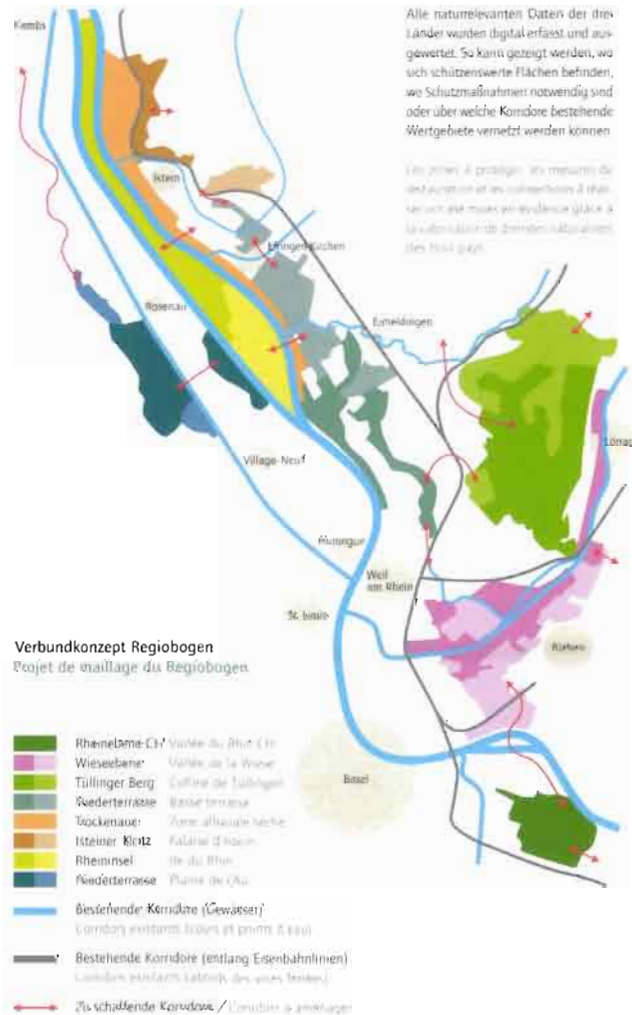
Passé à poissons (2000) (D)



L'étape suivante consistera à coordonner les projets de protection de la nature et du paysage ainsi que les autres projets tels que les plans de circulation ou les plans d'extension urbaine en vue de raccorder les zones noyaux de la région au moyen de zones de liaison. Le programme utilise différents outils pour relier les biotopes les plus intéressants, en encourageant par exemple une exploitation plus extensive des zones agricoles, la renaturation des rivières et la restauration des zones humides.

L'exemple du plan de base écologique et paysager transfrontalier Wallonie-Luxembourg et Pays-Bas

Le plan de base écologique transfrontalier est une initiative gouvernementale tripartite entre la Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas.



mise en œuvre par les collectivités locales dans le cadre de la Convention Benelux en matière de conservation de la nature et de protection des paysages. Il trouve son origine dans la volonté de ces gouvernements d'appliquer les concepts développés dans la Stratégie paneuropéenne pour la diversité biologique et paysagère à cette région

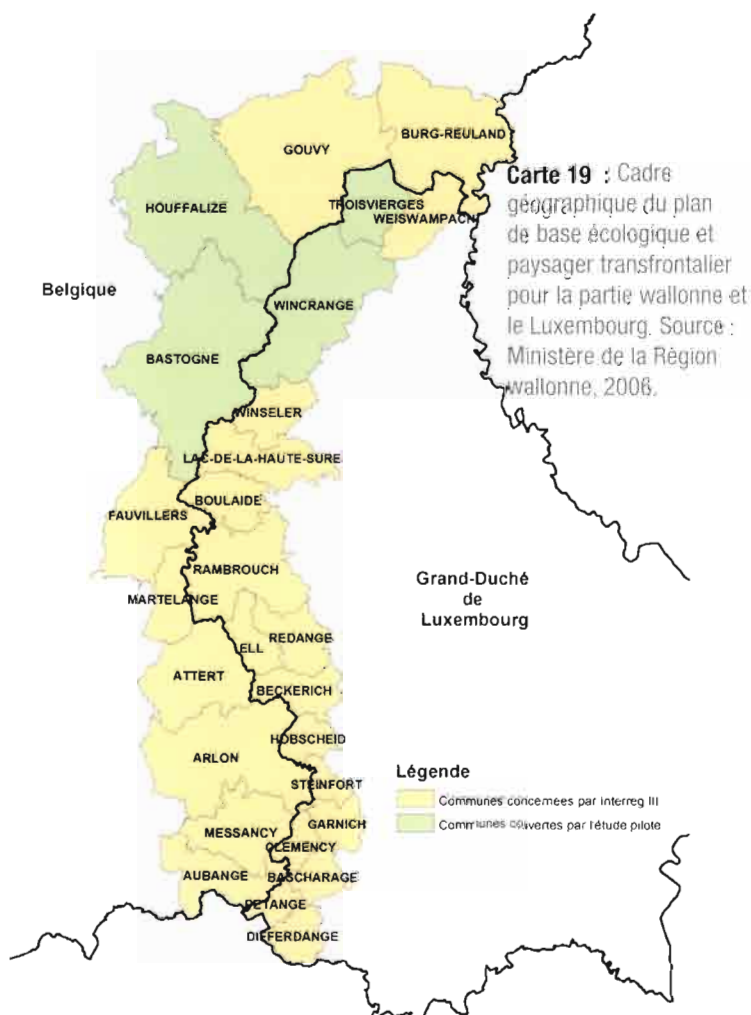
Carte 18 : Le projet Regiobogen.
Source : www.truz.org/regiobogen/, 2006

transfrontalière. L'objectif du plan de base écologique transfrontalier est de développer une approche conjointe, en Belgique, au Luxembourg et aux Pays-bas, des problèmes écologiques transfrontaliers. Il doit permettre de générer des projets concrets visant à renforcer les relations écologiques entre les trois partenaires. Sur cette base, deux projets se développent en parallèle, l'un entre la Région flamande et les Pays-bas, l'autre entre la Région wallonne et le Grand-duché du Luxembourg.

Le projet de plan de base écologique et paysager transfrontalier entre la Région wallonne et le Luxembourg, co-financé par Interreg, vise à promouvoir un développement régional intégré entre régions frontalières. À terme, ils s'appliquera à l'ensemble des communes situées sur la frontière entre le Luxembourg et la Région wallonne. La phase II du plan, actuellement en cours, consiste à identifier des réseaux écologiques dans 14 communes. Les réseaux ainsi identifiés sont constitués de zones noyaux affectées prioritairement à la conservation de la nature, de zones de développement où la protection de la nature est compatible avec un autre type d'exploitation du milieu et de zones de liaisons, zones généralement linéaires favorisant la circulation des espèces sauvages de la flore et de la faune et reliant les zones centrales aux zones de développement. Ces zones de liaison peuvent être constituées de haies et d'alignements d'arbres, de talus rocheux et herbeux ou de cours d'eau. Une fiche d'information est réalisée pour chaque zone comprise dans le réseau écologique, laquelle est ensuite incorporée dans une base de données commune des sites d'intérêt écologique, de manière à permettre la comparaison et l'optimisation des données existantes dans le but de conserver un éventail complet d'écosystèmes, d'habitats d'espèces et de paysages.

La coopération intra-nationale

La réalisation de réseaux écologiques a comme premier objectif la conservation et la restauration de zones noyaux, de zones tampons et d'interconnexions biologiques. La vocation première des corridors est de rétablir



les liens entre les différentes matrices du réseau écologique. En outre, les effets de la mise en œuvre des réseaux écologiques se remarquent aussi sur le plan écologique, culturel, esthétique et même sociologique. En effet, en plus de restaurer des liens entre les espaces naturels, le rétablissement des liens entre l'homme et la nature, entre les citadins et le monde rural est un des effets du rétablissement de zones naturelles autour des zones urbaines (Mougenot et Roussel, 2002). La restauration des interconnexions écologiques bénéficie aussi aux zones rurales notamment pour lutter contre l'érosion des sols ou les inondations.

La protection de corridors peut aussi impliquer des comportements sociaux compatibles avec un développement durable. Ainsi en est-il des gestionnaires des églises qui acceptent un aménagement des clochers favorable aux chauves-souris, ou de l'agriculteur qui accepte de retarder la moisson, afin de permettre l'envol des jeunes busards cendrés (*Circus pygargus*), ou encore d'automobilistes qui acceptent de modifier leur itinéraire pour tenir compte de la migration printanière des grenouilles et des crapauds. De

la réalisation de réseaux écologiques découle une plus grande implication des différents acteurs de l'aménagement de l'espace. De plus en plus les associations sont reconnues en tant qu'interlocuteurs des administrations chargées de l'aménagement de l'espace. De la même façon, les collectivités locales et même des organismes privés peuvent agir pour la protection de l'environnement par le biais du maintien ou de la restauration de zones naturelles ou d'interconnexions biologiques.

Les réseaux écologiques doivent être mis en œuvre concrètement sur le terrain et les acteurs



Busard cendré

(Contrats Biodiversité). A l'occasion de l'Année européenne de la conservation de la nature en

20

Un chemin vers la connectivité écologique autour de Vitoria-Gasteiz (Pays basque, Espagne)

La ceinture verte de Vitoria-Gasteiz est le résultat d'un ambitieux projet de restauration et de réhabilitation environnementale des quartiers excentrés de la ville, dont le principal objectif est de redonner une valeur écologique et sociale à cet espace, par la création d'un continuum naturel à la ceinture de la ville, articulé autour de plusieurs environnements différents de haute valeur écologique et paysagère. Le projet de ceinture verte autour de Vitoria-Gasteiz vise à protéger une voie d'alpinisme circulaire traversant les principaux paysages de transhumance du Pays basque et reliant des zones du réseau Natura 2000 à d'autres espaces d'une beauté exceptionnelle. Le projet constitue :

- une occasion de relier la nature à la nature en raccordant plus de 100 000 hectares du

réseau Natura 2000 autour de la ville, et de résoudre dans le même temps le problème de la fragmentation de zones écologiques sensibles existantes ;

- une occasion de relier les personnes à la nature grâce à un réseau de plus de 700 km de sentiers, permettant d'amener les habitants des villes à la campagne et la campagne aux habitants des villes ;
- une occasion de relier la nature à la culture en soutenant le mode de vie ancestral de plus de 200 bergers.

En octobre 2006, les autorités de la province basque Alava et de la ville de Vitoria-Gasteiz ont publié une déclaration sur leurs activités pour stimuler la connectivité écologique entre les Monts Cantabriques et les Pyrénées.

de la gestion de ces réseaux sont les collectivités locales et régionales (Conseil de l'Europe, 2001/2). Grâce à leur pouvoir de planification, d'investissement, de réglementation, de gestion et d'exécution, les collectivités locales et régionales peuvent agir sur les problématiques locales. Les collectivités locales ont à leur disposition nombre d'outils réglementaires pour mettre en œuvre les réseaux écologiques. De nouveaux outils peuvent aussi être expérimentés comme le montre l'expérience de la Région wallonne.

Les plans communaux belges de développement de la nature

Les plans communaux de développement de la nature (PCDN) trouvent leur origine dans une initiative de la Fondation Roi Baudouin

1995, la Région wallonne a emboîté le pas à la Fondation Roi Baudouin en amplifiant et en adaptant la démarche à un plus grand nombre de communes par la mise en place de ces plans. La philosophie des PCDN est identique à celle des contrats 'biodiversité' antérieurs, mais le développement de la biodiversité se fait au travers d'une nouvelle grille de lecture : le « réseau écologique ».

Le projet partait du principe que les communes devaient être volontaires. La procédure pour la mise en œuvre de plans communaux de développement de la nature est établie par la Région wallonne. Ces plans sont établis pour cinq ans et bénéficient d'une aide financière de la région wallonne.

Ces plans ne sont pas limités au seul domaine de la conservation de la nature, mais concernent aussi les autres actions menées par la commune en matière de développement durable (Stein & Wolf, 1995). Dans le cadre de la réalisation des corridors biologiques, l'élaboration d'inventaires du patrimoine naturel et paysager est une donnée essentielle dans l'élaboration du plan, qui lui donne une valeur scientifique. L'approbation du plan par les autorités communales lui donne si ce n'est une force juridique, du moins une force politique. Un inventaire du patrimoine naturel et

permet tant la coopération de tous les acteurs concernés que l'intégration de la protection de la nature et des paysages dans la dynamique de développement.

SICONA (Luxembourg)

En 1989, 10 communes de la région de Kehlen (Luxembourg) se sont associées pour former un Syndicat Intercommunal de Conservation de la Nature (SICONA). L'objectif était alors l'amélioration des zones vertes et la mise en

21

Opération Combles et Clochers



L'opération combles et clochers

Nombre d'espèces animales se trouvent dans les combles, greniers et clochers des bâtiments. Ainsi, depuis 1995, la Région wallonne a lancé l'opération 'Combles & clochers'. Depuis cette date, le Ministère de la Région wallonne et les communes participantes travaillent de front pour protéger certaines espèces (les chauves-souris, les chouettes effraies, les choucas des tours et les martinets noirs).

Le Ministère de la Région wallonne octroie des subsides aux communes participantes pour la réalisation des aménagements nécessaires.

Le tout est basé sur une convention volontaire entre les communes et la Région wallonne.

Source : Ministère de la Région wallonne, 1995.

paysager communal doit ensuite être réalisé. La plupart du temps effectué par un bureau d'étude, il permet de cartographier l'ensemble des biotopes qui constituent le réseau écologique. Il convient de souligner que la mise au point de ces plans s'est faite dans le cadre d'un large partenariat d'acteurs concernés. Ces plans ont remporté un réel succès auprès des autorités communales belges.

La nécessité d'une coopération intercommunale pour protéger les réseaux écologiques

L'échelle intercommunale est essentielle pour permettre l'élaboration de réseaux écologiques dans l'espace en fonction des mesures prises sur les territoires voisins. Le concept d'intercommunalité associé à celui de réseau écologique est un des moyens permettant d'atteindre un développement durable du territoire car leur association

œuvre des plans verts qui datent du début des années 1980. Les plans verts sont des instruments de planification destinés à assurer la protection et la gestion de la nature et des ressources naturelles dans les zones non urbanisées. Ils contiennent des propositions de gestion écologique du paysage sur la base d'une évaluation scientifique de ses éléments constitutifs. Ils n'ont pas de portée légale directe, mais constituent un instrument d'aide aux décisions.

Les plans verts tiennent compte des particularités locales existant au niveau de la topographie, de la géologie, de la pédologie, de l'hydrographie, du climat, de la faune et de la flore, des biotopes et de leurs interrelations, et enfin de la valeur culturelle et historique des paysages. Le syndicat, visant à réaliser les objectifs de protection des ressources naturelles établis par le « plan vert », a intégré la protection et la restauration des interconnexions écologiques dans ses activités. Les activités du syndicat dans le domaine de la

protection de la nature sont nombreuses. Pour se limiter à celles directement relatives à la réalisation de corridors biologiques, on peut citer par exemple la taille des haies ou encore la location d'une bande de cinq mètres aux agriculteurs pour y planter des arbres.

Le financement du syndicat est assuré par les communes. Chaque commune en finance les activités du syndicat menées sur son territoire et contribue au bon fonctionnement du syndicat par une contribution annuelle. Ce syndicat intercommunal, peu développé à l'origine, compte désormais 19 communes membres. Une station biologique a aussi été créée pour réaliser des suivis scientifiques, et initier et mener à bien des projets de protection d'espèces. La réussite de ce système se manifeste aussi par la création d'autres syndicats intercommunaux à vocation de conservation de la nature au Luxembourg.

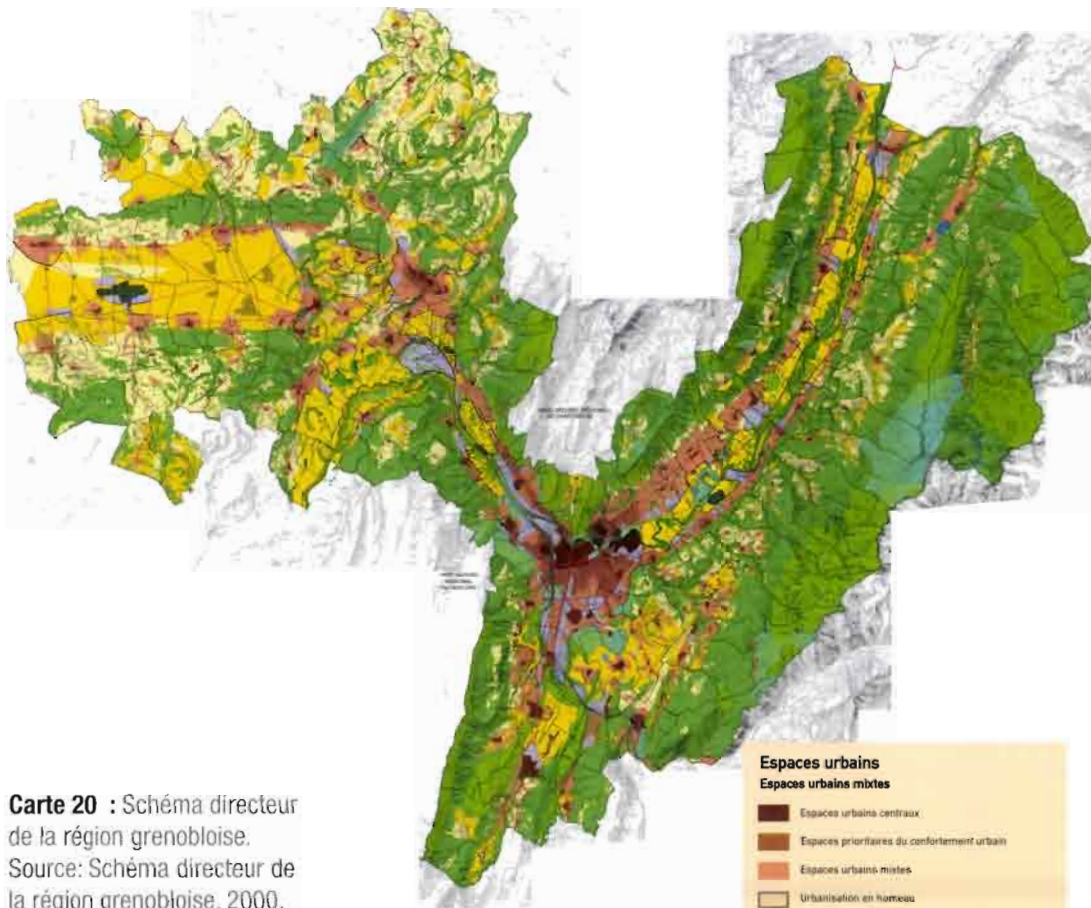
Le schéma directeur de la région grenobloise (France)

Le syndicat mixte de la région grenobloise a utilisé un schéma de cohérence territoriale pour intégrer dans sa planification d'aménagement du territoire la protection des corridors biologiques. Les schémas de cohérence territoriale, conçus dans un premier temps pour organiser le développement des agglomérations urbaines, ont progressivement intégré des préoccupations environnementales et visent désormais à fixer « *les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires intéressés compte tenu de l'équilibre qu'il convient de préserver entre l'extension urbaine, l'exercice des activités agricoles, des autres activités économiques et la préservation de la qualité de l'air, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains.* »

Le schéma de la région grenobloise énonce notamment que « *pour soutenir la biodiversité, les milieux fragmentés par l'urbanisation et les grandes infrastructures doivent être remis en communication par des corridors naturels. Le réseau hydrographique doit être restauré dans*

ses fonctions d'irrigation, mais également de mise en relation des différents milieux. »

Ainsi, en zone naturelle, le long du réseau hydrographique ainsi que des milieux humides associés, les terres devront être classées en zone naturelle sur une largeur minimum de 10 mètres de part et d'autre de ce cours d'eau. Cette disposition contraignante s'applique aussi à la limite des nouvelles zones urbaines ainsi qu'aux voies nouvelles. L'objectif de cette mesure est de préserver une bande non labourée et d'y laisser



Carte 20 : Schéma directeur de la région grenobloise. Source: Schéma directeur de la région grenobloise, 2000.

s'y implanter une végétation adaptée. Le schéma prévoit que les aménagements nécessaires pourront être réalisés tout en rappelant que « *ces corridors doivent faire l'objet de mesures de préservation et de mise en valeur affirmées.* »

A l'échelle départementale, le Conseil général de l'Isère a fait réaliser une étude sur le réseau écologique départemental. Cette étude est utilisée pour sensibiliser la population et les administrations au concept de réseau écologique.

- Espaces urbains**
- Espaces urbains mixtes**
 - Espaces urbains centraux
 - Espaces prioritaires du confortement urbain
 - Espaces urbains mixtes
 - Urbanisation en hameau
 - Espaces urbanisés en deuxième phase
- Espaces à dominante économique**
 - Espaces urbains confirmés à vocation économique
 - Marge de manœuvre à vocation économique
- Espaces pour grands équipements**
 - Grands équipements
- Espaces agricoles et naturels**
 - Espaces agricoles à fort potentiel
 - Espaces ouverts à enjeux agricoles et de cadre de vie
 - Espaces naturels
 - Espaces d'intérêt écologique et sites naturels classés
 - Corridors écologiques et montables
 - Espaces à dominante loisirs
 - Carrières autorisées
 - Forêt sur massif existant
 - Forêt alluviale à préserver
 - Réseaux hydrographiques
- Limites**
 - Limites de principe
 - Limites stratégiques

Paysage des Alpes



C'est au niveau local que doit être acceptée la mise en œuvre des réseaux écologiques dans la pratique et qu'il doit être pris soin de la nature au quotidien. C'est pourquoi la participation du public est particulièrement importante pour la mise en place de réseaux écologiques. Les niveaux local et régional sont, en effet, les niveaux directs d'expression de la citoyenneté et il peut être utile de chercher à associer le plus tôt possible les propriétaires privés et les acteurs poursuivant des intérêts économiques. Ceci

permet de prendre en considération, dès le début de l'action, leurs propres contraintes et objectifs et de favoriser la pérennité des projets.

La mise en œuvre de l'Agenda 21 local offre l'occasion d'allier, dans une perspective à long terme, la protection de la biodiversité (au travers des réseaux écologiques) avec le développement durable des territoires (au travers d'un vaste engagement des parties prenantes locales).

22

La mise en œuvre de PCDN en Ukraine

La mise en place de plans communaux de développement de la nature sur le territoire de 8 communes réparties sur le district de Nemiriv en Ukraine est un exemple de mise en œuvre concrète de réseaux écologiques à l'échelon local. Ce projet résulte d'une convention de coopération entre la Région wallonne de Belgique, l'Ukraine et le Conseil de l'Europe.

La première période de la convention a été l'occasion d'établir des projets de PCDN pour chaque commune concernée par le projet-pilote. La deuxième période a permis d'identifier les territoires importants pour la conservation de la biodiversité, d'organiser la gestion des territoires dans un but de développement durable et de mettre en

place une campagne de sensibilisation de la population locale au concept de réseau écologique. Les acteurs impliqués dans ce projet ont lancé, au début de l'année 2005, 9 mini-projets de réalisation de réseaux écologiques.

Ces projets sont multiples et très diversifiés. Ils vont de la mise en valeur des zones naturelles à l'organisation du pâturage dans des milieux naturels sensibles en passant par la valorisation de l'écotourisme. Le point commun entre les différents projets repose sur la participation des écoles et la sensibilisation des élèves. Cette participation active d'un public jeune laisse augurer d'une meilleure prise en compte du patrimoine naturel par la population dans les années futures.

Les instruments de financement du Réseau écologique paneuropéen

Diverses instances (privées et publiques) financent les projets contribuant au développement du Réseau écologique paneuropéen. Au travers de programmes de financements communautaires, l'Union européenne encourage la coopération dans les Etats membres et la protection de la nature au sein et en dehors de l'Union. En outre, certains pays, qui ont mis en œuvre des réseaux écologiques et en ont testé le concept à l'intérieur de leurs frontières, apportent un soutien financier au développement de tels réseaux dans d'autres pays.

23

Le Fonds pour l'Environnement Mondial

a été créé en 1991 pour promouvoir la coopération et financer des actions sur quatre fronts lourds de menace pour l'environnement de la planète : l'amenuisement de la biodiversité, le changement climatique, la dégradation des eaux internationales et l'appauvrissement de la couche d'ozone. Le FEM a par la suite élargi la portée de ses activités à la dégradation des sols, principalement par la désertification, le déboisement et les polluants organiques persistants.

En 2006, le FEM a soutenu différents projets qui participent à une évolution vers une plus grande connectivité entre les espaces naturels et notamment le Projet 'Conservation et utilisation durable de la diversité biologique' dans l'éco-région Altai-Sayan au Kazakhstan.

Les financements communautaires

Un instrument spécifique pour la préservation de la diversité biologique

Afin de promouvoir et de mettre en œuvre la politique communautaire environnementale, l'Union européenne a mis au point l'instrument financier « LIFE ».

LIFE est composé de trois volets thématiques. L'un de ces volets, LIFE Nature, a pour objet de contribuer à la mise en œuvre des réglementations communautaires relatives à la protection de la nature. Les projets, pour pouvoir bénéficier d'un financement, doivent contribuer au maintien ou au rétablissement d'habitats naturels et/ou de populations d'espèces dans un état de conservation favorable au sens de la Directive « Habitats ».

Au sein de l'Union européenne, LIFE Nature soutient ainsi la mise en œuvre concrète du réseau Natura 2000 en permettant la multiplication des expériences novatrices en matière de conservation de la diversité biologique. En outre il permet aux pays en voie d'accession à l'Union européenne d'œuvrer à des objectifs communs en matière de conservation de la biodiversité. Le nouveau programme LIFE + (pour la période 2007-2013) visera principalement à soutenir des actions de mise en réseau des meilleures pratiques, de communication et de sensibilisation du public.

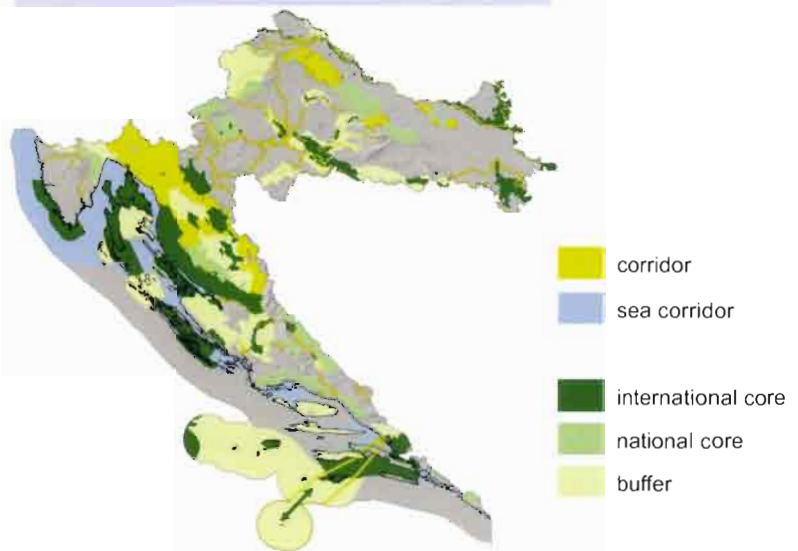
Les projets ci-après, qui mettent particulièrement l'accent sur les réseaux écologiques et sur la connectivité des habitats naturels et semi-naturels, ont été financés par LIFE Nature.

24

Le Projet CRO-NEN (Croatie)

Le Projet CRO-NEN a été financé par le programme LIFE III durant la période 2002-2005. Une carte du réseau écologique national de Croatie a été élaborée. Bien que la Croatie ne soit pas encore membre de l'Union Européenne, le projet a permis l'identification des sites potentiels Natura 2000 sur le territoire et sert de base à la coopération entre les différents acteurs de la conservation publics et privés.

Carte 21 : Le projet CRO-NEN Source : Croatia, State Institute for Nature Protection, 2005.



Nom du projet	Pays (année)	Objectif
Réseau écologique fonctionnel dans la Plaine de Transylvanie Centrale	Roumanie (2000)	Zone importante pour les oiseaux Restauration de 250 ha de zones humides d'importance majeure pour les oiseaux incluant étangs, mares, marais, marais tourbeux et reforestation sur près de 450 ha pour reconstituer des forêts alluviales.
Développement du réseau écologique national de Croatie comme contribution au Réseau écologique Paneuropéen et Natura 2000	Croatie (2002)	Le projet CRO-NEN vise à : • identifier les zones qui contribueront au Réseau NATURA 2000 lorsque la Croatie rejoindra l'UE • bâtir le Réseau écologique national ainsi que le Réseau écologique régional pour les pays Visegrad 4+2 • faciliter les échanges entre personnes
Restauration des habitats européens de la loutre	Belgique (2005)	Afin d'assurer une continuité avec les habitats favorables à la loutre (<i>Lutra lutra</i>) en France et en Allemagne, le projet vise à restaurer les habitats de l'espèce dans une zone transfrontalière d'environ 300 000 ha entre la Belgique et le Grand-duché de Luxembourg, couvrant les bassins des rivières Our, Sûre et Ourthe.
Renforcer la protection des grands carnivores dans la région de Vrancea	Roumanie (2005)	L'objectif du projet est d'améliorer la gestion conservatoire de l'ours brun (<i>Ursus arctos</i>), du lynx d'Europe (<i>Lynx lynx</i>), et du loup (<i>Canis lupus</i>) dans la région de Vrancea, la plus densément peuplée en grands carnivores de Roumanie. Ceci notamment dans la perspective de l'entrée prochaine de la Roumanie dans l'Union Européenne et donc de l'intégration de cette région dans le réseau NATURA 2000.
Création de corridors écologiques pour des espèces menacées	Espagne (1994)	Le projet concerne la partie ouest de la péninsule ibérique, très riche en espèces endémiques. La plupart des écosystèmes de la région sont le résultat d'activités humaines ancestrales respectueuses de l'environnement, telles que la transhumance. Les principales actions engagées sont la location ou l'achat de pâturages et la restauration d'habitats y compris par la reforestation, de façon à assurer des activités de gestion compatibles avec la conservation d'espèces menacées

Tableau 2 : Exemples de projets relatifs à des réseaux écologiques financés par LIFE Nature. Source : CE DG Environnement

Les autres financements

Les différents types de financements communautaires utilisés par les Etats membres pour cofinancer la gestion des sites Natura 2000 représentent tous des outils pertinents pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen. Ils comprennent le Fonds de cohésion, le FEOGA (Fonds européen d'orientation et de garantie agricole) section Garantie, les fonds structurels tels que le FEDER (Fonds européen de développement régional), et les initiatives INTERREG. Le règlement relatif au développement rural ouvre également la voie à un co-financement d'actions de développement rural destinées à mettre en œuvre le réseau Natura 2000, y compris la gestion des sites sur les terres agricoles et sylvicoles. Dans le cadre de sa politique européenne de cohésion, l'Union européenne finance les infrastructures nécessaires à des projets ou à des programmes environnementaux menés sur des sites Natura 2000 lorsqu'ils contribuent au développement économique général de la région. Les effets positifs, sur le plan social et économique, de la mise en place de réseaux écologiques au niveau local sont progressivement reconnus, ce qui signifie que ces financements peuvent aussi être utilisés pour restaurer et protéger les corridors biologiques.

En 1990, la Commission européenne a créé le programme INTERREG en vue de promouvoir le développement de régions transfrontalières et transnationales. Si ce programme n'avait pas pour objectif premier de lutter contre la fragmentation des espaces naturels, il est désormais utilisé dans un objectif de connectivité. En effet, les programmes de financements INTERREG, dans un premier temps attachés à la réduction des barrières douanières pour des motifs socio-économiques, allient différents objectifs, incluant désormais la protection de l'environnement et l'aménagement du territoire. C'est ainsi que des projets de défragmentation des milieux naturels peuvent bénéficier de ces programmes. L'initiative communautaire INTERREG III (2000-2006) contribue au développement de la coopération interrégionale et transfrontalière en cofinçant des projets locaux. Elle comporte trois volets, correspondant aux différents types de projets à financer, selon qu'ils relèvent de la coopération transfrontalière, transnationale ou interrégionale. Chacun des trois volets compte parmi ses objectifs la protection de l'environnement et peut être utilisé pour favoriser des politiques transfrontalières de défragmentation des habitats naturels. Plusieurs projets de défragmentation ont bénéficié d'un financement INTERREG.

25

Le financement d'un projet de Réseau écologique transnational par INTERREG

Le programme INTERREG pour la Mer du Nord a pour but de développer la coopération transfrontalière dans le domaine de l'aménagement du territoire. Il concerne certaines parties du Danemark, de l'Allemagne, des Pays-Bas, de la Norvège, de la Suède et du Royaume-Uni. Le programme a pour priorité n° 3 la promotion de la gestion intégrée des zones côtières, la protection des zones naturelles importantes et la gestion des ressources naturelles, ainsi que la promotion du tourisme culturel. De nombreux projets ont été mis en place dans le cadre de la mesure n° 3, qui vise à restaurer la connectivité écologique entre les espaces naturels. Le projet de Réseau écologique transnational III vise notamment à restaurer les fonctions

écologiques des cours d'eau dans le cadre d'une approche transfrontalière.

La reconstitution de corridors écologiques le long des canaux et cours d'eau entre les sites Natura 2000 et d'autres sites d'intérêt pour la faune sauvage est l'objectif phare du programme. Une approche interdisciplinaire est encouragée et les projets doivent combiner la revitalisation des cours d'eau à des fins écologiques à des mesures encourageant une gestion intégrée des écosystèmes, favorisant ainsi l'agriculture durable, et, d'une manière plus générale, le développement rural durable. Quatre projets sont en cours de réalisation aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne et en Allemagne.

26

L'initiative européenne pour le financement de la biodiversité (EBRI)

L'Initiative européenne pour le financement de la biodiversité a été initiée dans le cadre de la Stratégie paneuropéenne pour la conservation de la diversité biologique et paysagère, suivant en cela la requête de la quatrième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » qui préconisait un investissement accru du secteur financier dans les projets de développement durable. Un cadre opérationnel a été établi en 2002 pour faire coïncider les besoins de financement en matière de biodiversité avec les intérêts de la communauté bancaire et des institutions financières avec pour objectif d'augmenter les investissements dans les activités pour la biodiversité en Europe.

Après cela, un groupe de travail européen sur les banques, les affaires et la biodiversité

(ETF/BBB) a été établi pour s'assurer que l'information était bien disponible pour les entrepreneurs potentiels en Europe orientale, dans le Caucase et en Asie centrale. L'ETF/BBB est composé de représentants de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement, de l'Office fédéral suisse pour l'Environnement, les Forêts et le Paysage, du Ministère hongrois de l'environnement et de l'eau, du ministère néerlandais de l'Agriculture et de la nature, de Rabobank Nederland, du Département pour l'environnement et les affaires rurales du Royaume Uni et du Programme régional des Nations-Unies pour l'Environnement. Ce travail sur les banques, les affaires et la biodiversité peut, en mobilisant des investissements pour la biodiversité, soutenir les objectifs du REP.

La participation des Etats au financement du Réseau écologique paneuropéen

Au-delà des mécanismes incitatifs internationaux et communautaires, les Etats participent aussi au financement des réseaux écologiques. Ils disposent pour cela de structures de coopération et de mise en commun des expériences, et peuvent aussi recourir à des incitations fiscales pour

promouvoir la restauration des interconnexions biologiques.

Plusieurs pays, comme les Pays-Bas, l'Allemagne et les pays scandinaves, coopèrent avec d'autres pays à la mise en œuvre des réseaux écologiques. La participation des Etats membres du Conseil de l'Europe à la promotion du concept du Réseau écologique paneuropéen est aussi à l'origine de multiples projets d'infrastructures écologiques.

Depuis 1993, la politique agricole suisse encourage le développement des surfaces de compensation écologiques (SCE) par le biais d'incitations financières. Les SCE englobent



Crenés voici des siècles à même le roc, les bisses assurent l'irrigation de l'agriculture de montagne en canalisant l'eau de la fonte des glaciers, en particulier en Valais, Suisse

16 types de surfaces comme, par exemple, les prairies extensives et peu intensives, les pâturages extensifs, les prairies à litière, les haies ou les arbres fruitiers à haute-tige. Comme prestation obligatoire dans le cadre de la «Cross-Compliance», les agriculteurs suisses doivent exploiter au minimum 7% de leurs surfaces agricoles utiles (SAU) sous forme de SCE s'ils souhaitent bénéficier des paiements directs. Actuellement, environ 10% de la totalité de la SAU suisse est exploitée sous forme de SCE. Afin de promouvoir une mise en réseau de ces surfaces et d'en améliorer leur qualité biologique, l'Ordonnance sur la qualité écologique (OQE, 2001) prévoit des incitations axées sur les résultats. Depuis, ce sont surtout dans les régions de montagne et de collines que beaucoup de SCE ont été mises en réseau, dans le cadre du REN. Il est prévu d'augmenter les incitations financières à la mise en réseau en 2008 afin de pallier au déficit actuellement observé en plaine.

Le plan néerlandais de gestion de la nature pour les pays d'Europe centrale et orientale

Les Pays-Bas ont été à l'origine du débat sur les corridors biologiques en Europe, et notamment au sein de l'Union, ceux-ci ayant proposé d'inclure un objectif de connectivité dans la Directive « Habitats » et invité les Etats à développer un réseau EECONET (Réseau écologique européen). Par le biais de leur programme national de coopération, les Pays-Bas assurent désormais un fort soutien aux pays souhaitant

27 Le Fonds pour les zones protégées du Caucase

Sur une initiative conjointe du WWF, de Conservation International et du ministre allemand du Développement économique et de la coopération (BMZ), par le biais de la Banque allemande pour le développement international (KfW), un fonds de financement est en train d'être mis en place. Il permettra d'assurer un soutien financier sur le long terme pour les zones protégées de Georgie, d'Azerbaïdjan et d'Arménie.

Ce fonds est constitué pour financer les projets d'une grande importance biologique qui sont énumérés dans le plan éco-régional pour la conservation (20-year Ecoregional Conservation Plan) élaboré par le WWF et approuvé par les gouvernements de chacun des pays situés sur le bio-corridor du Grand Caucase. Cet exemple montre bien que les financements peuvent être variés et associer structures publiques et privées.

développer des politiques de conservation de la nature favorisant la protection et la restauration des interconnexions biologiques, et notamment, aux pays d'Europe centrale et orientale.

Le nouveau plan de gestion de la nature pour les pays d'Europe centrale et orientale pour la période 2005-2008 regroupe les actions soutenues par les Pays-Bas dans différents domaines. Il est sous-tendu par l'idée des corridors biologiques. En effet, dès les premières lignes du plan d'action, il est rappelé qu'il existe des liens écologiques entre l'Europe de l'ouest et l'Europe de l'est et que « les Pays-Bas comme les autres pays européens ont une responsabilité dans la conservation et la promotion d'un usage durable de la nature en Europe centrale et orientale. »

Le plan d'action permet ainsi de financer la promotion de plans ou stratégies nationales de protection de la biodiversité, la mise en place de réseaux écologiques, ainsi que l'intégration de la nature dans les autres politiques. Il permet aussi de favoriser la protection concrète de certains types de zones identifiés, tels que les zones humides, les zones côtières, les forêts. Les itinéraires de migration sont principalement concernés, ainsi que la promotion de relations durables entre l'agriculture et la gestion de la nature.

Les incitations fiscales

Les incitations fiscales pourraient utilement contribuer à la mise en place des réseaux écologiques européens en facilitant le financement des mesures techniques nécessaires. Et sans avoir un impact démesuré sur les recettes fiscales des pays, des aménagements fiscaux, même modestes, peuvent faciliter les changements de comportements et contribuer à créer une culture de protection de la nature.

Cependant, une étude réalisée dans le cadre du Conseil de l'Europe en 2004 a permis de démontrer que les incitations fiscales en faveur de la conservation de la diversité biologique sur le territoire paneuropéen ne sont pas assez développées et ne constituent pas actuellement une contribution ciblée au renforcement des réseaux écologiques (Shine, 2005). Il existe de fortes disparités entre les pays et les mesures existantes sont en général fragmentaires et insuffisamment intégrées aux mesures de protection de l'environnement.

Conclusion

C'est par l'articulation, depuis le nord-ouest de l'Europe jusqu'à l'Asie centrale, de multiples initiatives de dimension internationale, nationale, régionale ou locale, alliant approches juridiques de la biodiversité et mesures sectorielles, que le REP prend progressivement forme.

Agissant en tant qu'élément activateur, agent fédérateur ou stimulant, la reconnaissance politique du REP a assurément eu un effet multiplicateur sur le développement des réseaux écologiques ou sur le soutien apporté à ceux-ci à divers niveaux sur l'ensemble du continent. Que ce soit au sein des administrations de différents secteurs à l'intérieur du même pays, entre les autorités de différents pays ou régions, entre les responsables de zones transfrontalières protégées ou dans le dialogue avec les populations locales, la coopération est un élément indispensable à la réussite des réseaux écologiques en général et du REP en particulier.

Au sein de l'Union européenne, bien qu'encore limité à l'identification et à la protection de zones noyaux, le réseau Natura 2000 est le réseau écologique transfrontalier le plus avancé et constitue une base d'appui pour le REP. Plusieurs autres réseaux de sites protégés coexistent en Europe, tels que le réseau Émeraude, le réseau de sites Ramsar et les Réserves de biosphère. Les

réseaux de sites internationaux, complétés par les réseaux de sites nationaux, sont extrêmement importants pour la mise en œuvre pratique du Réseau écologique paneuropéen. En plus de constituer des zones noyaux, ils favorisent le développement durable, notamment à la périphérie des zones protégées.

Outre les zones noyaux, dont la plupart seront protégées par des lois de conservation européennes ou internationales, le Réseau écologique paneuropéen comprendra aussi des zones tampons et des corridors. Les zones protégées au niveau national seront essentielles au maintien d'une gestion adéquate de ces éléments. Il convient également d'insister sur le rôle écologique joué par certains sites, qui ne sont pas forcément protégés mais qui présentent une valeur biologique considérable et constituent de ce fait autant de zones supplémentaires susceptibles de s'inscrire dans les objectifs du Réseau écologique paneuropéen. C'est le cas, par exemple, des zones identifiées comme « Zones importantes pour les oiseaux », « Zones importantes pour les plantes », « Zones importantes pour les Papillons », « Zones agricoles à haute valeur naturelle » et « Zones forestières à haute valeur naturelle ». Les cours d'eau et les littoraux naturels sont également extrêmement importants pour le maintien de la connectivité écologique et, en tant que tels, sont considérés comme partie intégrante du REP. La mesure dans laquelle ces zones non protégées seront gérées de manière durable ou non, déterminera leur capacité à préserver leur fonctionnalité écologique et, partant, à constituer des éléments opérationnels du REP.



Longtemps menacés d'extinction puis redevenus très nombreux, les cormorans concurrencent les pêcheurs sur leurs lieux de travail. Leur plumage non imperméable les oblige à se sécher au vent ou au soleil.

L'Union européenne apporte une contribution particulièrement importante aux projets visant à développer le Réseau écologique paneuropéen et tous les exemples de coopération au niveau national encouragent la prise en compte de l'importance des liens spatiaux sur tout le territoire européen. Aux divers mécanismes mis en place dans plusieurs pays pour financer les projets de réseaux écologiques s'ajoute la mise en commun des expériences autour du concept de réseau écologique, facilitant ainsi la constitution de corridors écologiques nationaux et internationaux.



CHAPITRE IV

Conclusion générale

Hermine (Mustela erminea)



« Nous approuvons la Stratégie paneuropéenne »

de la diversité biologique et paysagère (...) en tant que cadre de référence pour la préservation de la diversité biologique et paysagère (...). Nous demandons que l'on s'emploie à promouvoir la protection de la nature, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones protégées, en mettant sur pied un réseau écologique européen, réseau physique composé des réserves proprement dites, reliées entre elles par des corridors et entourées de zones tampons, et de faciliter ainsi la dispersion et la migration des espèces ».

Douze années se sont écoulées depuis cet engagement solennel des Ministres de l'Environnement et chefs de délégation de la Région de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE/ONU), exprimé à l'issue de la troisième rencontre « Un Environnement pour l'Europe » qui s'est tenue à Sofia en 1995.

À Kiev, lors de la dernière Conférence ministérielle, les représentants des 51 gouvernements présents ont souhaité prendre les mesures adaptées et intensifier leurs efforts pour améliorer l'environnement mondial. Ils ont réaffirmé à cette occasion leur responsabilité politique dans

Placé au cœur de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère adoptée en 1995, le REP apparaît désormais aux États paneuropéens comme un instrument essentiel de conservation et de gestion des espèces, des écosystèmes, des habitats et des paysages, dans une démarche globale d'aménagement du territoire qui soit harmonieux et participe au développement durable des peuples d'Europe. Il est devenu également un instrument majeur pour la mise en œuvre de la Convention sur la biodiversité en Europe.

Le protocole adopté à Kiev prévoyait trois phases successives de réalisation:

- la conception et la création de plans d'action et de réseaux écologiques nationaux ;
- l'élaboration et l'application de plans de gestion appropriés des éléments des réseaux écologiques nationaux ;
- la prise en compte et l'intégration du REP dans les politiques sectorielles.

Les résultats obtenus à ce jour apportent plusieurs éléments de satisfaction.

Un véritable cadre de coopération stratégique

Des progrès importants ont été faits, en particulier depuis la Conférence de Kiev, pour que le REP devienne véritablement un système qui, s'il n'est encore que partiellement développé, se traduit par de très nombreuses actions concrètes, réalisées à tous niveaux, international, régional, national et local, conduisant les pays à prendre en compte les connectivités biologiques dans leurs politiques, leurs droits et leurs institutions.

L'utilité du REP est de plus largement reconnue désormais par les pouvoirs publics, au niveau paneuropéen ; cette réalité politique majeure s'est véritablement affirmée au cours des dernières années.

- Par une réponse moderne aux enjeux du développement durable, le REP remplit déjà l'une de ses fonctions capitales : encourager et faciliter la coopération internationale là où les causes voire les effets de la perte de diversité biologique et paysagère sont souvent extérieurs aux pays et dépassent la plupart du temps leurs limites territoriales.



Martre

l'objectif du millénaire visant à stopper la perte de biodiversité d'ici à 2010 et se sont engagés à fournir les ressources nécessaires à la création d'un réseau écologique paneuropéen (REP).

L'élargissement de l'Union européenne à dix nouveaux pays en 2004 a sans aucun doute facilité ces avancées depuis la Conférence de Kiev, lesquelles devraient se poursuivre dans la perspective d'un nouvel élargissement aux quatre pays actuellement candidats.

- Le processus engagé contribue à la mise en œuvre en Europe des programmes de travail thématiques de la CDB, en particulier celui sur les aires protégées promouvant la création de réseaux d'aires protégées nationaux et régionaux, gérés de manière efficace et écologiquement représentatifs, pour la conservation de la diversité biologique des écosystèmes, des habitats et des biomes.

- En l'état, le REP fournit d'ores et déjà aux gouvernements des pays européens un cadre politique d'intervention, à tous niveaux, local, régional, national et international, leur permettant de progresser vers un développement socio-économique durable en veillant à la conservation de la diversité biologique et paysagère sur laquelle celui-ci est en partie fondé.

- De nombreux réseaux internationaux d'espaces protégés et instruments internationaux (ex : HELCOM, OSPAR, Convention alpine, Convention européenne du paysage, Convention-cadre européenne sur la coopération transfrontière entre les collectivités territoriales), participant à la conservation de la diversité biologique et paysagère en Europe. Les pays se sont souvent dotés eux-mêmes de mécanismes nationaux, institutionnels, juridiques et techniques, déclinant les réseaux écologiques à l'échelle de leur territoire. En Europe, le réseau NATURA 2000 a vocation à rassembler les sites d'intérêt européen des pays membres de l'Union européenne et le réseau EMERAUDE ceux des pays qui ne sont pas membres de l'Union européenne.

Tous ces systèmes contribuent à la réalisation du REP, dans la diversité des cultures et selon des approches politiques et méthodologiques diverses, propres à l'espace paneuropéen.

- Surtout, les implications de la perte de la diversité biologique et paysagère en Europe dépassent la plupart du temps les limites territoriales des pays ; c'est ainsi le cas des pollutions transfrontières et celui des changements climatiques. Le REP fournit aux décideurs une réponse technique à la nécessité de rechercher les synergies et de veiller à une cohérence d'ensemble de leurs politiques par la coopération internationale et des démarches communes.

- C'est l'intérêt majeur du REP que de permettre aux pays impliqués dans la Stratégie de disposer d'un mécanisme unique de suivi

et de coordination, suffisamment flexible pour répondre à leurs attentes respectives, respectueux des subsidiarités et des particularités régionales, nationales et locales.

La composition du réseau

Le REP repose sur l'existence et la conservation de relations écologiques fonctionnelles entre les éléments qui le composent. L'identification de ces unités est dès lors un élément primordial du processus de création du REP.

À cet égard, les avancées réalisées depuis la Conférence de Kiev apparaissent à trois niveaux, à la fois au plan des concepts et à celui des réalisations.

La désignation des éléments du Réseau écologique paneuropéen

- Outre les nombreuses zones d'importance internationale et/ou nationale désignées à ce jour, lesquelles constituent l'armature du réseau que le processus du REP a souvent catalysé ou



Orque (N)

facilité, des progrès sensibles ont également abouti au plan conceptuel de la définition des éléments du REP.

- Les approches méthodologiques variées convergent aujourd'hui vers une conception unitaire et commune du réseau, y compris sur la question difficile des corridors écologiques. Cette question a en effet trouvé des réponses concrètes à travers des dispositifs divers, politiques sectorielles (ex. : agriculture et sylviculture), mécanismes conditionnels de reconnaissance (ex. :

éco-certification des bois) et de financement (ex. : mesures agri-environnementales, éco-conditionnalité), construction d'infrastructures appropriées (ex. : passages à gibier, équipements des barrages) ou, selon les cas, concepts prenant en compte les connectivités écologiques (ex. : espace de liberté des cours d'eau, approche par région biogéographique).

- Ces expériences menées dans les pays montrent que la notion de corridor écologique doit être considérée avec pragmatisme et souplesse, dans le cadre d'une obligation de simple résultat, visant le maintien des connectivités écologiques entre les zones nodales, pouvant, selon les cas, passer par une approche technique de type territorial ou par une démarche plus politique.

La représentation cartographique du Réseau écologique paneuropéen

- La cartographie des éléments du REP au niveau européen a démarré en 2000. Une carte indicative du REP dans les pays d'Europe centrale et orientale a été présentée à Kiev. Le processus est achevé en Europe centrale et orientale et pour la partie sud-est du continent ; il se poursuit pour la partie nord-ouest. En outre d'importantes initiatives sont en cours en Asie Centrale et dans le Caucase ainsi que sur la totalité du territoire de la Fédération de Russie.

- Cette cartographie a une valeur indicative ; elle a été réalisée à partir de la connaissance des aires protégées et de la distribution des habitats et des espèces, considérés d'intérêt paneuropéen ; elle est destinée à faciliter les travaux en cours au sein des pays pour la création du REP.

La gestion des éléments du Réseau écologique paneuropéen

Conformément aux engagements pris à Kiev, la plupart des zones nodales du REP bénéficient de mesures de conservation et de nombreuses actions initiées par les pouvoirs locaux, particulièrement les collectivités locales, en faveur de la création et la gestion de réseaux locaux (ex. : ceinture et corridors verts, plans et schémas directeurs intercommunaux d'aménagement ou de développement, schémas directeurs intercommunaux) témoignent de la prise en compte croissante des connectivités écologiques entre les éléments du REP. La gestion commune de ces éléments tend aussi à se développer dans le cadre international, par une coopération

entre les acteurs institutionnels reposant sur des instruments variés :

- juridiques, de droit international (ex. : Convention pour la protection du Rhin, du Danube, Convention alpine, Convention Benelux, Accord trilatéral de la Mer des Wadden), mentionnant parfois explicitement le REP (ex. : Convention sur la protection et le développement durable des Carpates), communautaire (ex. : Directive Habitats, Flore et Faune) et même interne (ex. : lois sur la protection de la nature en Allemagne, Estonie, Hongrie, République tchèque et Slovaquie) ;

- institutionnels, liés à des reconnaissances internationales de zones transfrontalières ou contiguës (ex. : réserves de la biosphère, Diplôme européen des espaces protégés, zones Ramsar) ;

- techniques, constitués de projets particuliers (ex. : Green belt, Initiative pour le Caucase, Corridor vert du Danube, ECONET Asie centrale, réseaux écologiques flamand et tchèque, Regiobogen) ;

- financiers, multilatéraux (ex. : Fonds Mondial pour l'Environnement, Fonds Ramsar de petites subventions, Programme MAB de l'UNESCO), communautaires (ex. : programmes LIFE Nature, INTERREG, FEOGA, FEDER, FEADER, LEADER, PHARE, SAPARD, ISPA) et bilatéraux, liés à l'aide au développement (ex. WWF, Allemagne, Pays-Bas).

De ces éléments, il ressort une grande diversité des dispositifs appropriés à une approche par réseau et, en déduction, une grande flexibilité du REP, montrant son adaptabilité aux nombreuses particularités locales de l'espace paneuropéen.

Cette somme d'initiatives ne doit toutefois pas faire illusion. Beaucoup reste à faire pour assurer une fonctionnalité totale de ces réseaux et du REP en particulier, avant de répondre pleinement à l'objectif fixé pour 2010.

L'intégration du Réseau écologique paneuropéen dans les politiques sectorielles

Les Ministres de l'environnement de la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE/ONU) ont retenu parmi les buts du processus de la Stratégie pour l'avenir, la nécessité d'intégrer des considérations d'environnement aux politiques sectorielles. Cette intégration constitue la forme la plus accomplie du processus engagé.

Si des progrès ont été accomplis depuis la dernière Conférence ministérielle, ils demeurent encore modestes et l'engagement des pays à faire en sorte que le REP fournisse d'ici à 2008, des conseils pour l'élaboration de tous les grands plans d'aménagement ainsi que pour les activités des secteurs économiques et financiers des secteurs concernés, n'est pas encore atteint. La Déclaration de Kiev avait conclu à la faiblesse des résultats en la matière ; c'est sur ce plan sans doute que les avancées ont été les moins significatives depuis la dernière Conférence.

• En matière agricole et forestière, la prise en compte spécifique de la diversité biologique et paysagère dans la politique agricole en Europe demeure récente. Elle s'est traduite au cours des quinze dernières années, principalement par une révision de la politique agricole communautaire et par la modernisation du régime des aides à l'agriculture ; peuvent être citées parmi d'autres actions :

• les mesures agri-environnementales encourageant les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement : mises en place dès 1991 dans les Etats membres de l'Union européenne, ces mesures ont véritablement débuté avec le règlement européen n° 2078/92 qui rendait obligatoire leur application par les dits Etats ;

• l'éco-conditionnalité, soumettant les aides individuelles à des conditions de respect de l'environnement ;

• le concept de multifonctionnalité, reposant sur l'idée que l'agriculture remplit des fonctions variées, y compris environnementales, biologiques et paysagères ;

• le principe du découplage selon lequel les aides allouées ne sont plus proportionnelles aux quantités produites.

Ces évolutions observées au sein des pays membres de l'Union européenne ont été confirmées en 2005 par le nouveau Règlement communautaire sur le développement rural. Elles ont également inspiré, dans une certaine mesure, les aides communautaires aux autres pays européens ainsi que les réformes agricoles nationales, issues des bouleversements politiques liés à la naissance des nouveaux Etats européens.

Les effets positifs de ces dispositifs sur la conservation de la diversité biologique et paysagère sont toutefois à vérifier.

• Par ailleurs, les résolutions de la Conférence paneuropéenne à haut niveau sur l'agriculture et la biodiversité consacrée à l'intégration de la diversité biologique et paysagère dans une agriculture durable en Europe n'ont pas trouvé pour la plupart de traductions concrètes à ce jour et l'objectif-clé décidé à Kiev, d'achever, d'ici à 2006, le recensement de toutes les zones d'intérêt naturel élevé dans les écosystèmes agricoles de la région paneuropéenne, reste aussi à atteindre ainsi que, pour partie, les autres objectifs de Kiev relevant de ce domaine, fixés à l'horizon 2008, pour mémoire :

• la gestion d'une proportion importante des zones recensées, par des méthodes respectueuses de la biodiversité, grâce à l'utilisation de mécanismes adaptés tels que des instruments de mise en valeur de l'espace rural, des programmes agri-environnementaux et l'agriculture biologique, notamment, en vue de garantir la viabilité économique et écologique de ces zones ;



Gypaète barbu

• la prise en considération de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité par tous les systèmes de subvention et d'incitations financières en faveur de l'agriculture dans la région paneuropéenne.

• Au plan forestier, les objectifs clefs définis à Kiev ont été globalement atteints : d'ici 2008, contribuer à la mise en œuvre, dans la région paneuropéenne, du programme de travail élargi de la Convention sur la diversité biologique, relatif à la biodiversité forestière, à travers notamment :

◦ la mise en œuvre des objectifs et des activités du cadre pour la coopération entre la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe et la Stratégie ;

◦ des programmes forestiers nationaux conformes à l'approche de la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe (CMPFE) ;

◦ la mise en œuvre d'une approche respectueuse des écosystèmes.

• Une collaboration internationale efficace s'est développée au cours des dernières années entre le processus de la Stratégie et la MCPFE, sur un nombre limité de sujets prioritaires décidés d'un commun accord entre les deux mécanismes :

- l'approche par écosystème ;
- les aires protégées forestières ;
- l'application de la réglementation forestière eu égard à la conservation de la biodiversité ;
- le déboisement.

Des principes et des recommandations ont été adoptés dans ce cadre, tenant compte des travaux menés au sein des autres fora internationaux engagés dans la gestion forestière, tels que :

- le Programme de travail étendu sur la diversité biologique forestière de la CBD, en particulier en ce qui concerne l'approche par écosystème et la question des impacts des espèces envahissantes ;
- le Groupe intergouvernemental sur les forêts ;
- le Forum des Nations Unies sur les forêts ;
- le Plan de mise en œuvre du SMDD.

Il importe de poursuivre cette coopération programmatique entre les deux mécanismes et d'approfondir les réflexions en cours, en veillant d'une part à la mise en œuvre des décisions prises au niveau du REP et à celui des pays participant au processus, d'autre part à la cohérence de ces actions avec la politique forestière communautaire.

• Au plan des transports, les résultats sont mitigés et l'effort d'intégration demeure singulièrement insuffisant alors que les transports aériens influent directement sur certains services écosystémiques liés à la qualité de l'air et, indirectement, sur les changements climatiques, et que les transports terrestres et fluviaux ont des effets manifestes sur la conservation de la diversité biologique et paysagère, positivement ou négativement selon les cas :

- les transports terrestres agissent sur la fragmentation du territoire en général et par la gestion des bordures et accotements des infrastructures et des équipements qui leur sont liés ;
- les transports fluviaux agissent sur l'aménagement et la gestion des cours d'eau ; ils ont des effets sur le régime hydraulique et sur le bon état des écosystèmes aquatiques ;
- les uns et les autres marquent le paysage.

• Parmi les réponses variées apportées à ce jour à ces problématiques, peuvent être citées : la prise en compte de la diversité biologique et paysagère dans le choix des implantations et la conception des ouvrages ; le recours à des méthodes de gestion et d'entretien écologique des infrastructures et des équipements qui leur sont liés ; la destruction de barrages ou leur équipement par des ouvrages de franchissement ; la création de passages pour la faune sauvage, sur les voies de circulation terrestre ; le maintien de l'espace de liberté des cours d'eau ; la Directive-cadre sur l'eau et les lois nationales qui s'en inspirent, promouvant une gestion unitaire de la ressource et par écosystème ; les conventions internationales réglementant la question spécifique des transports et de la navigation (ex. : Protocole 'transports' de la Convention alpine, Convention internationale pour la protection du Rhin, ...).

Les orientations internationales et communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport devront à l'avenir faire en sorte que la priorité déclarée d'intégrer la dimension environnementale dans le réseau, se traduise par des actions concrètes, conçues en fonction de la sensibilité réelle, biologique et paysagère, des éléments composant les réseaux écologiques, à toutes échelles, celle du REP en particulier.

• De nombreuses autres politiques publiques interfèrent avec le bon fonctionnement des réseaux écologiques, la conservation de leurs éléments et le maintien des connectivités biologiques :

- les choix de politique énergétique affectent souvent à leur façon le bon fonctionnement des réseaux écologiques ; parmi d'autres exemples, la production d'énergie hydroélectrique repose sur l'exploitation de barrages dans les cours d'eau, la production d'énergie éolienne nécessite des infrastructures qui ont des effets sur les migrations des oiseaux, et la production des carburants biologiques oriente directement la politique agricole et favorise des cultures à coût environnemental élevé ;
- le tourisme induit des pressions sur les écosystèmes ; il est source de dérangement des espèces et de dégradation des habitats et peut lui aussi conduire à des ruptures de connectivité biologique, voire dans les cas extrêmes provoquer la disparition d'espèces et d'habitats particulièrement sensibles ;
- une politique de l'eau peu soucieuse de l'état quantitatif et qualitatif de la ressource conduira à la dégradation des milieux aquatiques et remettra en cause de nombreux services écosystémiques procurés par ces milieux (ex. : prévention contre les inondations, rétention et maintien de la qualité de l'eau, ...).



D. Aubert

Chevaine

• A l'inverse, les réseaux écologiques sont source de richesses socioéconomiques et leur conservation apporte des garanties au développement durable :

◦ la qualité des paysages, de la faune et de la flore, est un atout pour le développement des activités touristiques ;

◦ une bonne gestion d'un cours d'eau limite les effets dévastateurs des inondations et les conséquences des sécheresses prolongées sur les usages des consommateurs ;

◦ la coopération internationale en matière de gestion raisonnée des ressources naturelles contribue à harmoniser les relations entre les pays concernés, participe à leur sécurité et optimise les services écologiques.

• En règle générale, beaucoup reste à faire pour intégrer les considérations d'environnement dans ces politiques sectorielles et verticales, plus précisément pour prendre en compte les réseaux écologiques dans leur définition et dans leur mise en œuvre. A l'avenir, il importera tout particulièrement de veiller à ce que cette intégration s'effectue au niveau local, en liaison avec les pouvoirs publics concernés.

Encore des efforts à fournir

Le REP se situe aujourd'hui à une étape charnière de sa réalisation.

Depuis Kiev, l'idée a pris corps et nombre d'actions ont permis de concrétiser ce qui n'était hier qu'un concept reposant sur une seule volonté politique. Désormais, le REP prend des formes et des représentations concrètes diverses et il constitue d'ores et déjà un cadre d'action cohérent, fondé sur une vision commune et partagée du développement durable en Europe.

Le concept du REP met en exergue les différents éléments qui sous-tendent la mise en œuvre des réseaux écologiques: connaissance des aspects fonctionnels des paysages et des infrastructures écologiques, gestion dans l'espace et dans le temps, application des cadres législatifs et implication des gens dans des démarches en réseaux.

La réalisation de ce rapport a permis de montrer les avancées réalisées dans les différents domaines. Elle a aussi permis de souligner les insuffisances existantes. Ainsi le nombre d'aires protégées s'il est en extension reste insuffisant pour préserver à long terme les noyaux de biodiversité. De plus, l'efficacité des aires protégées existantes, étroitement liée aux modalités de protection et/ou de gestion mises en place, est souvent compromise par les pressions exogènes et endogènes qui s'exercent sur ces

territoires. De surcroît les dispositifs d'évaluation de l'efficacité des zones protégées manquent souvent. Les travaux du groupe sur les zones protégées de la Convention sur la Diversité Biologique devraient dégager des pistes d'action en commun pour les pays de la zone Europe.

Les mécanismes de coopération développés dans le cadre de la mise en place du Réseau écologique paneuropéen peuvent servir à améliorer l'effectivité du droit international de la conservation de la nature, lequel offre désormais de nombreux outils essentiels à la conservation de la diversité biologique paneuropéenne.

Mais c'est sans doute en matière d'intégration de la biodiversité dans les politiques sectorielles que les efforts doivent être renforcés.

Les leçons apprises en Europe en matière de connectivité écologique dans le cadre du réseau écologique paneuropéen permettent d'envisager une consolidation du processus sur des bases existantes et permettent aussi d'envisager des échanges d'expériences avec d'autres régions du monde.

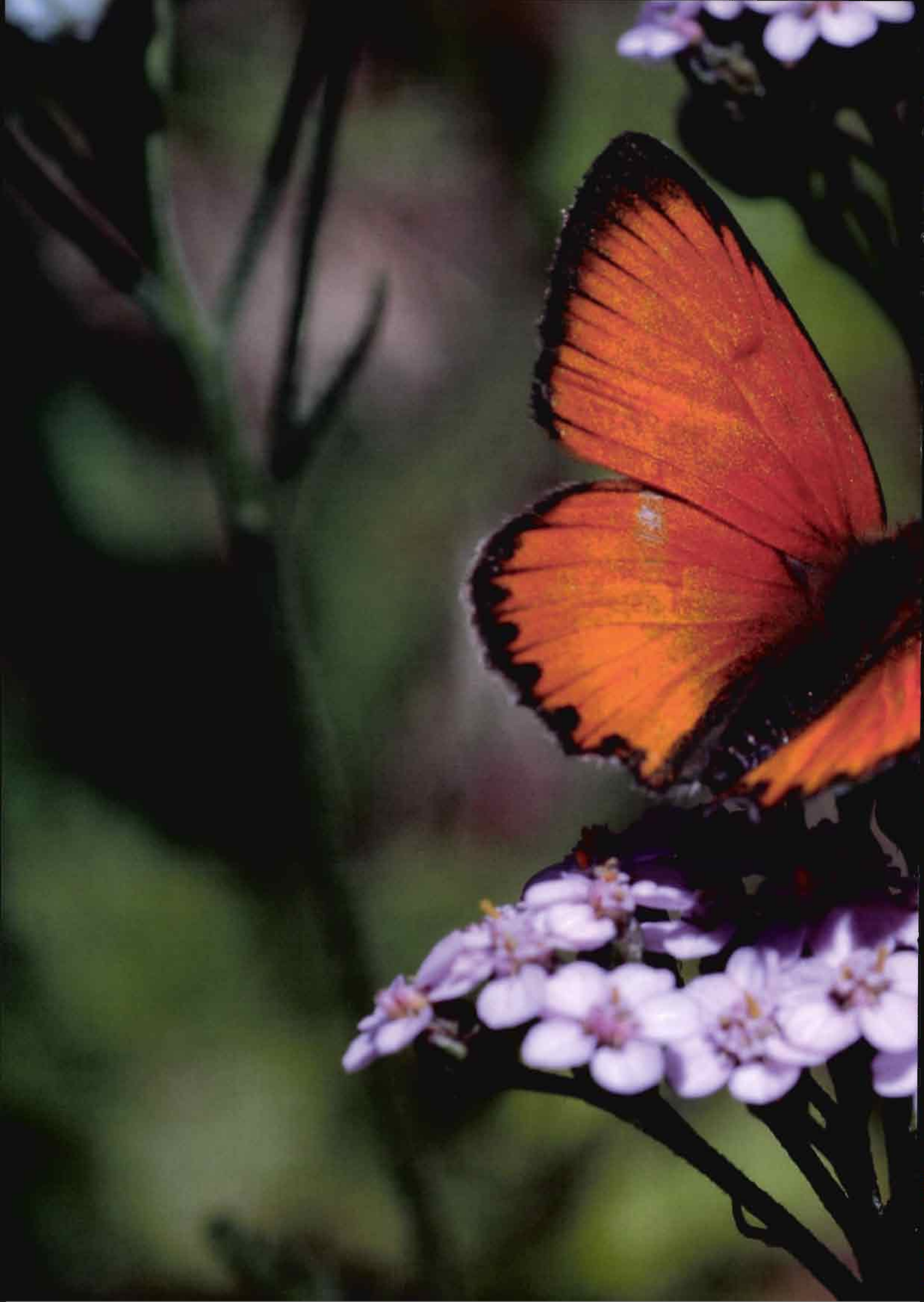
Outil du développement durable, le réseau écologique paneuropéen nécessite toutefois d'être soutenu par une volonté politique forte pour pouvoir rester un stimulateur d'initiatives en matière de connectivité écologique.



Bec croisé des sapins



Rhodes (GR)





LE RESEAU ECOLOGIQUE PANEUROPEEN

R. Clerc

ANNEXES

Argus satiné (Heodes virgaurae)

Historique du processus politique du réseau écologique paneuropéen

- 1990** La Stratégie européenne de conservation élaborée par le Conseil de l'Europe est approuvée.
- 1991** La première Conférence ministérielle européenne « Un environnement pour l'Europe » (Dobris, République tchèque) se penche sur l'état de l'environnement en Europe et engage un dialogue sur le milieu naturel européen et les menaces auxquelles il est exposé.
- 1992** La directive « Habitats » de l'Union européenne entre en vigueur. Aux termes de son article 3, « un réseau écologique européen cohérent (...) dénommé «Natura 2000», est constitué ».
- 1993** Conférence ministérielle de Lucerne, deuxième réunion du processus « Un environnement pour l'Europe ».

Dans la Déclaration de Maastricht, « Conserver le patrimoine naturel de l'Europe », il est proposé d'élaborer une stratégie paneuropéenne s'appuyant sur la Convention de Berne, la Stratégie européenne de conservation, les conférences ministérielles de Dobris et de Lucerne, la CDB et d'autres initiatives et programmes existants.

- 1994** Le Conseil de l'Europe et le CECN, en coopération avec d'autres organismes nationaux gouvernementaux et non gouvernementaux prennent l'initiative d'élaborer la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, afin de soutenir la mise en œuvre de la CDB au niveau européen. L'un des domaines d'action de la Stratégie est la constitution du Réseau écologique paneuropéen.

La Déclaration de Monaco, adoptée sous l'égide de la Convention de Berne et du Conseil de l'Europe, recommande de procéder aux recherches nécessaires à l'identification et à la connaissance des éléments constitutifs de la diversité biologique et, par conséquent, des réseaux écologiques.

- 1995** La Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère est adoptée lors de la troisième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » (Sofia, Bulgarie). A ce jour, 54 pays et toutes les organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales intéressées par la conservation de la nature, la diversité biologique et la protection de l'environnement en Europe sont parties prenantes à cette Stratégie. A la suite de cette décision sont créés un Conseil et un Bureau de la SPDBP qui mettent en place un comité intergouvernemental d'experts chargé de superviser le développement du REP.
- 1998** La Conférence internationale sur « L'épine dorsale verte de l'Europe centrale et orientale » (Cracovie, Pologne) apporte son soutien à la création du REP dans cette région de l'Europe.

Lors de la quatrième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » (Aarhus, Danemark), les gouvernements européens se félicitent, dans une déclaration, des progrès réalisés dans la mise en œuvre du REP.

- 2000** La première Conférence intergouvernementale « Biodiversité en Europe » (Riga, Lettonie) vise à améliorer et renforcer la coopération régionale et la mise en œuvre de la CDB en Europe sur la base des cadres et instruments internationaux existants, à savoir la SPDBP, la Stratégie communautaire en faveur de la biodiversité et les autres stratégies pertinentes.

2001 Le Plan d'action de la Commission européenne dans le domaine de la protection des ressources naturelles, adopté dans le cadre de la Stratégie communautaire en faveur de la biodiversité, souligne la nécessité de renforcer la connectivité entre les sites Natura 2000.

2002 La deuxième Conférence intergouvernementale « Biodiversité en Europe » (Budapest, Hongrie) note que la prise en compte de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique dans tous les secteurs et politiques pertinents concernant les questions économiques et financières et l'aménagement du territoire est une condition essentielle du développement durable, en Europe et dans le monde entier.

La sixième Conférence des Parties à la Conférence sur la diversité biologique (COP-6) (La Haye, Pays-Bas) décide de faire des aires protégées le thème central de la COP-7.

Le Sommet mondial sur le développement durable (Johannesburg, Afrique du Sud) renouvelle le soutien aux travaux de la CDB et décide de promouvoir les réseaux écologiques dans toutes les régions du monde.

Le V^e Congrès mondial des parcs de l'UICN est consacré aux « bénéfices par delà les frontières » des politiques relatives aux aires protégées et de la gestion de ces aires.

Le Conseil de l'Europe organise à Llandudno (Pays de Galles) un colloque sur les corridors écologiques marins et côtiers.

2003 La cinquième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » (Kiev, Ukraine) adopte une Résolution ministérielle sur la biodiversité qui fixe des objectifs concrets et des échéances pour la mise en place du REP et comprend une Déclaration à ce sujet.

Il est décidé, dans le cadre de la SPDBP, de créer un Réseau écologique européen marin et côtier.

2004 La troisième Conférence intergouvernementale « Biodiversité en Europe » (Madrid, Espagne) se concentre sur les questions prioritaires dans la perspective de la 7^e Conférence des Parties à la CDB et sur la réalisation de l'objectif 2010. L'initiative « Compte à rebours 2010 » est lancée.

La COP-7 de la CDB adopte un programme de travail détaillé sur les aires protégées.

2005 Le 10^e anniversaire de la SPDBP est célébré à Strasbourg (France). Les gouvernements décident de mieux cibler les priorités politiques et de renforcer les interactions avec les acteurs de l'utilisation des sols et les secteurs économiques et financiers. Ils estiment que, bien que d'importants progrès aient été réalisés dans la mise en œuvre de la SPDBP, les espaces naturels et la diversité biologique et paysagère continuent de régresser en Europe.

2006 La quatrième Conférence intergouvernementale « Biodiversité en Europe » (Lac de Plitvice, Croatie), destinée à préparer la COP-8 de la CDB, exprime entre autres un ferme engagement envers la mise en œuvre du REP.

La COP-8 de la CDB (Curitiba, Brésil) met l'accent, s'agissant des aires protégées, sur les aires protégées marines, et redéfinit le rôle de la Convention à l'égard des aires de haute mer protégées.

Activités contribuant à la mise en oeuvre du Réseau écologique paneuropéen, soutenues par le processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère de 1997 à 2006

Premier plan d'action 1997-2000

Groupe I : projets de priorité élevée

- Evaluation de l'état d'avancement des travaux et des critères et méthodes de constitution du Réseau écologique paneuropéen, y compris les parties pertinentes du réseau écologique marin et côtier et du réseau « grands carnivores ».
- Elaboration de lignes directrices mettant l'accent sur les éléments susmentionnés, y compris les éléments pertinents du réseau écologique marin et côtier et du réseau « grands carnivores ».
- Elaboration d'une brochure d'information sur le Réseau écologique paneuropéen et conception d'une stratégie d'information.

Groupe II : projets de priorité moindre

- Création de réseaux écologiques nationaux en Europe centrale et orientale.
- Elaboration d'une politique intégrée, grâce à une vaste consultation et aux contributions des pouvoirs publics locaux et régionaux, des organisations non gouvernementales et des groupes concernés par la constitution de réseaux écologiques nationaux et régionaux.
- Conception d'une stratégie d'information afin d'assurer le succès du Réseau écologique paneuropéen.



Baleine



*Léopard :
présent dans le Caucase
(Source : WWF Allemagne)*

Deuxième programme de travail à horizon mobile 2000-2006

- Adoption de la déclaration relative au REP par la Conférence ministérielle de Kiev.
- Activités de soutien à la création de réseaux nationaux, régionaux et transnationaux.
- Programmes d'activités adoptés par les divers partenaires de la mise en œuvre du REP.
- Etudes techniques et scientifiques, séminaires, réunion conjointe des comités du REP et du réseau Emerald, coopération avec les institutions et instruments juridiques internationaux.
- Elaboration de cartes, documents, présentations PowerPoint et brochures relatifs au REP.
- Séminaires, études, mise en œuvre d'activités communes concernant le REP avec d'autres secteurs.
- Création d'ECONETS en Ukraine, en Roumanie, au Bélarus, en Russie.
- Création et conservation de zones importantes pour les plantes, les oiseaux et la faune sauvage.
- Conférence sur la biodiversité marine et côtière. Création de l'ECONET pour la conservation à long terme de la biodiversité des écorégions d'Asie centrale.
- Mise en place d'un cadre de coopération régionale pour la protection et la gestion durable des Carpates.
- Création d'un réseau carpatique de zones protégées.
- Etude de faisabilité sur l'élaboration d'un instrument juridique ou d'un accord.
- Création du Corridor vert du Caucase.
- Etude de faisabilité sur l'élaboration d'un instrument juridique pour la protection des écosystèmes de montagne d'Asie centrale.
- Elaboration de lignes directrices pour un manuel sur l'ECONET : l'expérience européenne en tant que contribution au développement d'un ECONET mondial.
- Renforcement du réseau d'experts et d'organisations spécialisés dans la conservation de la nature dans les Balkans.
- Ateliers sur la mise en œuvre du REP dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) et les Nouveaux Etats indépendants (NEI).
- Rapport et carte indicative du REP pour les PECO.
- Cartes indicatives pour l'Europe occidentale, les quatre pays de Visegrad, les NEI et les Balkans.
- Conception d'une stratégie de communication sur le REP après consultation des parties prenantes.

Objectifs fixés par la Résolution de Kiev sur la biodiversité

L'objectif de créer un Réseau écologique paneuropéen a été confirmé lors de la cinquième Conférence ministérielle « Un environnement pour l'Europe » qui s'est déroulée à Kiev en 2003. Cette conférence a débouché en premier lieu sur un plan d'action pour la mise en œuvre du REP, puis sur la résolution de Kiev relative à la biodiversité.

Pour stabiliser la biodiversité d'ici à 2010, la Résolution définit les objectifs suivants à l'échelle européenne :

- d'ici à 2008, prendre des mesures effectives pour prévenir la dégradation des forêts du fait des activités humaines ;
- d'ici à 2006, achever le recensement de toutes les zones de grande valeur naturelle dans les écosystèmes agricoles et, d'ici à 2008, faire en sorte qu'une proportion importante de ces zones soit gérée par des méthodes respectueuses de la biodiversité ;
- d'ici à 2008, faire le nécessaire pour que tous les systèmes de subvention et d'incitation financières en faveur de l'agriculture prennent en considération les préoccupations relatives à la biodiversité ;
- assurer un déploiement rapide du Réseau écologique paneuropéen en identifiant et en présentant sur des cartes, d'ici à 2006, toutes les zones noyaux de grande valeur écologique ainsi que les zones de restauration, les corridors et les zones tampons et en prenant, d'ici à 2008, des mesures de conservation adaptées dans toutes les zones noyaux ;
- d'ici à 2008, mettre en œuvre une stratégie concertée relative aux espèces exotiques envahissantes dans au moins la moitié des pays de la région ;
- d'ici à 2008, accroître substantiellement les investissements publics et privés dans les activités en faveur de la biodiversité au moyen de partenariats avec les secteurs financiers et économiques, en adoptant un programme européen cohérent de suivi de la biodiversité et des indicateurs et en mettant en œuvre des plans nationaux de communication, d'éducation et de sensibilisation dans au moins la moitié des pays de la région.

La mise en œuvre du REP est donc prévue par la Résolution, qui s'accompagne d'une déclaration par laquelle tous les pays expriment leur adhésion aux objectifs y afférents :

- d'ici à 2006, un Réseau écologique paneuropéen (zones noyaux, zones de restauration, corridors ou zones tampons, selon les cas) couvrant tous les pays de la région paneuropéenne sera identifié et présenté sur des cartes indicatives européennes cohérentes, ce qui représentera la contribution de l'Europe à la création d'un réseau écologique mondial ;
- d'ici à 2008, toutes les zones noyaux du Réseau écologique paneuropéen seront conservées de manière adaptée ;
- d'ici à 2008, les lignes directrices du REP s'appliqueront à toutes les grandes politiques nationales, régionales et internationales d'aménagement et d'utilisation du territoire, ainsi qu'aux secteurs économiques et financiers pertinents.

Membres du Comité éditorial du rapport sur la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen

Dr Marie BONNIN, Université de Versailles Saint-Quentin, Institut de recherche pour le développement, CBED/UVSQ, 47 Bd Vauban, F78 Guyancourt, France, Tel: +33 (0)6 61 93 37 64, fax: +33 2 40 14 16 44, e-mail: marie.bonnin@ird.fr

Mr Peter BOS, Senior Executive Officer for International Nature Affairs, Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Directorate for Nature, Postbus 20401, 2500 EK The Hague, Tel. +31 70 378 5529, fax +31 70 378 6146, e-mail p.w.bos@minlnw.nl

Mrs Hélène BOUGUESSA, Principal Administrative Assistant, Natural Heritage Division/ Division du Patrimoine naturel, Council of Europe/Conseil de l'Europe, F - 67075 STRASBOURG Cedex, France, Tel. +33 (0)3 88 41 22 64, fax +33 (0)3 88 41 37 51, e-mail helene.bouguesa@coe.int

Ms Agnes BRUSZIK, Project Manager, ECNC, Reitseplein 3, 5037 AA Tilburg (PO Box 90154, 5000 LG Tilburg), the Netherlands, Tel. +31 13 5944949 ; fax +31 13 5944945, e-mail : bruszik@ecnc.org

Mr Henri JAFFEUX, Chargé de mission, Direction Nature et Paysages, Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, 20 avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP Tel. +33 (1) 42 19 19 14, fax +33 (1) 42 19 19 98, e-mail henri.jaffeux@ecologie.gouv.fr

Mrs Ilona JEPSENA, Administrator, DG ENV.B2, Nature and Biodiversity, European Commission, Avenue de Beaulieu 9, 1160 Brussels, Tel.+32 2 296 9149, Fax +32 2 299 0895, e-mail ilona.jepsena@cec.eu.int

Dr Robert JONGMAN, Alterra, Alterra Wageningen UR, PO box 47, 6700 AA Wageningen, The Netherlands, Tel: +31 (317) 474626, Fax: +31 (317) 419000, e-mail: rob.jongman@wur.nl

Mr Hervé LETHIER, EMC2I, consultant, Le Belvedere, Chemin de l'Observatoire, 1264 Saint Cergue, Suisse, Tel: +41 22 360 12 34, e-mail: herve.lethier@wanadoo.fr

Dr Jan PLESNIK, Deputy Director, Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic, Kališnická 4-6, CZ 130 23 PRAGUE 3
Tel. +420 2 2258 0562, fax +420 2 2258 0012, e-mail : jan_plesnik@nature.cz

Mrs Jasminka RADOVIC, Institute for Nature Protection, Savska cesta 41/23, 10144, pp.50, Zagreb, Tel., +385 1 4866 189, Fax 385 1 4866 171

Dr Dominique RICHARD, Directrice adjointe/Deputy Director, Centre thématique européen sur la diversité biologique (CTE/DB)/European Topic Centre on Biological Diversity (ETC/BD, Muséum national d'Histoire naturelle, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 07, France, Tel. +33 (1) 40 79 38 70, fax +33 (1) 40 79 38 67, e-mail drichard@mnhn.fr

Mrs Sandra RIENTJES, Head of Programme Development, Deputy Executive Director, European Centre for Nature Conservation (ECNC)/Centre européen pour la Conservation de la Nature (CECN), Reitseplein 3, 5037 AA Tilburg (PO Box 90154, 5000 LG Tilburg), the Netherlands, Tel. +31 (13) 5944944, fax +31 (13) 5944945, e-mail rientjes@ecnc.org

Mr Marc ROEKAERTS, consultant, Ringlaan 57, 3530 HOUTHALEN, Belgium
Tel. +32 11 60 42 34, fax +32 11 60 24 59, E-mail marc.rockaerts@eureko.be

Mr Gianluca SILVESTRINI, Head of the Natural Heritage Division/Division du Patrimoine naturel,
Council of Europe/Conseil de l'Europe, F - 67075 STRASBOURG Cedex, France, Tel. +33 (0)3 88
4135 59, E-mail gianluca.silvestrini@coe.int

Dr Jan-Willem SNEEP, Chair of the STRA-REP, Director of the Dutch National Parc Foundation,
Laan van Nieuw, Oost-Indië, 131-133, 2593 BM, The Hague
Tel. +31 (0)70 378 5255, fax +31 (0)70 378 6175, e-mail : sneep@nationaalpark.nl

Dr Nikolay SOBOLEV, Head of Programme, Biodiversity Conservation Center, Office 2, 41
Vavilova Str., 117312 Moscow, Tel: +7 495 124 50 22, fax: +7 495 124 71 78, e-mail: laecol@
online.ru

Mrs Rania SPYROPOULOU, European Environment Agency, Project Manager for Nature and
Biodiversity, Kongens Nytorv 6, 1050 Copenhagen –K, Denmark
Tel. +45 33 36 71 2, e-mail rania.spyropoulou@eea.eu.int

Mr Jacques STEIN, Objectif 2010, Ministère de la Région wallonne, Direction de la nature, Division
de la Nature et des Forêts, Avenue Prince de Liège, 15, 5100 Jambes (Namur)
Tel. +32 81 33 58 60 /+32 477 26 60 46, fax +32 81 33 58 22, e-mail j.stein@mrw.wallonie.be

Mr Andrew TERRY, Scientific Adviser, World Conservation Union (IUCN)/Union mondiale pour
la nature (UICN), Bureau Régional pour l'Europe/Régional Office for Europe, Boulevard Louis
Schmidt 64, 1040 Brussels, Belgium, Tel. +32 (0) 2 732 82 99
fax + 32 (0) 2 732 94 99

Mr Jean-Louis WEBER, European Environment Agency, Project Manager, Environmental
Accounting Analyst, Kongens Nytorv 6, 1050 Copenhagen – DK, Denmark
Tel. +45 33 36 72 45, fax +45 33 36 72 93, e-mail jean-louis.weber@eea.eu.int

Mr Rob WOLTERS, Executive Director, European Centre for Nature Conservation (ECNC)/
Centre européen pour la Conservation de la Nature (CECN), PO Box 90154, 5000 LG TILBURG,
Netherlands, Tel: +31 13 5944 944, fax: +31 13 5944 945, e-mail: wolters@ecnc.org



Reine des Alpes

Bibliographie

BENNETT, G., 2002. Lignes directrices pour l'application des instruments internationaux existant lors de la constitution du Réseau écologique paneuropéen, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la Nature, n° 124, ISBN 92-871-4934-8, 120 p.

BENNETT G., 2004. Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use: Lessons Learned from Ecological Networks, IUCN Gland, Switzerland, and Cambridge, United Kingdom

BICKMORE, C., 2001. Code de pratiques sur la prise en compte de la diversité biologique et paysagère dans les infrastructures de transport, Série Sauvegarde de la Nature, n° 131, ISBN 92-871-5114-8, 77 p.

BIODIVERSITY CONSERVATION CENTER, 2006. The draft overview map of the Russian Ecological Network (RUSECONET) by the end 2006. Cartographical Database on Federal SPNA of Russia, 2002-2005. World Resource Institute, International Socio-Ecological Union, Biodiversity Conservation Center.

BIRÓ, E., I. BOUWMA and V. GROBELNIK (Eds), 2006. Indicative map of the Pan-European Ecological Network in South-Eastern Europe. Technical background document. – Tilburg, ECNC-European Centre for Nature Conservation, ECNC technical report series, in print.

BONNIN Marie, 2004. Les aspects juridiques des corridors biologiques, vers un troisième temps de la conservation de la nature, Thèse de doctorat, Université de Nantes, 586 p.

BOUWMA, I.M., JONGMAN R.H.G. & R.O. BUTOVSKY (eds), 2002. The Indicative map of the Pan-European Ecological Network for Central and Eastern Europe – Technical background document. (ECNC technical report series). ECNC, Tilburg, The Netherlands/Budapest Hungary.

BRUNNER R., 2002. Identification des principales zones protégées transfrontalières en Europe centrale et orientale, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 128, ISBN 92-871-4990-9, 40 p.

CLERGEAU, P., DESIRE, G., Biodiversité, paysage et aménagement : du corridor à la zone de connexion biologique, Mappemonde n°55, 1999.3

Conference on Biological Diversity (CBD), 2005. Programme of Work on Protected Areas, Goals 1.2 and 1.3, Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones.

CONSEIL DE L'EUROPE, PNUE & ECNC, 1996. Stratégie paneuropéenne de la Diversité biologique et paysagère, Tilburg, Centre européen pour la conservation de la nature, ISBN 90-802482-2-3, 50 p.

CONSEIL DE L'EUROPE, 1997. Mesures d'incitation à la création et à la gestion volontaire de zones protégées, Série Rencontres Environnement, n° 35, version bilingue, ISBN 92-871-3381-6, 266 p.

CONSEIL DE L'EUROPE, 1998. Le Réseau écologique paneuropéen, Série Questions & Réponses, n° 4, 28 p.

CONSEIL DE L'EUROPE, 2000. Lignes directrices générales pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen, Série Sauvegarde de la Nature, n° 107, ISBN 92-871-4333-1, 60 p.

CONSEIL DE L'EUROPE, 2000. La Nature ne connaît pas de frontières : vers des réseaux écologiques transfrontaliers, 1er symposium du réseau écologique paneuropéen, Série Rencontres Environnement n° 44, 178 p.

CONSEIL DE L'EUROPE, 2000. Atelier sur les corridors écologiques pour les invertébrés : stratégie de dispersion et de recolonisation dans le paysage agrosylvicole moderne, Série Rencontres Environnement n° 45, version bilingue, ISBN 92-871-4375-7, 168 p.

- CONSEIL DE L'EUROPE, 2001. La diversité biologique et le droit à l'environnement, Série Rencontres Environnement, n° 48, version bilingue, ISBN 92-871-4593-8, 172 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2001. Le partenariat des collectivités locales et régionales pour la conservation de la diversité biologique et paysagère, 2è Symposium du Réseau écologique paneuropéen, Série Rencontres Environnement n° 50, version bilingue, ISBN 92-871-4610-1, 176 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2003. Intégration de la biodiversité dans les politiques sectorielles, Série Questions & Réponses n° 7, 36 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2003. Conférence paneuropéenne à haut niveau : « Agriculture et biodiversité : vers une intégration de la diversité biologique et paysagère, pour une agriculture durable en Europe. Série Rencontres environnement n° 53, ISBN 92-871-5115-1, 297 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2003. Fragmentation des habitats et des corridors écologiques, 3è Symposium du Réseau écologique paneuropéen, Série Rencontres Environnement, n° 54, version bilingue, ISBN 92-871-5178-4, 111 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2003. Les corridors écologiques marins et côtiers, Série Rencontres Environnement, n° 55, version bilingue, ISBN 92-871-5194-6, 115 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2004. Conférence paneuropéenne à haut niveau sur 'Agriculture et biodiversité' – Recueil des rapports de base –, Série Sauvegarde de la Nature, n° 133, ISBN 92-871-5417-1, 598 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2004. Biodiversité marine et côtière et espaces protégés, 4è Symposium du Réseau écologique paneuropéen, Série Rencontres Environnement n° 56, version bilingue, 273 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2005. Réseau écologique paneuropéen dans les forêts : conservation de la biodiversité et gestion durable, 5è Symposium du Réseau écologique paneuropéen, Série Rencontres Environnement n° 57, version bilingue, 220 p.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 2006. Le Diplôme européen – un réseau pour la nature et les populations, Séminaire des gestionnaires des zones titulaires du Diplôme européen des espaces protégés – 40è anniversaire du Diplôme européen, Série Rencontres Environnement, n° 62, version bilingue, 198 p.
- CORSI, F., BOITANI, L., SINIBALDI, I., 2002. Corridors écologiques et espèces : grands carnivores dans la région alpine, Série Sauvegarde de la Nature, n° 127, ISBN 92-871-4988-7, 24 p.
- EEA (European Environment Agency), 1999. Environment in the European Union at the turn of the century – Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities
- EEA (European Environment Agency), 2005. The European Environment: State and Outlook 2005. Copenhagen.
- FOPPEN, R.P.B., I.M. BOUWMA, J.T.R. KALKHOVEN, J. DIRKSEN & S. VAN OPSTAL, 2000. Corridors du réseau écologique paneuropéen, produit conjointement par le Centre européen pour la conservation de la nature (CECN), Alterra, le ministère néerlandais de l'Agriculture, la Gestion de la nature et les Pêches ainsi que le Conseil de l'Europe, Tilburg, Centre européen pour la conservation pour la nature (CECN), Série Rapports techniques, ISBN 90-76762-06-6.
- HANSKI, I., and M. GILPIN, 1991. Metapopulation dynamics: brief history and conceptual domain. *Biological Journal of the Linnean Society* 42:3–16.
- HESLENFELD, J., LIÉVIN, J., MIELCHEN, V., PICKAVER, A., SALMAN, A. and DAVID, L., 2003. Corridors and ecosystems: coastal and marine areas (anglais seulement), Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 134, ISBN 92-871-5258-6, 48 p.

- HINDMARCH, C. and KIRBY, J., 2002. Les corridors pour oiseaux du Réseau écologique paneuropéen, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la Nature n° 123, ISBN 92-871-4910-0, 50 p.
- JONGMAN, R.H.G. and KAMPHORST, D., 2002. Ecological corridors in land use planning and development policies (anglais seulement), Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 125, ISBN 92-871-4936-4, 56 p.
- JONGMAN, R.H.G., 2004. The context and concept of ecological networks. In: R.H.G. Jongman & G. Pungetti (Eds) Ecological Networks and Greenways: Concept, Design, Implementation. – Cambridge, Cambridge University Press.
- JONGMAN, R.H.G, KRISTIANSEN & ECNC, 2001. Approches nationales et régionales pour les réseaux écologiques en Europe. Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 110, ISBN 92-871-4749-3, 95 p.
- KLEMM (DE), Cyril, 1992. La conservation des milieux naturels en dehors des aires protégées, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 56, ISBN 92-871-1996-1, 59 p.
- KUIJKEN, E., and DE BLUST, G., 2003. The restoration of sites and ecological corridors in the framework of building up a Pan-European Ecological Network, with examples of best practices from European countries (anglais seulement), Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 135, ISBN 92-871-5276-4, 70 p.
- LEVINS, R. (1969) Some demographic and genetic consequences of environmental heterogeneity for biological control. Bulletin of the Entomology Society of America, 71, 237-240.
- MACARTHUR & WILSON, 1967. The Theory of Island Biogeography: ISBN 0-691-08836-5.
- McDONNELL, M., A paradigm Shift, Urban ecosystems, Springer Netherlands, Vol 1, n°2, Juin 1997, p. 85-86.
- MOUGENOT C. et ROUSSEL L., 2002. Réseau écologique et collectivités locales, Instruments sociologiques, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la Nature, n° 126, ISBN 92-871-4994-1, 30 p.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (OFEFP), 2004. Réseau écologique national REN, Rapport final. Cahier de l'environnement n° 373. SRU-373-F ; Cartes : SRU-373-TD.
- PERELADOVA, O., KREVER, V., SHESTAKOV, A., eds. WWF, 2006. ECONET Central Asia, 48 p.
- PULLIAM, H. R. 1988. Sources, Sinks, and Population regulation. American Naturalist 132 :652-661.
- RIENTJES, S. 2000. Communicating nature conservation. ISBN 90-802482-9-0. Tilburg, European Centre for Nature Conservation. ECNC Technical report series.
- RIENTJES, S. & ROUMELIOTI, K. 2003. Support for ecological networks in European nature conservation: an indicative social map. Tilburg, ECNC.
- RODOMAN, B. B. 1974. Polarisation of landscape as a manage agent in the protection of biosphere and recreational resources. In Resursy, Sreda, Rasselenije, pp.150-63 Nauka, Moscow.
- SADELER (DE), N., FAUCONNIER, J.M., KURSTJENS, G., BERTHOUD, G., COOPER, R.J., 2003. Etudes relatives au transport et à la diversité biologique et paysagère, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la Nature, n° 132, ISBN 92-871-5277-2, 136 p.
- SHINE Clare (2005), Using tax incentives to conserve and enhance biodiversity in Europe/Les incitations fiscales et la protection de la biodiversité en Europe (version bilingue), Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la nature, n° 143, ISBN 92-871-5780-4, 110 p.

STEIN J, WOLF (DE) P., 1995. Communes et biodiversité, Ministère de la région wallonne et Conseil de l'Europe, 121 pages.

VAN DER SLUIS, T. M., BLOEMEN, M. and BOUWMA I. M., 2004. European corridors: Strategies for corridor development for target species

WENGER, Edith, 2002. Lignes directrices pour la constitution de réseaux écologiques fluviaux, Conseil de l'Europe, Série Sauvegarde de la Nature, n° 129, ISBN 92-871-4992-5, 44 p.

WWF Caucasus Programme, 2006.<http://www.caucasus-conference.org/en/background.htm#ecp>

NB. : LES OUVRAGES PUBLIES PAR LE CONSEIL DE L'EUROPE SONT DISPONIBLES SUR LE SITE
http://www.coe.int/T/F/Coopération_culturelle/Environnement/.

Glossaire

Corridors écologiques

Les corridors doivent contribuer (directement ou indirectement, à moyen ou à long terme) à la protection du fonctionnement écologique des écosystèmes ou des espèces d'importance européenne.

Diversité biologique

Variabilité des 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 ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (Article 2 de la Convention sur la diversité biologique).

Diversité paysagère

Expression officiellement utilisée pour désigner les nombreuses relations existant au cours d'une période donnée entre un individu ou une société et un territoire défini d'un point de vue topographique, dont l'aspect résulte de l'action, au fil du temps, de facteurs naturels et humains et d'une combinaison des deux (projet de Recommandation du Conseil de l'Europe sur la conservation intégrée des paysages culturels dans le cadre des politiques paysagères).

Réseau écologique

Un réseau écologique est un système représentatif des zones noyaux, corridors, relais et zones tampons, conçu et géré de façon à préserver la biodiversité, conserver ou restaurer les fonctions de l'écosystème et permettre une utilisation appropriée et durable des ressources naturelles grâce à l'interconnectivité de ses éléments physiques avec le paysage et les structures sociales/institutionnelles existantes (d'après SBSTTA 9) STRA-CO (2004) 10.

Réseau écologique paneuropéen

Le Réseau écologique paneuropéen sera le cadre opérationnel dans lequel seront prises les actions prioritaires et stratégiques. Il est à la fois un cadre physique dans lequel les écosystèmes, les habitats, les espèces, les paysages et autres facteurs naturels d'importance européenne sont conservés et un mécanisme de coordination que peuvent développer les partenaires de la Stratégie ainsi que la mise en œuvre des actions de coopération. Il s'appuiera sur diverses initiatives existantes, notamment Natura 2000, le Réseau européen de réserves biogénétiques, le concept EECONET, les Conventions de Berne et de Bonn et les nombreux réseaux écologiques nationaux et régionaux en cours de développement.

Zone noyau

Les zones noyaux sont des zones présentant une cohérence du point de vue de la composition de leur sol, de l'hydrologie et du climat. Ce sont des zones écologiquement intégrées (il existe des relations fonctionnelles entre les différentes parties de la zone, du moins en ce qui concerne les principaux écosystèmes de la zone), constituées d'écosystèmes naturels, quasi naturels, semi-naturels ou multifonctionnels (ou d'une mosaïque de ces écosystèmes) et leur valeur écologique réelle est d'importance européenne.

Zone de restauration

Parties dégradées de zones noyaux, de zones tampons et de corridors, généralement créées par l'intervention humaine et principalement par un changement d'habitat.

Zone tampon

Bande protectrice fonctionnelle entourant les zones noyaux et les zones de restauration.

REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
NOTE LIMINAIRE	5
INTRODUCTION	6
CHAPITRE 1 – DES ORIGINES SCIENTIFIQUES DES RESEAUX ECOLOGIQUES A LEUR EXTENSION AU CONTINENT EUROPEEN	12
Considérations générales sur les réseaux écologiques	14
Contexte scientifique et politique du concept de réseau écologique	14
Fonctions et éléments des réseaux écologiques	16
Concevoir des réseaux écologiques	18
Engagement des parties prenantes dans la conception des réseaux écologiques	19
Création d'un réseau écologique à l'échelle d'un continent : le Réseau écologique paneuropéen	20
Cadre politique du Réseau écologique paneuropéen	20
Éléments du Réseau écologique paneuropéen	21
Réseaux écologiques marins et côtiers	22
La mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen	22
La cartographie du Réseau écologique paneuropéen	26
Conclusion	29
CHAPITRE 2 – LE CONTEXTE JURIDIQUE DES RESEAUX ECOLOGIQUES EN GENERAL ET DU RESEAU ECOLOGIQUE PANEUROPEEN EN PARTICULIER	30
Cadre juridique international et européen du Réseau écologique paneuropéen	32
Les conventions internationales de protection de la nature	32
Les instruments de l'Union européenne	39
Contribution des instruments nationaux et infranationaux à la constitution du Réseau écologique paneuropéen	44
Des textes de nature juridique différente	44
Des niveaux d'application différents	45
Des domaines d'application différents	46
Conclusion	47
CHAPITRE 3 – ETAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE EN EUROPE : LES RESEAUX ECOLOGIQUES OPERATIONNELS	48
Progrès réalisés dans les différentes zones du Réseau écologique paneuropéen	50
La protection des zones noyaux et des zones tampons	50
L'utilisation des politiques sectorielles pour le développement des corridors	57
La coopération comme base de la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen au niveau international	64
La coopération nationale et régionale	65
La coopération locale dans la constitution de réseaux écologiques	71
Les instruments de financement du Réseau écologique paneuropéen	77
Les financements communautaires	77
La participation des Etats au financement du Réseau écologique paneuropéen	79
Conclusion	81

CHAPITRE 4 –	
CONCLUSION GENERALE	82
Un véritable cadre de coopération stratégique	84
La composition du réseau	85
La désignation des éléments du Réseau écologique paneuropéen	85
La représentation cartographique du Réseau écologique paneuropéen	86
La gestion des éléments du Réseau écologique paneuropéen	86
L'intégration du Réseau écologique paneuropéen dans les politiques sectorielles	86
Encore des efforts à fournir	89
 ANNEXES	 90
Annexe 1 Historique du processus politique du Réseau écologique paneuropéen	92
Annexe 2 Activités contribuant à la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen, soutenues par le processus de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère de 1997 à 2006	94
Annexe 3 Objectifs fixés par la Résolution de Kiev sur la biodiversité	96
Annexe 4 Membres du Comité éditorial du Rapport sur la mise en œuvre du Réseau écologique paneuropéen	97
Bibliographie	99
Glossaire	103
Table des matières	104
Index (liste des encadrés, tableaux, figures et cartes)	106
Abréviations	108

Index

1 Liste des encadrés

1. Origines scientifiques des réseaux écologiques : évolutions récentes dans le domaine de l'écologie de la conservation, chap 1, p. 14
2. Exemples de corridors écologiques : leur dimension et leur fonction varie considérablement selon les espèces qui les empruntent, chap. 1, p. 17
3. Une gestion intégrée des zones côtières sous l'égide du Conseil de l'Europe, chap. 2, p. 37
4. Développer des réseaux de zones marines protégées en Méditerranée, chap. 2., p. 38
5. Réseau écologique paneuropéen et participation du public, chap.2., p. 38
6. Réseau écologique paneuropéen et protection de l'air, chap. 2, p. 39
7. Références juridiques directes à la cohérence écologique dans la Directive Habitats, chap. 2, p. 39
8. Sept stratégies thématiques, chap. 2, p. 41
9. Aménagement et gestion intégrée des zones côtières, chap.2, p. 42
10. Le Réseau écologique paneuropéen et l'aménagement du territoire communautaire, chap. 2, p. 43
11. La migration des poissons et la Directive établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, chap. 2, p. 44
12. Le réseau écologique national suisse, chap.2, p. 46
13. Projet-pilote du Réseau Emeraude en Azerbaïdjan, chap. 3, p. 54
14. Le réseau de zones protégées au niveau national de Géorgie, chap3, p. 57
15. Vers une politique forestière durable en Russie, chap. 3, p. 60
16. Le Code de bonnes pratiques en matière de transport, chap. 3, p. 61
17. Des espaces de liberté le long des cours d'eau navigables, chap.3, p. 63
18. La gestion des bords de routes en Région wallonne (Belgique), chap 3, p. 64
19. La forêt de Bialowieza : un exemple de coopération entre zones protégées transfrontalières, chap. 3, p. 65
20. Un chemin vers la connectivité écologique autour de Vitoria-Gasteiz (Pays basque, Espagne), chap. 3, p. 73
21. L'opération combles et clochers, chap. 3, p. 74
22. La mise en œuvre de PCDN en Ukraine, chap. 3, p. 76
23. Le Fonds pour l'Environnement mondial, chap. 3, p. 77
24. Le projet CRO-NEN (Croatie), chap. 3, p. 77
25. Le financement d'un projet de Réseau écologique transnational par INTERREG, chap. 3, p. 79
26. L'initiative européenne pour le financement de la biodiversité (EBRI), chap. 3, p. 79
27. Le Fonds pour les zones protégées du Caucase, chap. 3, p. 80

2. Liste des tableaux

1. Exemples de types de désignations nationales, chap. 3, p. 56
2. Exemples de projets relatifs à des réseaux écologiques financés par LIFE Nature, chap. 3, p. 78

3. Liste des figures

1. Eléments d'un réseau écologique, chap. 1, p. 16
2. Degré de finalisation des listes de sites proposés par les Etats membres, pour les habitats naturels spécifiés dans l'annexe I et les espèces spécifiées dans l'annexe II de la Directive Habitats, chap. 3, p. 51
3. Plan d'organisation des Réserves de biosphère, chap.3, p. 55
4. Surface cumulée des zones classées au niveau national dans 30 pays européens entre 1900 et 2004, chap. 3, p. 57
5. Importance écologique des éléments linéaires dans les paysages ruraux, chap. 3, p. 58

4. Liste des cartes

1. Infrastructure écologique potentielle du continent européen, Introduction, p. 8
2. Contexte environnemental des zones protégées (2a) sous pression d'une fragmentation croissante du territoire par les infrastructures de transport (2b) dans une région du nord-ouest de l'Europe, Introduction, p. 9
3. Les réseaux écologiques nationaux et sub-nationaux sélectionnés existant en Europe, chap. 1, p. 24
4. Carte indicative générale du Réseau écologique russe (RUSECONET) à la fin de 2006, chap. 1, p. 25
5. Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen de l'Europe centrale et orientale, chap. 1, p. 26
6. Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen dans les pays du sud-est de l'Europe, chap. 1, p. 27
7. Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen pour l'Europe occidentale, chap. 1, p. 28
8. Le Réseau Natura 2000, chap. 3, p. 51
9. Pays ayant mis en œuvre le Réseau Natura 2000 et le Réseau Emeraude, chap. 3, p. 53
10. Zones proposées au titre du projet-pilote Emeraude dans les pays de l'Europe du sud-est, chap. 3, p. 53
11. Sites ayant reçu le Diplôme européen des espaces protégés, chap. 3, p. 54
12. Sites Ramsar en Europe, chap. 3, p. 55
13. Réserve de biosphère transfrontalière entre la Pologne, l'Ukraine et la Slovaquie, chap. 3, p. 66
14. Réseau alpin des espaces protégés de grande taille, chap. 3, p. 67
15. Econet en Asie centrale (WWF), chap. 3, p. 68
16. Projet de réseau écologique dans la région du Caucase, chap. 3, p. 69
17. Extension de la Ceinture verte, chap. 3, p. 70
18. Le Projet Regiobogen, chap. 3, p. 71
19. Cadre géographique du plan de base écologique et paysager transfrontalier pour la partie wallonne et le Luxembourg, chap. 3, p. 72
20. Schéma directeur de la région grenobloise, chap. 3, p. 75
21. Le Projet CRO-NEN, chap. 3, p. 77

Abréviations

AEE	Agence européenne de l'environnement
ASPIM	Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne
BCC	Biodiversity Conservation Center
CARDS	European Community Assistance for Reconstruction Development and Stabilisation Programme
CDB	Convention sur la diversité biologique
CECN	Centre européen de la conservation de la nature
CEE/ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CEMAT	Conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (Conseil de l'Europe)
CMPFE	Conférences ministérielles sur la protection des forêts en Europe
CoE	Conseil de l'Europe/Council of Europe
CPS	Conception « Paysage suisse »
CTE/DB	Centre thématique européen sur la diversité biologique
EBRI	Initiative européenne pour le financement de la biodiversité
ECNC	European Centre for Nature Conservation
ETF/BBB	Groupe de travail européen sur les banques, les affaires et la biodiversité
EUCC	The Coastal Union
FEADER	Fonds européen agricole du développement rural
FEDER	Fonds européen de développement régional
FEOGA	Fonds européen d'orientation et de garantie agricole
FHVC	Forêts à haute valeur de conservation
HELCOM	Helsinki Commission (Baltic Marine Environment Protection Commission)
IVON	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (réseau flamand intégral d'imbrication et d'appui)
MAB	Programme Man and Biosphere
NG	Organisation non gouvernementale
OSPAR	Convention Oskar : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est Commission Oskar : Commission pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est
PAC	Politique agricole commune
PCDN	Plans communaux de développement de la nature (Belgique)
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
EEMC	Réseau écologique paneuropéen marin et côtier
REP	Réseau écologique paneuropéen
RUSECONET	Russian Ecological Network
SBSTTA	Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques
SICONA	Syndicat intercommunal de conservation de la nature (Luxembourg)
SIG	Système d'information géographique
SPDBP	Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère
STSE	Système territorial de stabilité écologique
UE	Union européenne
UICN	Union mondiale pour la nature
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk (réseau écologique flamand)
WCMC	World Conservation Monitoring Centre
WWF	World Wide Fund for Nature
ZAHVN	Zones agricoles à haute valeur naturelle

Titres disponibles dans les différentes séries

Sauvegarde de la nature

1. Aménagement des forêts, 1968 (épuisé)
2. Eaux douces, 1968 (épuisé)
3. Animaux menacés, 1969 (épuisé)
4. Le rôle des pouvoirs locaux, 1971 (épuisé)
5. Conservation des sols, 1972 (épuisé)
6. Les régions menacées des Alpes et les mesures de prévention, 1974 (épuisé)
7. Pollution de l'air – Manuel d'expériences, 1975 (épuisé)
8. Evolution et conservation des bocages européens, 1975 (épuisé)
9. La gestion intégrée du patrimoine faunistique européen, 1975 (épuisé)
10. Mammifères menacés en Europe, 1976 (épuisé)
11. Les effets de la récréation sur l'écologie des paysages naturels, 1976 (épuisé)
12. Les landes à bruyère de l'Europe occidentale, 1976 (épuisé)
13. La dégradation du maquis méditerranéen, 1977 (publication jointe avec l'Unesco) (épuisé)
14. Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe, 1977 (épuisé)
15. Amphibiens et reptiles menacés en Europe, 1978 (épuisé)
16. Carte (échelle 1/3 000 000) de la végétation des Etats membres du Conseil de l'Europe, 1979 (épuisé)
17. Modèle-cadre relatif à l'impact sur l'environnement dans l'optique d'un aménagement ou d'une planification intégrée du milieu naturel, 1980
18. Les poissons d'eau douce menacés en Europe, 1980
19. Les tourbières en Europe, 1980
20. Le comportement du public dans les zones protégées, 1981 (épuisé)
21. Les pelouses sèches en Europe, 1981 (épuisé)
22. Les forêts alluviales en Europe, 1981 (épuisé)
23. Rhopalocères (papillons diurnes) menacés en Europe, 1981 (épuisé)
24. Les oiseaux ayant besoin d'une protection spéciale en Europe, 1981 (épuisé)
25. Inventaire et classification des biocénoses marines benthiques de la Méditerranée, 1982 (épuisé)
26. Les fermes urbaines, 1982 (épuisé)
27. Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe (édition 1982), 1983 (épuisé)
28. La nature dans la ville, 1982 (épuisé)
29. La végétation de l'arc alpin, 1983
30. La végétation halophile en Europe (prés salés), 1984 (épuisé)
31. Les zones marines protégées, 1985
32. La végétation des dunes et bordures des plages européennes, 1985
33. Les répercussions écologiques de la construction et de l'exploitation des pistes de ski, 1986
34. Une pédagogie de l'environnement pour le milieu agricole – Expériences européennes, 1987 (2e édition, 1994)
35. Invertébrés ayant besoin d'une protection spéciale en Europe, 1987
36. Développement de la faune et de la flore en territoire urbain, 1987 (épuisé)
37. Conservation des biocénoses marines benthiques de la mer du Nord et de la Baltique, 1987
38. Protection des libellules (Odonates) et de leurs biotopes, 1988
39. Problèmes de conservation du sol, 1988
40. Textes adoptés par le Conseil de l'Europe dans le domaine de la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 1993
41. Biologie, statut et conservation du phoque moine (*Monachus monachus*), 1989
42. Les invertébrés saproxyliques et leur protection, 1989

43. Causes possibles du dépérissement des forêts et programmes de recherche en Europe, 1989 (épuisé)
44. L'importance biologique et la conservation des hyménoptères en Europe, 1990
45. Statut, besoins de conservation et réintroduction du lynx (*Lynx lynx*) en Europe, 1990
46. Protection des poissons d'eau douce menacés en Europe, 1991 (2e édition, 1994)
47. Statut et conservation du loup (*Canis lupus*) dans les Etats membres du Conseil de l'Europe, 1990
48. Les tortues marines en Méditerranée: distribution, populations, protection, 1990
49. Les forêts de laurier dans la région macaronésienne, 1990 (épuisé)
50. Réserves marines et protection des milieux côtiers en Méditerranée, 1990 (épuisé)
51. Pour la conservation des hyménoptères aculéates en Europe, 1991
52. Agriculture et environnement: enseignements techniques et professionnels, 1992
53. Présentation et étude comparative de quatre réseaux de zones protégées en Europe, 1991
54. Le vison sauvage (*Mustela lutreola*) en Europe, 1991
55. Statut et conservation du lynx pardelle (*Lynx pardina*) dans la péninsule Ibérique, 1992
56. La conservation des milieux naturels en dehors des aires protégées, 1992
57. La conservation des orchidées européennes, 1992
58. Le développement équilibré du monde rural en Europe occidentale, 1992
59. Réhabilitation des milieux naturels en zone rurale, 1992
60. Fiches de données sur les espèces de flore – Volume I, 1992
61. Fiches de données sur les espèces de flore – Volume II, 1992
62. Fiches de données sur les espèces de flore – Volume III, 1992
63. Fiches de données sur les espèces de flore – Volume IV, 1992
64. Threatened non-marine molluscs in Europe, 1992 (en anglais seulement)
65. Impacts écologiques potentiels à long terme des organismes génétiquement modifiés, 1993
66. La préservation des poissons d'eau douce en Europe, 1994
67. Statut et besoins de conservation de la loutre (*Lutra lutra*) dans le Paléarctique occidental, 1994
68. Lignes directrices à suivre pour les plans de conservation et de récupération des végétaux, 1994
69. Statut et conservation du chat sauvage (*Felis silvestris*) en Europe et sur le pourtour de la mer Méditerranée, 1994
70. Le développement intégré du monde rural dans les pays d'Europe centrale et orientale, 1994
71. La ressource sol en Europe, 1995
72. Les habitats souterrains et leur protection, 1995
73. Les introductions d'organismes non indigènes dans le milieu naturel, 1996
74. Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, 1996
75. Textes adoptés par le Comité permanent de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19.IX.1979) (1982-1997), 1997
76. Statut et conservation des Desmaninae en Europe, 1996
77. Liste des biotopes d'Europe d'après leur importance pour les invertébrés, 1996
78. A Classification of palaeartic habitats, 1996 (en anglais seulement)
79. Background information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention – Part I: Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera, 1996 (en anglais seulement)
80. Background information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention – Part II: Mantodea, Orthoptera and Arachnida, 1996 (en anglais seulement)
81. Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention – Part III: Mollusca and Echinodermata, 1996 (en anglais seulement)
82. Mesures juridiques pour la conservation des espaces naturels, 1996
83. Tourisme et environnement dans les pays européens, 1996
84. L'indemnisation des dommages causés par la faune sauvage, 1996
85. Les systèmes privés ou volontaires de protection et de gestion des habitats naturels, 1996
86. La gestion du castor (*Castor fiber*): vers la restauration de son ancienne répartition et de sa fonction écologique en Europe, 1997
87. Les introductions de plantes non indigènes dans l'environnement naturel, 1997
88. L'analyse comparative de l'efficacité des législations de protection de la flore sauvage en Europe, 1997
89. Les obstacles juridiques à l'application des législations concernant la protection de la nature, 1997

90. La conservation et la gestion du blaireau d'Europe (*Meles meles*), 1998
91. Etude sur les biotopes et les habitats perdant leur valeur pour la protection de la nature par suite de la succession écologique, 1997
92. Lignes directrices sur les plans d'action en faveur des espèces animales menacées, 1998
93. First phase report of the Trebon otter project, 1998 (en anglais seulement)
94. Protection de la diversité biologique et paysagère dans les paysages d'Europe centrale et orientale, 1999
95. Sites de conservation de la nature désignés en application des instruments internationaux au niveau paneuropéen, 1999
96. Rapport d'activités sur la mise en œuvre de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, 1999
97. Action Plan for the Maculinea Butterflies in Europe, 1999 (en anglais seulement)
98. Formation en environnement pour les professionnels du tourisme, 1999
99. Livre rouge des papillons européens (*Rhopalocera*) (pas encore paru)
100. Plans d'action pour *Cypripedium Calceolus* en Europe, 1999
101. Modèle de loi sur la gestion durable des zones côtières et code de conduite européen des zones côtières, 1999
102. Application de la Convention de Berne – Les pays nordiques: Suède, 2000
103. Application de la Convention de Berne – Les pays nordiques: Norvège, 2000
104. Application de la Convention de Berne – Les pays nordiques: Danemark, 2000
105. Application de la Convention de Berne – Les pays nordiques: Finlande, 2002 (non paru)
106. Statut des hamsters *Cricetus cricetus*, *Cricetus migratorius*, *Mesocricetus Newtoni* et d'autres espèces de hamsters en Europe, 2000
107. Lignes directrices générales pour la constitution du réseau écologique paneuropéen, 2000
108. Action plan for the conservation of the pond bat in Europe (*Myotis dasycneme*), 2000 (en anglais seulement)
109. Action plan for the conservation of the greater horseshoe bat in Europe (*Rhinolophus ferrumequinum*), 2000 (en anglais seulement)
110. Approches nationales et régionales pour les Réseaux écologiques en Europe (2002)
111. Action plan for the conservation of the Iberian lynx in Europe (*Lynx pardinus*), 2000 (en anglais seulement)
112. Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*), 2000 (en anglais seulement)
113. Action plan for the conservation of the wolves in Europe (*Canis lupus*), 2000 (en anglais seulement)
114. Action plan for the conservation of the brown bear in Europe (*Ursus arctos*), 2000 (en anglais seulement)
115. Action plan for the conservation of the wolverines in Europe (*Gulo gulo*), 2000 (en anglais seulement)
116. Tourisme et environnement dans les pays européens, 2000
117. Action plan for *Margaritifera auricularia* and *Margaritifera margaritifera* in Europe, 2001 (en anglais seulement)
118. Methods to control and eradicate non-native terrestrial vertebrate species, 2001 (en anglais seulement)
119. Textes adoptés par le Comité permanent de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne, 19 septembre 1979), 1997-2000
120. Compendium of Recommendations and Resolutions adopted by the Committee of Ministers in the field of the Environment (Russian version only), 2001
121. The micro-reserves as a tool for conservation of threatened plants in Europe (anglais seulement), 2001
122. Les champignons menacés en Europe, 2001
123. Les corridors pour oiseaux du réseau écologique paneuropéen, 2002
124. Lignes directrices pour l'application des instruments internationaux existants lors de la constitution du Réseau écologique paneuropéen
125. Ecological corridors in land use planning and development policies, 2002 (anglais seulement)

126. Réseau écologique et collectivités locales – Instruments sociologiques, 2002
127. Corridors écologiques et espèces : grands carnivores dans la région alpine, 2002
128. Identification des principales zones protégées transfrontalières en Europe centrale et orientale, 2002
129. Lignes directrices pour la constitution de réseaux écologiques fluviaux, 2002
130. The Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx, 2003 (anglais seulement)
131. Code de pratiques sur la prise en compte de la diversité biologique et paysagère dans les infrastructures de transport, 2003
132. Etudes relatives au transport et à la diversité biologique et paysagère, 2003
133. « Conférence paneuropéenne à haut niveau sur l’agriculture et la biodiversité » – Recueil des rapports de base, 2004
134. Corridors and ecosystems: coastal and marine areas, 2003 (anglais seulement)
135. The restoration of sites and ecological corridors in the framework of building up a Pan-European Ecological Network, with examples of best practices from European countries, 2003 (anglais seulement)
136. 33 threatened fungi in Europe, 2004 (anglais seulement)
137. Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes, 2004
138. The implementation of the Bern Convention in Ireland, 2004 (anglais seulement)
139. Windfarms and birds, 2004 (anglais seulement)
140. Protecting birds from powerlines, 2004 (anglais seulement)
141. European bison (Bison Bonasus), 2004 (anglais seulement)
142. Textes adoptés par le Comité permanent de la Convention relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l’Europe (Berne, 19 septembre 1979) 2001-2004, 2005
143. Using tax incentives to conserve and enhance biodiversity in Europe / Les incitations fiscales et la protection de la biodiversité en Europe (version bilingue) 2005
144. Action Plan for the conservation of sturgeons (Acipenseridae) in the Danube River Basin, 2006 (anglais seulement)
145. European Strategy for the conservation of invertebrates, 2007 (anglais seulement)
146. Le Réseau écologique paneuropéen : état d’avancement, 2007
147. Mise en œuvre de la Convention de Berne en Hongrie, 2007
148. Mise en œuvre de la Convention de Berne en Espagne, 2007
149. Conserver la diversité biologique européenne dans le contexte du changement climatique, 2007

Rencontres Environnement

1. La formation environnementale des milieux agricoles, 1987 (épuisé)
2. Parcs, plans et population – Les zones protégées et le développement socio-économique, 1987 (épuisé)
3. Atelier sur la situation et la protection des forêts anciennes naturelles et semi-naturelles en Europe, 1987
4. Pour une nouvelle gestion de l’environnement dans l’espace rural, 1988
5. Formation des gestionnaires de zones protégées européennes et africaines, 1989
6. Situation et protection de l’ours brun (Ursus arctos) en Europe, 1989
7. Quel avenir pour notre nature?, 1989
8. La conservation des espèces sauvages progénitrices des plantes cultivées, 1991
9. Les musées de la nature: outils pour la connaissance, la valorisation et la préservation du patrimoine naturel européen, 1990
10. Les invertébrés de la Convention de Berne et leur protection, 1990
11. La situation, la protection et la réintroduction du lynx en Europe, 1992
12. La gestion des zones humides de la Méditerranée, 1992
13. La protection du phoque moine en Méditerranée, 1992
14. Les invertébrés des zones humides, 1992
15. Séminaire des gestionnaires des zones diplômées, 1992
16. Séminaire sur la biologie et la conservation du chat sauvage (Felis silvestris), 1993 (édition bilingue)
17. Séminaire sur la gestion des petites populations de mammifères menacés, 1994
18. Atelier sur la conservation de la nature en Europe centrale et orientale, 1994
19. Séminaire sur les projets de rétablissement d’espèces d’amphibiens et de reptiles, 1994

20. Pan-European conference on the potential long-term ecological impact of genetically modified organisms, 1995 (anglais seulement)
21. Entre abandon et surexploitation: quels projets pour la vie sauvage, le monde rural et les paysages?, 1995
22. Symposium sur la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), la Convention sur la diversité biologique et la Convention de Berne: les prochaines étapes, 1995
23. La protection des espaces côtiers de la mer Adriatique, 1995
24. Séminaire sur la protection de la loutre européenne (*Lutra lutra*), 1996
25. Séminaire sur la biologie et la conservation des desmans et des crossopes d'Europe (*Galemys pyrenaicus*, *Desmana moschata*, *Neomys* spp.), 1996
26. La diversité des paysages: une chance pour un avenir durable du monde rural, 1996
27. Comment la chasse et la pêche peuvent contribuer à la conservation de la nature et au développement rural, 1996 (édition bilingue)
28. Séminaire des gestionnaires des zones diplômées, 1996
29. L'éducation à l'environnement, 1996
30. L'éducation à l'environnement en milieu scolaire, 1996
31. Activités agro-pastorales dans les zones sensibles et protégées, 1996
32. Développement touristique durable, 1996
33. Colloque sur la conservation, la gestion et le rétablissement des habitats des invertébrés: favoriser la diversité biologique, 1997
34. Colloque «Développement touristique durable: conciliation des intérêts économiques, culturels, sociaux, scientifiques et environnementaux», 1997
35. Séminaire sur les mesures d'incitation à la création et à la gestion volontaires de zones protégées, 1997 (édition bilingue)
36. Tourisme et environnement: vers une nouvelle culture touristique, 1997
37. Colloque Centre Naturopa «La conservation de l'environnement et les médias», 1998
38. The re-introduction of the Lynx into the Alps, 1998 (en anglais seulement)
39. L'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action en faveur des espèces menacées, 1998
40. Les zones protégées: territoires modèles pour une conservation généralisée de la nature, 1998
41. Développement durable du tourisme et relations avec l'aménagement du territoire, 1999
42. La Convention de Berne devant les juridictions nationales: quelle application?, 2000
43. Tourisme et environnement: les enjeux naturels, culturels et socio-économiques du tourisme durable, 2000
44. 1er symposium international du réseau écologique paneuropéen: «La nature ne connaît pas de frontières», 2000
45. Corridors écologiques pour les invertébrés : stratégie de dispersion et de recolonisation dans le paysage agrosylvicole moderne, 2000
46. Communication et diversité, 2001
47. Nature comme patrimoine : de la sensibilisation à l'action, 2002
48. La diversité biologique et le droit à l'environnement, 2001
49. Conservation et suivi de la diversité biologique et paysagère en Ukraine, 2001
50. 2è symposium international du réseau écologique paneuropéen : « Le partenariat des collectivités locales et régionales pour la conservation de la diversité biologique et paysagère », 2001
51. Tourisme durable, environnement et emploi, 2002
52. La sensibilisation au paysage : de la perception à l'action, 2002
53. Conférence paneuropéenne à haut niveau sur l'agriculture et la biodiversité : vers une intégration de la diversité biologique et paysagère, pour une agriculture durable en Europe, 2003
54. 3è symposium international du Réseau écologique paneuropéen : « Fragmentation des habitats et des corridors écologiques », 2003
55. Les corridors écologiques marins et côtiers, 2003
56. 4è symposium international du Réseau écologique paneuropéen « Biodiversité marine et côtière et espaces protégés », 2004
57. 5è Symposium international du Réseau écologique paneuropéen « Réseau écologique paneuropéen dans les forêts : conservation de la biodiversité et gestion durable », 2005

58. 2nd Conference on the Status and Conservation of the Alpine Lynx Population (SCALP), 2005 (Amden, Switzerland, 7-9 May 2003) (anglais seulement)
59. Plantes envahissantes dans les régions méditerranéennes, 2006
60. Gestion transfrontalière des populations de grands carnivores, 2006
61. La Convention de Berne a 25 ans, 2006
62. 40^e anniversaire du Diplôme européen – Un réseau pour la nature et les populations, 2006.

Questions & Réponses

1. Biodiversité, 1997
2. Agriculture et biodiversité, 1997
3. Tourisme et environnement, 1998
4. Le Réseau écologique paneuropéen, 1998
5. Forêts et biodiversité, 1999
6. Diplôme européen des espaces protégés, 2000
7. Intégration de la biodiversité dans les politiques sectorielles, 2003
8. La sauvegarde des grands carnivores en Europe, 2005
9. La Convention de Berne, 2007

Aménagement et gestion

1. La haie, 1987 (épuisé)
2. Agriculture et vie sauvage, 1989 (épuisé)
3. Le cours d'eau. Conservation, entretien et aménagement, 1991
4. Les paysages ruraux européens: principes de création et de gestion, 1995
5. Amphibiens et reptiles: assurer la sauvegarde des espèces et des habitats par la gestion, 1997

Autres publications

- Revue Naturopa (3 numéros par an, anglais et français)
- Gestion du patrimoine naturel de l'Europe – Vingt-cinq années d'activités, 1987 (épuisé)
- Une révolution culturelle européenne: la «Charte sur les invertébrés» du Conseil de l'Europe, 1986 (épuisé)
- La Convention de Berne pour la sauvegarde de la nature, 1991
- Contribution à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), 1992
- Le Diplôme européen – Un réseau prestigieux de zones protégées, 1992 (épuisé)
- Stratégie européenne de conservation, 1993
- L'état de l'environnement en Europe: les scientifiques font le point, 1993
- Loi-modèle sur la protection de l'environnement, 1994
- Le Conseil de l'Europe et la protection de l'environnement, 1995
- Le Conseil de l'Europe et l'environnement, 2002
- Textes adoptés par le Conseil de l'Europe dans le domaine de l'environnement, 2002 (édition bilingue)

La plupart des publications sont disponibles en français et en anglais.

**Sales agents for publications of the Council of Europe
Agents de vente des publications du Conseil de l'Europe**

BELGIUM/BELGIQUE

La Librairie Européenne -
The European Bookshop
Rue de l'Orme, 1
B-1040 BRUXELLES
Tel.: +32 (0)2 231 04 35
Fax: +32 (0)2 735 08 60
E-mail: order@libeurop.be
http://www.libeurop.be

Jean De Lannoy
Avenue du Roi 202 Koningslaan
B-1190 BRUXELLES
Tel.: +32 (0)2 538 43 08
Fax: +32 (0)2 538 08 41
E-mail: jean.de.lannoy@dl-servi.com
http://www.jean-de-lannoy.be

CANADA

Renouf Publishing Co. Ltd.
1-5369 Canotek Road
OTTAWA, Ontario K1J 9J3, Canada
Tel.: +1 613 745 2665
Fax: +1 613 745 7660
Toll-Free Tel.: (866) 767-6766
E-mail: order.dept@renoufbooks.com
http://www.renoufbooks.com

**CZECH REPUBLIC/
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE**

Suweco CZ, s.r.o.
Klecakova 347
CZ-180 21 PRAHA 9
Tel.: +420 2 424 59 204
Fax: +420 2 848 21 646
E-mail: import@suweco.cz
http://www.suweco.cz

DENMARK/DANEMARK

GAD
Vimmelskaftet 32
DK-1161 KØBENHAVN K
Tel.: +45 77 66 60 00
Fax: +45 77 66 60 01
E-mail: gad@gad.dk
http://www.gad.dk

FINLAND/FINLANDE

Akateeminen Kirjakauppa
PO Box 128
Keskuskatu 1
FIN-00100 HELSINKI
Tel.: +358 (0)9 121 4430
Fax: +358 (0)9 121 4242
E-mail: akatilaus@akateeminen.com
http://www.akateeminen.com

FRANCE

La Documentation française
(diffusion/distribution France entière)
124, rue Henri Barbusse
F-93308 AUBERVILLIERS CEDEX
Tél.: +33 (0)1 40 15 70 00
Fax: +33 (0)1 40 15 68 00
E-mail: commande@ladocumentationfrancaise.fr
http://www.ladocumentationfrancaise.fr

Librairie Kléber

1 rue des Francs Bourgeois
F-67000 STRASBOURG
Tel.: +33 (0)3 88 15 78 88
Fax: +33 (0)3 88 15 78 80
E-mail: francois.wolfermann@librairie-kleber.fr
http://www.librairie-kleber.com

GERMANY/ALLEMAGNE

AUSTRIA/AUTRICHE

UNO Verlag GmbH
August-Bebel-Allee 6
D-53175 BONN
Tel.: +49 (0)228 94 90 20
Fax: +49 (0)228 94 90 222
E-mail: bestellung@uno-verlag.de
http://www.uno-verlag.de

GREECE/GRÈCE

Librairie Kauffmann s.a.
Stadiou 28
GR-105 64 ATHINA
Tel.: +30 210 32 55 321
Fax: +30 210 32 30 320
E-mail: ord@otenet.gr
http://www.kauffmann.gr

HUNGARY/HONGRIE

Euro Info Service kft.
1137 Bp. Szent István krt. 12.
H-1137 BUDAPEST
Tel.: +36 (06)1 329 2170
Fax: +36 (06)1 349 2053
E-mail: euroinfo@euroinfo.hu
http://www.euroinfo.hu

ITALY/ITALIE

Licosa SpA
Via Duca di Calabria, 1/1
I-50125 FIRENZE
Tel.: +39 0556 483215
Fax: +39 0556 41257
E-mail: licosa@licosa.com
http://www.licosa.com

MEXICO/MEXIQUE

Mundi-Prensa México, S.A. De C.V.
Rio Pánuco, 141 Delegación Cuauhtémoc
06500 MÉXICO, D.F.
Tel.: +52 (01)55 55 33 56 58
Fax: +52 (01)55 55 14 67 99
E-mail: mundiprensa@mundiprensa.com.mx
http://www.mundiprensa.com.mx

NETHERLANDS/PAYS-BAS

De Lindeboom Internationale Publicaties b.v.
M.A. de Ruyterstraat 20 A
NL-7482 BZ HAAKSBERGEN
Tel.: +31 (0)53 5740004
Fax: +31 (0)53 5729296
E-mail: books@delindeboom.com
http://www.delindeboom.com

NORWAY/NORVÈGE

Akademika
Postboks 84 Blindern
N-0314 OSLO
Tel.: +47 2 218 8100
Fax: +47 2 218 8103
E-mail: support@akademika.no
http://www.akademika.no

POLAND/POLOGNE

Ars Polona JSC
25 Obroncow Street
PL-03-933 WARSZAWA
Tel.: +48 (0)22 509 86 00
Fax: +48 (0)22 509 86 10
E-mail: arspolona@arspolona.com.pl
http://www.arspolona.com.pl

PORTUGAL

Livraria Portugal
(Dias & Andrade, Lda.)
Rua do Carmo, 70
P-1200-094 LISBOA
Tel.: +351 21 347 42 82 / 85
Fax: +351 21 347 02 64
E-mail: info@livrariaportugal.pt
http://www.livrariaportugal.pt

**RUSSIAN FEDERATION/
FÉDÉRATION DE RUSSIE**

Ves Mir
9a, Kolpacnhyi per.
RU-101000 MOSCOW
Tel.: +7 (8)495 623 6839
Fax: +7 (8)495 625 4269
E-mail: orders@vesmirbooks.ru
http://www.vesmirbooks.ru

SPAIN/ESPAGNE

Mundi-Prensa Libros, s.a.
Castelló, 37
E-28001 MADRID
Tel.: +34 914 36 37 00
Fax: +34 915 75 39 98
E-mail: libreria@mundiprensa.es
http://www.mundiprensa.com

SWITZERLAND/SUISSE

Van Diermen Editions – ADECO
Chemin du Lacuez 41
CH-1807 BLONAY
Tel.: +41 (0)21 943 26 73
Fax: +41 (0)21 943 36 05
E-mail: info@adeco.org
http://www.adeco.org

UNITED KINGDOM/ROYAUME-UNI

The Stationery Office Ltd
PO Box 29
GB-NORWICH NR3 1GN
Tel.: +44 (0)870 600 5522
Fax: +44 (0)870 600 5533
E-mail: book.enquiries@tso.co.uk
http://www.tsoshop.co.uk

**UNITED STATES and CANADA/
ÉTATS-UNIS et CANADA**

Manhattan Publishing Company
468 Albany Post Road
CROTON-ON-HUDSON, NY 10520, USA
Tel.: +1 914 271 5194
Fax: +1 914 271 5856
E-mail: Info@manhattanpublishing.com
http://www.manhattanpublishing.com

Council of Europe Publishing/Editions du Conseil de l'Europe

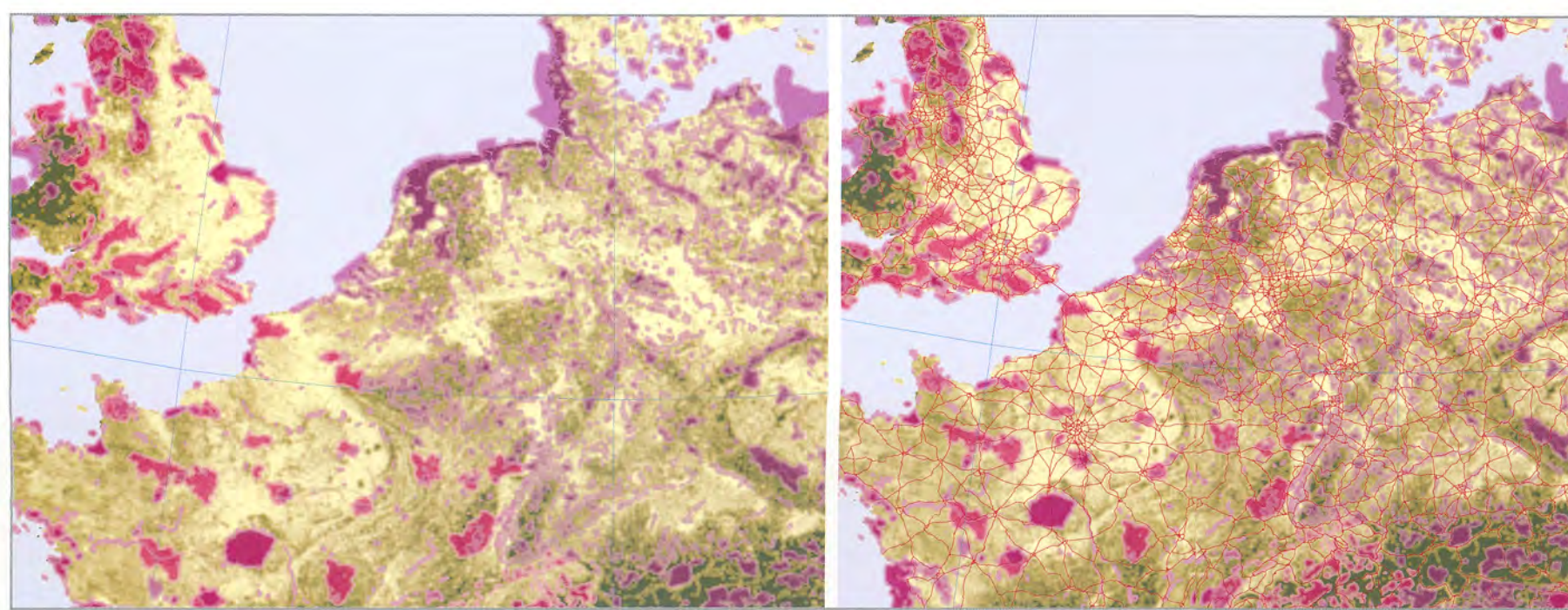
F-67075 Strasbourg Cedex

Tel.: +33 (0)3 88 41 25 81 – Fax: +33 (0)3 88 41 39 10 – E-mail: publishing@coe.int – Website: http://book.coe.int

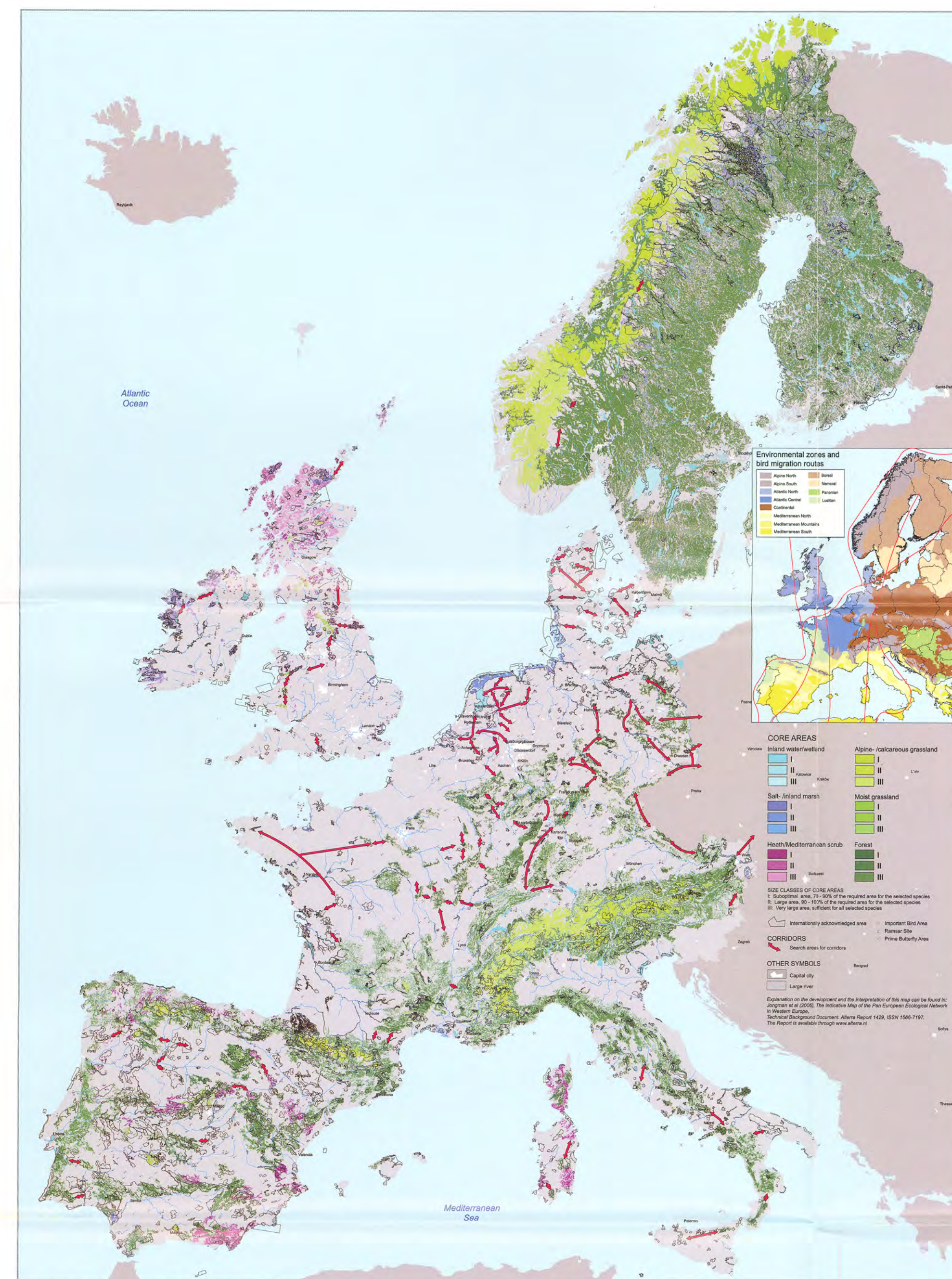
Cartes indicatives du Réseau écologique paneuropéen



Le continent européen dispose toujours d'un important potentiel écologique.
(EEA Corine land cover 2000 for 32 countries and JRC/Global Land Cover 2000 for 10 others, 2006)



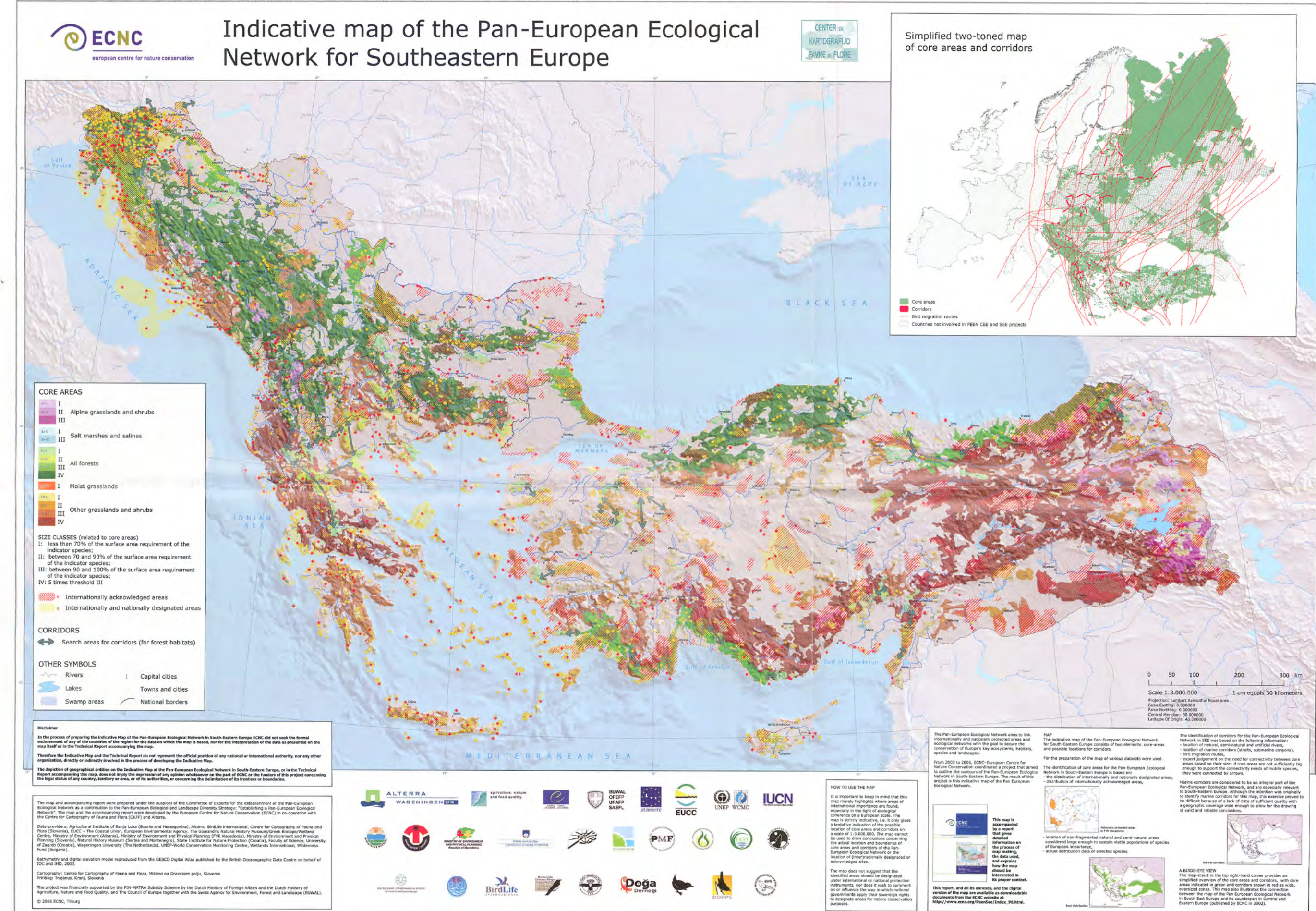
Toutefois, ce potentiel écologique, y compris les zones protégées, est menacé par la fragmentation croissante du territoire, par les infrastructures de transport (ici le Nord-Ouest de l'Europe)
(EEA/Corine Land Cover, database Natura 2000 & CDDA, roads by ESRI)



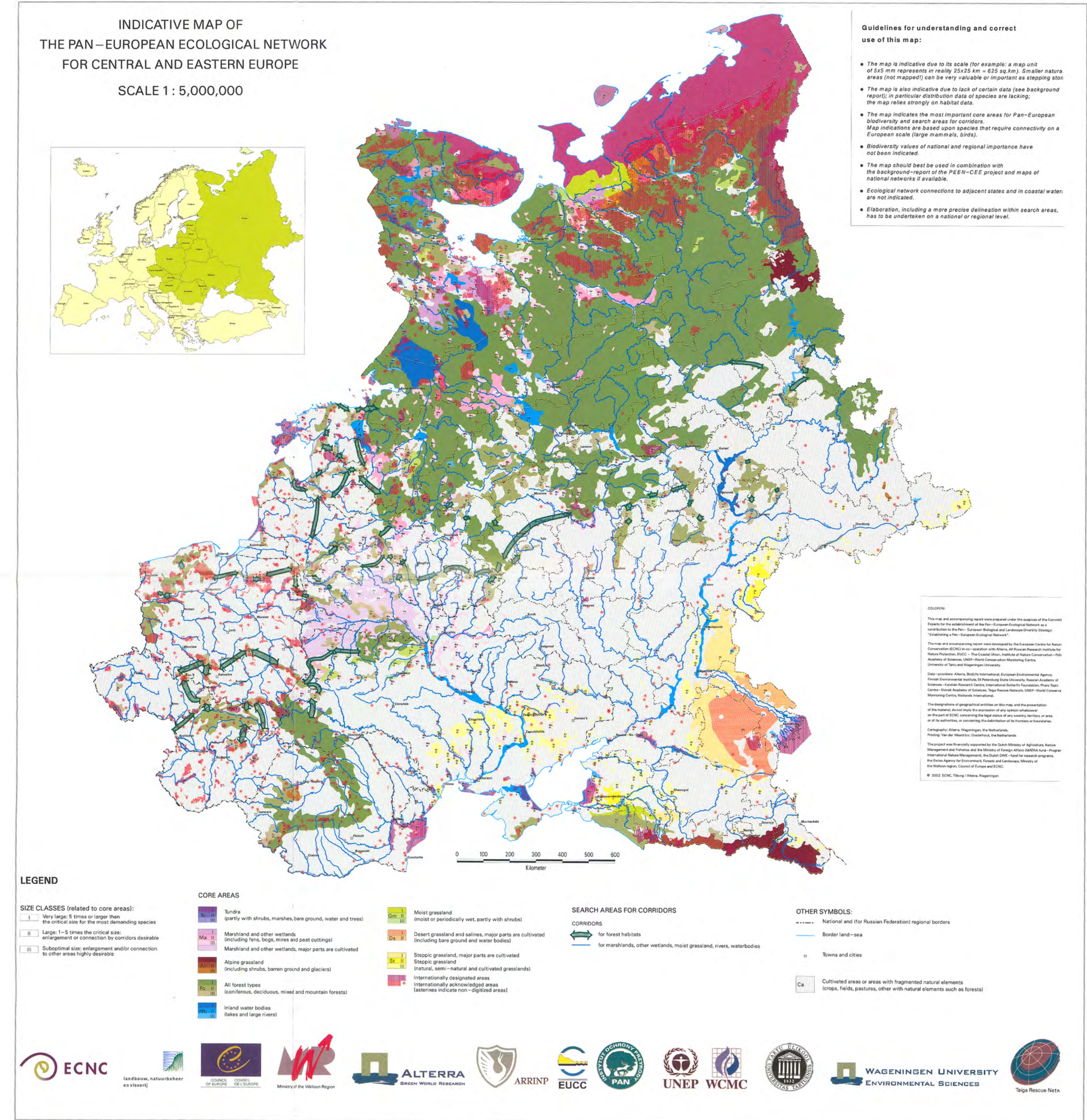
1 : Projet de carte indicative du Réseau écologique paneuropéen pour l'Europe occidentale
(Alterra, 2006)



Cette carte présente les aires les plus importantes pour la biodiversité dans l'écorégion du Caucase. Elles ont été identifiées par des experts de tous les pays concernés, selon la méthode de planification écorégionale du WWF. La conservation de ce réseau écologique est soutenue par le WWF et de nombreux gouvernements et organisations internationales.
(Source : WWF Caucasus Programme, 2006)



2 : Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen pour l'Europe du sud-est
(ECNC, 2006)



3 : Carte indicative du Réseau écologique paneuropéen pour l'Europe centrale et orientale
(ECNC, 2002)

Un Rapport sur la mise en oeuvre du Réseau écologique paneuropéen a été publié par le Conseil de l'Europe en complément de cette affiche, sous les auspices de son Comité d'experts pour la constitution du Réseau écologique paneuropéen.

Les informations présentées par ces cartes sont à jour à la date de leur préparation, mais elles sont en constante évolution. Les cartes sont publiées sous la responsabilité de leurs auteurs et non de celle du Conseil de l'Europe.



A l'échelle planétaire, la diminution de la biodiversité va croissant. La fragmentation des habitats, la pollution, la consommation excessive d'espaces naturels et l'artificialisation des paysages accentuent l'érosion et diminuent les capacités de migration, de dispersion et d'échanges des espèces. Quelles sont les solutions pour remédier à cette situation ?

En 1995, à Sofia, les ministres européens de l'environnement ont lancé la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère pour renforcer les politiques de l'environnement et de la conservation de la biodiversité. La création du Réseau écologique paneuropéen sur le continent eurasiatique était l'une des mesures-phares. Ce projet s'appuie aujourd'hui sur les nombreuses initiatives qui, aux plans national, régional et transrégional, établissent des réseaux écologiques dans toute l'Europe.

En 2003, à Kiev, les ministres et chefs de délégations ont pris note de ces développements positifs. Ils ont fermement soutenu la réalisation du Réseau écologique paneuropéen et demandé que ses éléments constitutifs soient identifiés et cartographiés à l'échelle paneuropéenne.

Cet ouvrage fait le point sur la mise en œuvre de ce Réseau dans les 55 Etats concernés. Il est le résultat d'un travail d'équipe ayant associé, sous l'égide du Conseil de l'Europe, de nombreux experts gouvernementaux et de spécialistes traitant de la question des réseaux écologiques. Il devrait conforter les ministres, décideurs politiques et milieux scientifiques dans leur décision de soutenir la réalisation du Réseau écologique paneuropéen afin de faire (re)naître une réelle infrastructure verte sur le continent.



www.coe.int

Le Conseil de l'Europe regroupe aujourd'hui 47 Etats membres, soit la quasi-totalité des pays du continent européen. Son objectif est de créer un espace démocratique et juridique commun, organisé autour de la Convention européenne des Droits de l'Homme et d'autres textes de référence sur la protection de l'individu. Créé en 1949, au lendemain de la seconde guerre mondiale, le Conseil de l'Europe est le symbole historique de la réconciliation.

978-92-871-6118-5



23 € / 35 \$US

<http://book.coe.int>
Council of Europe Publishing