



Intégration des services écologiques dans les politiques publiques en France

Etude de cas en région Centre



Contexte de l'étude

Le Comité français de l'UICN mène depuis 2008 des travaux sur les services écologiques rendus par les écosystèmes, en lien avec divers travaux produits au niveau international. Dans le cadre de cette initiative, une série d'ouvrages de référence sur le sujet est en cours de rédaction :

- **Volume 1** - Généralités sur les services écologiques – définition, contexte et enjeux. Ce document a été publié en 2012.
- **Volume 2** - Fiches présentant les services écologiques fournis pour chaque grand type d'écosystème français à l'échelle nationale, incluant métropole et outre-mer (forêt¹, mer et littoral², eaux douces continentales, urbain³, agricole et montagne).
- **Volume 3** - Intégration des services écologiques dans le cadre des politiques publiques, depuis l'échelle globale jusqu'au niveau local.

Compréhensibles par tous, ces travaux doivent fournir une base scientifique solide pour guider la décision politique et aider à sensibiliser les décideurs à l'importance de préserver les écosystèmes de leur territoire et par conséquent les services écologiques rendus.

C'est dans le cadre de ces travaux qu'il est proposé de décliner cette approche au niveau régional, à travers différentes études de cas, dont celle de la région Centre.

L'objectif des travaux menés avec la Région Centre est double :

- d'une part, identifier les services fournis par les écosystèmes sur 5 territoires choisis en concertation, et les menaces qui les affectent ;
- d'autre part, étudier comment ces services sont pris en compte dans le cadre des politiques publiques.

La 1^{ère} partie de l'étude avec la Région Centre a montré la multitude de services fournis par les écosystèmes régionaux qui contribuent au bien-être humain et à l'ensemble des activités économiques. Afin de les pérenniser, il est important de maintenir le fonctionnement naturel des écosystèmes. Le présent document correspond à la deuxième partie de l'étude et s'attache plus particulièrement à l'analyse des actions prévues dans le cadre de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB).

En effet, la mise en place d'outils, de stratégies, de programmes d'actions qui intègrent les services écologiques contribue à une meilleure protection de la biodiversité et également des services qu'elle fournit. Cette intégration des services peut s'effectuer de différentes manières et à différents niveaux. L'étude de la SRB Centre permettra de comprendre comment les services sont pris en compte dans ce document précis et de formuler des recommandations pour approfondir cette réflexion.

¹ UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.1 : les écosystèmes forestiers. Paris, France.

² UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.2 : les écosystèmes marins et côtiers. Paris, France.

³ UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.3 : les écosystèmes urbains. Paris, France.

La prise en compte des services écologiques dans les grands objectifs de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité Centre

Préserver la biodiversité est indispensable à notre survie. En effet, outre la valeur intrinsèque qui se rattache à la vie et les considérations éthiques qui peuvent engager l'Homme en faveur de la protection du vivant, le fonctionnement des écosystèmes fournit un certain nombre de services écologiques (bénéfiques apportés à l'Homme) qui assurent des conditions favorables au maintien de sa propre existence (fourniture d'eau, d'aliments, d'air pur, etc.) mais contribue aussi au développement des activités socio-économiques.

Ainsi, au-delà de la protection des espèces et des espaces, il est important de veiller à la préservation du fonctionnement naturel des écosystèmes. Cette préservation passe par une meilleure connaissance des services fournis par les écosystèmes mais aussi par sa prise en compte dans les politiques publiques.

La Région Centre a souhaité se saisir de cet enjeu de préservation de la biodiversité en s'appuyant sur la réglementation (compétence sur les réserves naturelles régionales, copilotage du SRCE et du SINP...) d'une part mais également en mettant en œuvre des politiques très volontaristes.

En déclinaison du Schéma Régionale d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires, qui vise à faire de la Région Centre, un territoire à biodiversité positive, la Région a adopté, en octobre 2011, sa Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB). Elle vise notamment à développer la connaissance et la sensibilisation de tous, à inscrire la biodiversité dans une dynamique de développement économique et scientifique et à maintenir et reconquérir la biodiversité en mobilisant l'ensemble des acteurs régionaux. Elle tend à répondre ainsi aux enjeux de la biodiversité qui sont connaître, gérer, sensibiliser mais aussi protéger et aménager.

La Région affirme ainsi sa volonté de s'inscrire dans les objectifs internationaux d'Aichi en déclinant cette stratégie de manière transversale au sein de nombreuses politiques régionales.

Dans le domaine de la recherche, le thème de la biodiversité a été inscrit dans l'appel à projet recherche dès 2011 (plus de 10 projets ont été retenus depuis).

En agriculture, le développement de l'agriculture biologique et de modes de production plus respectueux de l'environnement (au travers des CAP Filières notamment) constituent des réponses en matière de préservation de la biodiversité.

Plus récemment, l'adoption du nouveau cadre d'intervention pour les Contrats régionaux de Solidarité Territoriale confirme cette volonté de prendre en compte l'enjeu de la biodiversité. Ainsi, certaines aides aux collectivités sont conditionnées à la mise en place de démarches "objectif 0 pesticide". Par ailleurs, 5 % de l'enveloppe des CRST est spécifiquement dédiée à des actions en faveur de la biodiversité.

Enfin, il convient de rappeler que la Région Centre a encouragé les pays et agglomérations à s'engager dans l'élaboration de leurs trames vertes et bleues à une échelle plus fine que le SRCE. Dans le cadre de ces exercices, le constat est partagé sur les lacunes en termes de connaissance de la biodiversité sur le territoire régional. Il apparaît nécessaire d'améliorer ces connaissances afin d'éclairer les décisions publiques et de mener des actions de sensibilisation sur l'état et l'évolution de la biodiversité régionale.

Par ailleurs, les questions de biodiversité et des services rendus par les écosystèmes sont également abordées dans d'autres documents cadre de la Région tel que le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). En effet, les changements climatiques et la progression de l'urbanisation sont deux menaces qui impactent fortement la biodiversité.

Le SRCAE mentionne particulièrement l'existence de multiples services rendus par des écosystèmes qui stockent du carbone. Le SRADDT quant à lui met en avant plusieurs services : culturels avec les aménités, régulation de la qualité des eaux et prévention des risques naturels. La trame verte et bleue qui vise à maintenir la connectivité entre des écosystèmes fonctionnels est également citée comme enjeu notamment au travers de sa prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Dans le Plan Climat Energie Régional (annexé au SRADDT pour le volet éolien), la gestion des ressources naturelles de manière durable et intégrée est identifiée comme une des actions qui permet de limiter les impacts du changement climatique. Cet engagement reflète la prise en compte des services rendus par les écosystèmes dans la régulation du climat et des risques naturels.

La présente étude s'intéresse plus particulièrement à la SRB et aux plans d'actions qui la composent compte tenu du caractère transversal de cette stratégie

A. Les Stratégies Régionales pour la Biodiversité et les services écologiques en France

La plupart des Stratégies Régionales pour la Biodiversité (SRB) comportent des actions qui valorisent les services de façon indirecte, via la préservation de la fonctionnalité des écosystèmes, la préservation des continuités écologiques (trame verte et bleue) ou le développement d'activités durables reposant sur les services comme le tourisme de nature par exemple.

La SRB de la région Picardie comporte, par exemple, une action sur la préservation de la fonctionnalité écologique des écosystèmes aquatiques.

Dans la Stratégie biodiversité de la région Auvergne, des axes concernent la valorisation des synergies entre agriculture et biodiversité et le développement d'une sylviculture à haute qualité environnementale. Ces 2 activités économiques sont ainsi développées dans le respect de la biodiversité et en mettant en avant le lien existant entre écosystèmes et service d'approvisionnement.

De plus en plus de SRB intègrent explicitement des actions et/ou des objectifs relatifs aux services.

Ainsi la SRB Languedoc-Roussillon⁴ mentionne plusieurs fois les services écologiques et comporte une action spécifique qui vise à soutenir les travaux de recherche portant notamment sur l'évaluation économique et sociale des services rendus par la biodiversité.

La charte biodiversité d'Ile-de-France contient un thème « investir dans un bien commun, le capital écologique » qui se décline en différentes actions dont une qui vise à « investir financièrement dans les services écosystémiques ». Cette action prévoit de soutenir la restauration d'écosystèmes et d'investir dans la recherche et développement sur la biodiversité.

La prise en compte des services dans les SRB est donc intéressante dans la mesure où elle permet de favoriser la prise en compte de la biodiversité dans les politiques de l'aménagement du territoire, du tourisme, de l'agriculture, de l'économie menées non seulement par les conseils régionaux mais aussi par les acteurs du territoire.

B. La Stratégie Régionale pour la Biodiversité Centre

La Région Centre a choisi en 2010 de s'engager dans l'élaboration d'une SRB. Elle s'inscrit dans les orientations nationales et internationales de préservation de la biodiversité (Objectifs d'Aichi de la Convention sur la Diversité Biologique, Stratégie de l'Union européenne pour la biodiversité, Stratégie Nationale pour la Biodiversité) et s'attache aux enjeux suivants :

⁴ UICN France, 2011. Quelles stratégies régionales pour la biodiversité en France métropolitaine ? Monographie des 6 stratégies régionales pour la biodiversité analysées. Paris, France.

- *Dépasser l'approche « protectrice » de la prise en compte de la biodiversité en démontrant que la biodiversité peut être support de développement économique et scientifique.*
- *Approfondir la connaissance et l'expertise en participant notamment à la définition de réseaux de collecte et de valorisation de l'information naturaliste.*
- *Mobiliser les acteurs régionaux sur l'urgence à agir ensemble, notamment en faveur d'une véritable Trame Verte et Bleue Régionale.*
- *Sensibiliser le grand public aux services rendus par la biodiversité qui les entoure.*

Ces enjeux montrent que le fonctionnement des écosystèmes est au cœur de la stratégie avec la trame verte et bleue et que la notion de services écologiques est mise en avant comme opportunité de développement et de communication basée sur des milieux naturels en bon état de conservation.

L'approche positive de la biodiversité comme génératrice de bien-être est également un axe fort de la stratégie et permet de dépasser les approches classiques qui peuvent être perçues comme excluantes ou contraignantes pour les acteurs socio-économiques.

La stratégie comporte 3 grands objectifs stratégiques :

- *développer la connaissance et sensibiliser à la biodiversité,*
- *inscrire la biodiversité dans une dynamique de développement économique et scientifique,*
- *maintenir et reconquérir la biodiversité en mobilisant l'ensemble des acteurs régionaux.*

Chaque objectif stratégique est décliné en objectifs opérationnels eux-mêmes déclinés en plans d'actions.

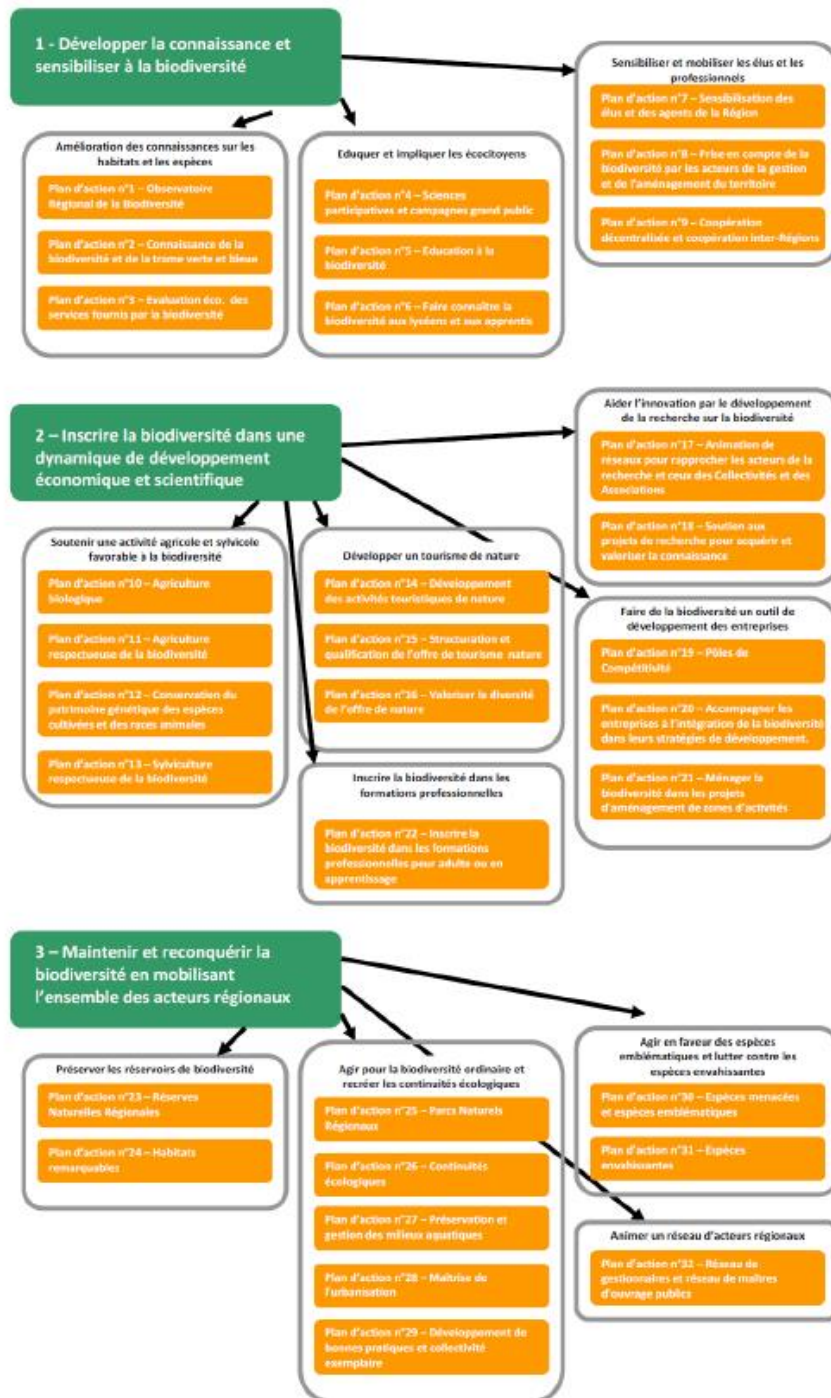


Figure 1 : déclinaison des 3 axes de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité Centre⁵

⁵ Région Centre, 2011. Stratégie Régionale pour la Biodiversité.

Objectif 1 : développer la connaissance et sensibiliser à la biodiversité

Cet objectif stratégique rappelle la nécessité de l'appropriation des enjeux écologiques, sociaux et économiques de la biodiversité en préalable à la mise en place d'actions concrètes.

2 axes citent explicitement les services rendus par les écosystèmes :

- *améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces* : cet axe insiste notamment sur la nécessité de « *développer la connaissance sur les nouvelles approches de la biodiversité comme l'évaluation économique des ressources et des services fournis par les écosystèmes* ».
- *sensibiliser et mobiliser les élus et les professionnels* : ceci correspond à un des objectifs des études sur les services écologiques menées par le Comité français de l'UICN.

Objectif 2 : inscrire la biodiversité dans une dynamique de développement économique et scientifique

Cet objectif stratégique souligne la prise de conscience de la nécessité d'intégrer la biodiversité au développement économique, rappelle que les sociétés humaines s'inspirent de la biodiversité dans les domaines de l'innovation et de la recherche et que les ressources du vivant sont à la base de nos activités économiques (agriculture, élevage, sylviculture, tourisme, industries...)

Il se décompose en 5 axes :

- *soutenir une activité agricole et sylvicole favorable à la biodiversité,*
- *développer un tourisme de nature,*
- *aider l'innovation par le développement de la recherche sur la biodiversité,*
- *faire de la biodiversité un outil de développement des entreprises,*
- *inscrire la biodiversité dans les formations professionnelles.*

Les services écologiques sont traités au travers des 4 premiers axes en tant que support pour faciliter ou pérenniser les activités agricoles, sylvicoles, l'éco-tourisme, les industries.

Concernant l'agriculture, le développement de l'agroécologie est une des solutions intéressantes.

L'objectif ici n'est pas seulement de concilier protection de la biodiversité et activités économiques mais d'affirmer que la protection de la biodiversité est une opportunité pour le développement des activités.

Objectif 3 : maintenir et reconquérir la biodiversité en mobilisant l'ensemble des acteurs régionaux

Cet objectif stratégique rappelle que l'ensemble de la biodiversité (remarquable et ordinaire) est menacée et qu'il est important que tous les acteurs régionaux se mobilisent face à cet enjeu en mettant en œuvre des outils (plans de gestion, actions spécifiques, etc.) permettant de limiter les menaces.

Les services écologiques ne sont pas identifiés clairement mais le fonctionnement des écosystèmes est abordé au travers des continuités écologiques.

La SRB comporte un certain nombre d'actions qui valorisent les services fournis par les écosystèmes :

- de façon explicite : l'identification ou le maintien des services écologiques font partie des objectifs du plan d'actions. L'analyse de ces actions permet de dégager des recommandations basées sur les opportunités ainsi que les freins identifiés en région Centre à l'intégration des services dans les stratégies biodiversité et plus largement dans les politiques territoriales. Ces recommandations seront valorisées comme exemple de bonne pratique pour les acteurs d'autres régions au travers du volume 3).
- de façon implicite : les plans d'action comportent des actions qui contribuent indirectement au maintien des services rendus par les écosystèmes sans pour autant les identifier. L'identification de ces plans d'action permet de mettre en lumière comment certains plans d'action appréhendent même sans l'afficher la notion des services écologiques. Les recommandations s'attacheront à mettre en valeur ces exemples.

Au-delà de ces exemples issus directement de la SRB, des éléments pour améliorer la prise en compte des services dans les politiques de la Région Centre étudiées dans le cadre de ce document seront formulés.

Les services écologiques dans les plans d'actions de la SRB

A. Trois plans d'actions de la SRB intègrent les services écologiques dans leurs objectifs

Trois plans d'actions visent spécifiquement la connaissance des services écologiques et leur valorisation. Le premier comporte spécifiquement l'objectif de mieux connaître les services écologiques fournis par les écosystèmes de la région Centre et les deux suivants accompagnent le développement durable des activités qui reposent sur les services écologiques.

1) Améliorer la connaissance des services fournis par le territoire

Plan d'actions 3 (objectif 1) : évaluation économique des ressources et des services fournis par les écosystèmes

Cette action prend clairement en compte la notion de services puisque son objectif est de faciliter l'appropriation de ce concept par tous. La connaissance des services rendus par les écosystèmes apparaît en effet cruciale pour favoriser leur considération par les acteurs régionaux. Il est important de rendre compréhensible cette notion et de vulgariser les connaissances acquises.

Pour répondre à cet objectif, un partenariat a été mis en place entre la Région Centre et le Comité français de l'UICN. La 1^{ère} phase de l'étude⁶ prévue dans ce cadre a permis d'identifier les services rendus par les écosystèmes de la région Centre avec un focus sur 5 territoires (Brenne, Sologne, Forêt d'Orléans, Loire, Boischaud sud). Ces travaux se basent sur une étude nationale (volume 2) produite par l'UICN et qui détaille les services fournis par les grands types d'écosystèmes français⁷.

Les différents services identifiés dans l'étude Centre ont été illustrés par des exemples concrets soulignant l'importance des connaissances locales afin de faciliter l'appropriation de ce concept par les acteurs régionaux. Cette étude met en avant la multitude de services écologiques et les menaces qui pèsent sur les milieux naturels, susceptibles d'impacter ces services.

Une meilleure connaissance de l'ensemble des services rendus par le fonctionnement des écosystèmes permet aux acteurs et aux décideurs régionaux de constater la multitude des bénéfices issus des milieux naturels et l'importance de les préserver.

Cette phase préliminaire d'identification des services écologiques constitue également un état des lieux des connaissances existantes et met en lumière les lacunes et donc les besoins en termes de recherche sur les services écologiques.

⁶ UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France. Etude de cas en région Centre. Paris, France.

⁷ UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.1 : les écosystèmes forestiers. Paris, France.

UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.3 : les écosystèmes urbains. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.2 : les écosystèmes marins et côtiers. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.4 : les écosystèmes montagnards. Paris, France.

UICN France, 2015. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.5 : les écosystèmes d'eaux douces continentales. Paris, France.

Des actions sur l'évaluation économique des services sont envisagées dans ce plan d'actions. Même si ces éléments contribuent à valoriser la biodiversité et à améliorer sa prise en compte dans les décisions et les projets, il faut néanmoins veiller à ce que la biodiversité ne soit pas réduite à des valeurs économiques et à une potentielle marchandisation du vivant. D'autres voies de valorisation non marchandes doivent être inventées, au-delà des valeurs éthiques et intrinsèques associées à la biodiversité.

2) Accompagnement et développement des activités reposant sur les services écologiques

Plan d'actions 5 (objectif 1) : éducation à la biodiversité

L'objectif de ce plan d'actions est de développer le volet « biodiversité » des activités d'éducation à l'environnement. Ces activités correspondent à un des services culturels fournis par les écosystèmes. Elles permettent aussi une meilleure compréhension du fonctionnement des écosystèmes (et du monde vivant de manière générale) et donc une meilleure appropriation du concept de service par les habitants.

Ce plan d'actions permet de soutenir les associations qui œuvrent dans l'éducation à la biodiversité. Les différentes activités mises en place sont valorisées dans le guide des animations nature ainsi que lors de manifestations telles que « le mois des parcs » qui permet de faire un zoom sur les actions d'éducation à l'environnement et à la biodiversité proposées dans les 3 parcs naturels régionaux.

Plan d'actions 14 (objectif 2) : développer les activités de tourisme de nature

L'objectif de ce plan d'actions est de développer des activités touristiques de nature en cohérence avec les objectifs de protection du patrimoine naturel et de développement durable des territoires.

Le tourisme fait partie de la catégorie des services culturels selon le Millennium Ecosystem Assessment⁸, les écosystèmes offrant un cadre propice au développement de cette activité.

Le maintien d'écosystèmes en bonne santé est ainsi un critère déterminant pour le développement de cette activité. En effet, des paysages préservés et une biodiversité riche contribuent à l'attractivité des destinations pour les touristes en quête d'activités de loisirs en plein air, de découverte de la nature et de relaxation.

La prise en compte de la biodiversité et le lien entre richesse du patrimoine naturel et tourisme durable sont clairement affichées dans ce plan d'actions qui soutient :

- La mise en place en place d'espaces d'observation et de lieux d'interprétation (comme la maison de la nature en Brenne par exemple). Ces espaces permettent au grand public de pouvoir observer la biodiversité du territoire et de mieux connaître et comprendre les espèces et les écosystèmes de la région Centre.
- Le développement de l'offre de découverte et la promotion touristique du Parc Naturel Régional (PNR) de la Brenne.

L'offre touristique de nature proposée est destinée non seulement au public français mais aussi aux étrangers et notamment aux britanniques. Les touristes anglophones peuvent ainsi être accompagnés en Brenne par un guide nature de langue anglaise (LPO) qui réalise des permanences à la maison de la nature. Ils bénéficient également de divers document et brochures présentant la biodiversité du territoire en anglais. Sur le département de l'Indre, les retombées touristiques des séjours nature des visiteurs internationaux s'élèvent à plus de 1 millions d'€ par an⁹. Les tour-opérateurs du territoire sont néanmoins peu sensibilisés à ce tourisme de nature et participent peu à son développement sur la Brenne¹⁰.

⁸ Millennium Ecosystems Assessment (MEA), 2005. Ecosystem Wealth and Human Well-being. Island Press.

⁹ Tony Williams, LPO, 2014. Communication personnelle.

¹⁰ Tony Williams, LPO, 2014. Communication personnelle.

- « La Loire à vélo » qui propose une itinérance douce, permet de découvrir le patrimoine naturel et culturel de la Loire. Cette destination touristique a attiré 853 000 cyclistes en 2013 et généré 18,5 M€ de retombées directes sur les territoires traversés¹¹.

Ce plan d'action est accompagné des fiches d'actions 15 et 16 qui visent plus particulièrement à développer la valorisation socio-économique du tourisme de nature en structurant l'offre et en la positionnant selon la spécificité de chaque territoire.

La structuration du réseau du tourisme de nature peut être promue en facilitant le partage de savoir-faire et en encourageant le partenariat entre spécialistes de la découverte des milieux naturels et agences touristiques en région. Ces partenariats veulent développer des produits mêlant nature et culture et dépassant le cadre strict des sorties nature.

Des marques touristiques sont proposées pour différencier les principales destinations touristiques régionales.

La stratégie régionale de tourisme durable (SRTD)

Adoptée en 2011, la SRTD intègre les plans d'actions tourisme étudiés ici. Elle est issue d'une large concertation avec les acteurs privés et publics de la région Centre (ateliers de travail thématiques, rencontres, 2 conférences régionales de l'économie touristique).

Elle accompagne, organise et soutient le développement du tourisme sur le territoire régional.

Elle comporte parmi ses 6 objectifs « faire de la région Centre une destination de tourisme durable » et « affirmer un positionnement nature et culture ».

Au-delà des services culturels, la stratégie vise également le développement des produits du terroir et met en valeur les services d'approvisionnement.

ZOOM : quelques outils qui labellisent et valorisent le tourisme durable et de nature

Certaines activités comportent parmi leurs objectifs la préservation de la biodiversité. Des labels ou chartes permettent de distinguer les prestations ou produits proposés et ainsi de valoriser les moyens investis pour répondre à cet objectif. Ces outils peuvent également encadrer les activités pour éviter une surexploitation des ressources.

Ainsi, les Parcs de la Brenne et Loire-Anjou-Touraine se sont engagés dans des labels et chartes qui donnent un cadre au développement du tourisme sur leur territoire. Ces labels et chartes reconnus au niveau national comportent un certain nombre de garanties et mettent en avant des territoires exemplaires.

Le PNR de la Brenne travaille depuis 2012, en collaboration avec la Région Centre, à la mise en place de la marque QUALINAT : distinction reconnue par le ministère du Tourisme pour valoriser les compétences des guides et médiateurs nature et qui offre aux visiteurs des garanties sur la qualité de leurs prestations.

En Brenne, 35 animateurs d'activités nature ont accepté d'enrichir leurs compétences en suivant 2 modules basés sur la professionnalisation des guides et une meilleure connaissance du territoire.

Le CPIE Brenne Pays d'Azay a encadré ces séances et a organisé un module « connaissance du territoire du Parc » pour sensibiliser les organisations touristiques à la biodiversité. Ces formations permettent de créer un réseau d'échanges et d'assurer une information en continue des acteurs du tourisme dont la nature n'est pas le cœur de métier (hébergeurs, prestataires d'activités...).

21 guides sont aujourd'hui porteurs de la marque Qualinat.

¹¹ Comité régional du tourisme Centre-Val de Loire, Société publique régionale des Pays de la Loire, 2011. Etude de fréquentation et de retombées économiques de la Loire à vélo.

Le PNR Loire-Anjou-Touraine conduit actuellement une démarche pour adhérer à la Charte Européenne du Tourisme Durable (CETD). La protection et la mise en valeur du patrimoine naturel pour et par le tourisme et sa préservation face au développement touristique abusif font partie des objectifs issus du diagnostic touristique effectué dans le cadre du dossier CETD. La signature de la CETD doit permettre de concrétiser l'engagement en faveur d'un développement touristique en cohérence avec la préservation de la biodiversité qui passe par une sensibilisation de la population et des collectivités locales au patrimoine naturel. Les objectifs à poursuivre comportent une sensibilisation des acteurs des sports de nature qui doivent également contribuer à la préservation des espaces et à la régulation des activités. Le projet de CETD comporte en effet la mise en place d'une action « maîtriser et gérer les sports de nature sur la Loire et la Vienne ». Ceci contribue à limiter les nuisances qui peuvent découler d'un tourisme non encadré en préservant les sites sensibles.

B. Certains plans d'actions intègrent les services écologiques de façon partielle

Les services écologiques sont également présents au travers de plusieurs plans d'actions :

- comme moyen de sensibilisation et de communication sur l'importance de préserver la biodiversité,
- au travers des études, cartographies et actions permettant de préserver et restaurer la trame verte et bleue qui a pour finalité de permettre le déplacement des espèces et de garantir la fonctionnalité des écosystèmes à la base des services écologiques,
- en tant qu'éléments issus de recherches et d'études qui permettent le développement de certains acteurs privés.

1) Sensibilisation, communication

Plan d'actions 7 (objectif 1) : sensibilisation des élus et des agents de la Région

La sensibilisation du personnel de la Région ainsi que des décideurs et des élus est cruciale à la prise en considération de la biodiversité. C'est la première étape pour susciter l'intérêt et accompagner des changements de pratiques, vers une meilleure prise en compte de l'environnement.

L'institution régionale devant montrer l'exemple, doit inciter l'ensemble de ses collaborateurs à mettre en place des pratiques plus respectueuses des milieux naturels.

Parmi les actions engagées, la Région a réalisé des supports pédagogiques audiovisuels pour convaincre les collectivités et les acteurs privés de la nécessité de s'engager en faveur de la biodiversité. Ces films, accessibles sur le site Conseil régional Centre¹², présentent des pistes d'actions concrètes. Ils soulignent la relation de dépendance des humains vis-à-vis de la nature en présentant un certain nombre de services comme ceux d'approvisionnement (agriculture, ressources pharmaceutiques...). Les menaces pesant sur les services sont également évoquées.

Pour aller plus loin

La 3^e phase des travaux menés par le Comité français de l'UICN sur les services fournis par les écosystèmes de la Région Centre contribue à ce plan d'actions. L'objectif est de produire un support de communication pour convaincre les élus régionaux de l'utilité de préserver la biodiversité pour les

¹²<http://www.regioncentre.fr/accueil/ma-region-et-moi/une-chance-pour-tous/environnement/biodiversite.html>

multiples services qu'elle rend sur leur territoire. Il se basera sur les 2 premières études produites qui montrent la multitude des services rendus par les écosystèmes régionaux et leur prise en compte dans les politiques publiques telles que la Stratégie Régionale pour la Biodiversité.

Plan d'actions 20 (objectif 2) : accompagner les entreprises à l'intégration de la biodiversité dans leurs stratégies de développement

Les entreprises ont un rôle crucial à jouer dans la préservation de la biodiversité. En effet, d'une part elles dépendent toutes, directement ou indirectement, de matières premières issues des écosystèmes et d'autre part elles ont un impact sur ces derniers.

La biodiversité est donc une donnée fondamentale pour les acteurs économiques qui devront rapidement l'intégrer dans leurs décisions stratégiques. Ils sont en outre de plus en plus encouragés à le faire. **La prise en compte de la biodiversité peut être considérée comme un outil de gestion des risques, d'anticipation et de différenciation.**

Les services écologiques sont un outil pour convaincre de l'importance de préserver la biodiversité et de la dépendance des activités économiques (entre autres) aux services fournis par les écosystèmes.

Ce plan d'actions vise à accompagner les acteurs économiques régionaux lorsqu'ils souhaitent mettre en place une politique biodiversité au sein de leur entreprise.

La participation aux groupes de travail « biodiversité et économie » menés par l'association Orée et la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité permet de s'informer des derniers travaux et d'utiliser les études et guides produits.

2) Fonctionnalité des écosystèmes – continuités écologiques

Le maintien et le rétablissement des continuités écologiques contribuent à la préservation et à la restauration des services fournis par les écosystèmes. En effet, la trame verte et bleue a pour objectif de maintenir ou de restaurer le fonctionnement des écosystèmes à l'origine des services écologiques.

Elle contribue plus particulièrement au service « offre d'habitat pour la biodiversité » car elle a pour objectif de permettre le cycle naturel des espèces en offrant des espaces connectés pour leur reproduction, alimentation, nourrissage... Elle permet aux espèces de se disperser et donc de se mélanger aux espèces de territoires voisins ce qui contribue à maintenir un patrimoine génétique diversifié, indispensable à la survie des espèces.

La trame verte et bleue est également un moyen de faciliter la migration des espèces dont l'aire de répartition se modifie notamment en raison des changements climatiques.

Plan d'actions 2 (objectif 1) : connaissance de la biodiversité et identification de la trame verte et bleue

Cette action vise, entre autres, à élaborer le schéma régional de cohérence écologique en identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient pour chaque type de sous trame.

La Région a réalisé en 2009 une première cartographie de son réseau écologique régional. Ceci a servi de base pour le Schéma Régional de Cohérence Ecologique en cours de consultation (avril-juillet 2014). Une enquête publique suivra cette phase de consultation réglementaire et sera ouverte à la population régionale. Dans les divers documents produits dans le cadre du SRCE, seul le diagnostic environnemental évoque les services culturels (pour la Loire) et 2 écosystèmes à la base de services jugés importants : les écosystèmes de zones humides et les écosystèmes urbains. Le plan d'actions et le dispositif de suivi n'évoquent pas ce thème de façon explicite.

Les Parcs Naturels Régionaux, les Pays et les Agglomérations de la région Centre sont incités à réaliser la cartographie de leur réseau écologique à une échelle plus fine (1/25 000) et à élaborer un programme d'actions. La Région les accompagne au travers des contrats territoriaux qui comportent comme

conditionnalité la réalisation de la cartographie trame verte et bleue. Aujourd'hui, les démarches de cartographies sont en cours ou finalisées sur l'ensemble des territoires.

La déclinaison des trames vertes et bleue locales dans les documents d'urbanisme comme les ScoT et les PLU progresse

Plan d'actions 26 (objectif 3) : continuités écologiques

L'objectif est de favoriser la mise en œuvre de la trame verte et bleue dans les différents territoires interrégionaux.

Pour cela des opérations de création ou de réhabilitation des continuités écologiques sont soutenues en priorité au sein des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques d'intérêt régional ou définis dans un diagnostic de territoire. Les TVB font également l'objet d'un programme d'actions portant sur la connaissance, la sensibilisation, la gestion ou encore la protection de la biodiversité. Parmi les actions prioritaires, figure la déclinaison des trames vertes et bleues locales dans les documents d'urbanisme comme les SCoT ou les PLU. En outre, certaines actions issues de la TVB peuvent participer au renforcement des services écologiques.

L'appel à projets annuel AMBRE, lancé en 2012, permet d'encourager les techniques innovantes de restauration des continuités écologiques.

3) Recherches et développement sur les services écologiques valorisés par les entreprises privées

Plan d'actions 19 (objectif 2) : pôles de compétitivité

La Région Centre souhaite soutenir les pôles de compétitivité¹³ existants dédiés à la biodiversité ou intégrant la biodiversité dans leur stratégie de développement.

Ceci participe donc au développement d'un secteur privé en cohérence avec les préoccupations environnementales.

Le soutien de la Région à 2 pôles de compétitivité permet de mettre en valeur les services écologiques comme solutions innovantes à des problèmes environnementaux ou comme source de matière première.

Le pôle de compétitivité DREAM vise à favoriser la synergie entre acteurs économiques et chercheurs sur la thématique de l'eau. Les études sur les services rendus par les écosystèmes menées par le monde de la recherche peuvent ainsi être capitalisées et utilisées par les entreprises qui souhaitent par exemple restaurer un écosystème pollué (remédiation) ou participer à l'amélioration de la qualité de l'eau. Plusieurs projets ont ainsi été développés comme la restauration du Bras de Bou, ruisseau laissé à l'abandon qui présente un rôle d'évacuation de l'eau en cas d'inondation du Val de Loire.

Le développement de filières autour du génie écologique par le pôle DREAM est souhaité. Un groupe de travail sur cette thématique a été créé dans lequel les participants échangent sur leurs projets et lancent ponctuellement des appels à projets.

Il est soutenu dans le cadre des appels à projets du fonds unique interministériel.

Le pôle de compétitivité Cosmetic Valley a pour volonté d'identifier et de recenser les plantes et les traditions cosmétiques afin de sauvegarder la biodiversité. Un recensement des plantes cosmétiques en région Centre permettra le développement d'une filière locale favorisant l'innovation cosmétique à partir des nouveaux ingrédients et principes actifs d'origine végétale découverts. Ceci participe ainsi à la valorisation de services d'approvisionnement issu des écosystèmes régionaux. En effet, la majorité des ressources utilisées jusqu'à maintenant en cosmétique proviennent des pays tropicaux. L'utilisation des ressources pharmaceutiques et génétiques doit se faire en accord avec le Protocole de Nagoya sur

¹³ Association d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale pour mettre en œuvre une stratégie commune de développement. Cette stratégie est destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un ou plusieurs marchés.

l'APA adopté en 2010 (accès aux ressources génétiques et partage des avantages issus de leur utilisation)¹⁴.

Les collectivités régionales ont un rôle à jouer dans le soutien de pôles de compétence qui facilitent les transferts de connaissance sur les services entre recherche et entreprises. Ces pôles de compétence peuvent également stimuler les innovations basées sur l'utilisation du fonctionnement des écosystèmes en développant l'ingénierie écologique et les solutions basées sur la nature qui peuvent remplacer des infrastructures impactantes pour l'environnement.

¹⁴ FRB, 2013. Étude sur le partage des avantages issus de l'utilisation de ressources naturelles dans l'industrie cosmétique (partenariat LVMH).

Recommandations pour la prise en compte des services écologiques dans les politiques de la Région Centre

1) Comment mieux valoriser les services écologiques dans les politiques en Région Centre ?

La notion de service écologique peut permettre de toucher un public plus large que les acteurs de l'environnement. En effet, ce concept dépasse la protection « classique » des espèces emblématiques et rares et des habitats patrimoniaux. La « mise sous cloche » laisse la place à la préservation des relations entre l'homme et la nature.

Le concept de services écologiques met en avant le besoin de préserver la biodiversité pour pérenniser nos activités et nos modes de vies. Ce lien entre la biodiversité et les activités sociales et économiques permet à tous de se sentir concerné par la dégradation des écosystèmes et de constater les conséquences négatives de cette dégradation sur son bien-être.

→ Valoriser les services écologiques dans les actions d'Éducation à l'environnement

La valorisation des services écologiques constitue un outil de sensibilisation à la biodiversité qui doit être adapté en fonction des publics cibles. Divers outils permettent de toucher le jeune public comme par exemple les jeux vidéo. Ainsi, en Aquitaine, un serious game (outil utilisant les nouvelles technologies dans l'intention de faire passer un message de manière attractive) est en cours de développement sur la biodiversité et les services écologiques. Il permettra de simuler des choix sociétaux et d'observer leurs impacts sur la biodiversité et les services.

La Région Centre accompagne diverses actions d'éducation à l'environnement menées par le réseau associatif à destination de différents publics. Ainsi, dans le dispositif des conventions vertes, un appel à projet annuel AVENIR permet de faire émerger des actions de sensibilisation innovante. Les thèmes de cet appel à projet sont définis chaque année. L'intégration des services écosystémiques comme thématique de l'appel à projet AVENIR peut être envisagée.

Par ailleurs, la semaine des rivières, organisée chaque année par la Région, en juin, vise à sensibiliser le grand public et surtout les scolaires, aux écosystèmes aquatiques, aux pollutions et aux actions mises en œuvre pour restaurer les milieux. Les services rendus par les écosystèmes aquatiques pourraient également être abordés dans ce cadre.

→ Sensibiliser les élus, techniciens à la nécessité de préserver la biodiversité grâce au concept de services écologiques

Le Réseau Rural Centre a mené une étude pour rassembler des éléments convaincants pour les agriculteurs et les collectivités¹⁵. Cette étude met en avant les freins et leviers à la prise en compte par les élus, les agriculteurs et les forestiers de la biodiversité. Parmi les leviers figure la nécessité de **concilier la biodiversité avec d'autres objectifs, dans un projet plus large**. C'est ainsi l'objectif de

¹⁵ Réseau Rural Centre, Chambre d'agriculture Centre, 2012. Freins et leviers au développement d'actions en faveur de la biodiversité et pistes de recommandations. Synthèse.

l'approche par services écologiques qui permet de préserver la biodiversité tout en favorisant un développement durable des activités socio-économiques. Cette démarche permet également de réunir un grand nombre d'acteurs autour d'une même thématique et de favoriser les échanges en décloisonnant les expertises (levier soulevé également dans l'étude « favoriser l'échange et la discussion entre tous les acteurs »). Les questions d'énergie et les questions d'environnement sont par exemple des sujets intimement liés mais trop souvent traités de manière dissociée.

La thématique des services écologiques permet de toucher un public large mais reste néanmoins une notion à définitions multiples et qui suscite des débats notamment quant aux évaluations économiques et monétaires.

L'organisation de **conférences permettant aux acteurs d'échanger sur leurs interrogations et sur l'état de la connaissance** sur cette thématique est primordiale pour la prise en compte de la biodiversité dans la vie socio-économique d'un territoire. Les présentations de travaux variés menés par divers organismes (recherche, établissements publics, entreprises, collectivités territoriales...) peuvent contribuer à alimenter les discussions.

Ainsi la Région Aquitaine en partenariat avec le Labex COTE a organisé un colloque sur les services écosystémiques afin de poser la question de la monétarisation des services. Cette manifestation a permis de faire le point sur l'utilité et l'utilisation des évaluations économiques ainsi que ses limites.

Faciliter l'intégration des services écologiques dans les formations professionnelles (objet du plan d'actions 22) permet également de former des acteurs qui maîtrisent le concept de services écologiques et peuvent l'utiliser dans leur vie professionnelle pour sensibiliser leurs élus ou les publics avec lesquels ils collaborent. Les publications du Comité français sur les services rendus par les grands types d'écosystèmes français¹⁶ peuvent servir de support pour mieux appréhender les écosystèmes et leurs bénéfices.

Enfin, au-delà de la sensibilisation, une volonté des décideurs est nécessaire pour la prise en compte des services dans leurs politiques.

→ Utiliser les Contrats Régionaux de Solidarité Territoriale (CRST) pour faire diffuser le concept de services écologiques dans les projets locaux d'aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est un levier important pour la protection de la biodiversité. En effet, l'une des premières causes de la dégradation de la biodiversité est la destruction et la fragmentation des habitats.

L'objectif de prise de conscience et d'engagement en faveur de la biodiversité des acteurs de l'aménagement infrarégional est ainsi indispensable pour améliorer la préservation de la biodiversité sur le territoire régional.

La Région Centre dispose d'un outil, le CRST, qui comporte l'engagement financier de la Région sur le territoire concerné (Pays ou Agglomération) pour les 5 ans à venir.

ZOOM : les contrats territoriaux, un outil avec un volet biodiversité renforcé en région Centre

¹⁶ UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.1 : les écosystèmes forestiers. Paris, France.

UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.3 : les écosystèmes urbains. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.2 : les écosystèmes marins et côtiers. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.4 : les écosystèmes montagnards. Paris, France.

UICN France, 2015. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.5 : les écosystèmes d'eaux douces continentales. Paris, France.

Les contrats territoriaux permettent l'accompagnement des territoires vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans leurs projets de développement ou d'aménagement. Entre 2008 et 2012, plus de 2 millions d'euros ont ainsi été engagés pour des projets liés à la biodiversité dans les contrats d'agglomération de 3^e génération. Aujourd'hui, les CRST prévoient l'obligation de consacrer au minimum 20 % de la dotation de base à des interventions identifiées au titre du Plan Climat Energie ou de la SRB, dont 5% au minimum sont consacrés à la biodiversité. Ces "5% biodiversité" couvrent des actions favorisant divers services écologiques : approvisionnement (soutien à la biodiversité domestique), culturels (soutien aux itinérances douces) ou permettant de réduire les menaces pesant sur les services écologiques (engagement dans une démarche conduisant au zéro pesticide).

La mise en place de ces règlements de subventions, avec des objectifs chiffrés et des conditionnalités fortes qui favorisent la prise en compte de la biodiversité, œuvre pour une meilleure préservation des milieux naturels et des services qu'ils rendent. Ils permettent notamment la mise en place de moyens humains et financiers cohérents à un échelon local.

Pour aller plus loin dans la protection de la nature et de sa dimension fonctionnelle, les services écologiques pourraient s'insérer dans les critères d'attribution de la subvention. En effet, au-delà des actions mises en œuvre et contribuant à limiter les menaces et à préserver un certain nombre d'espaces, la recherche de la fonctionnalité des écosystèmes du territoire est primordiale.

Pour accompagner cette prise en compte des services écologiques dans les contrats territoriaux, **des outils pour échanger, sensibiliser et former les acteurs du territoire** pourraient être mis en place afin de communiquer sur la thématique des services rendus par les écosystèmes, de mettre en valeur les projets innovants sur les services écologiques et de diffuser les bonnes pratiques. Ils peuvent prendre la forme d'ateliers d'échanges entre acteurs de l'aménagement centrés sur le thème des services rendus par les écosystèmes.

Au-delà du partage d'information et de la valorisation des actions exemplaires dans le domaine des écosystèmes et des services qu'ils rendent, ces échanges permettront de sensibiliser les acteurs non convaincus ou ne prenant pas en compte la protection de la biodiversité dans leurs pratiques et projets. Ces ateliers pourraient compléter les réunions d'information sur la biodiversité organisées par le Conseil Régional pour les agents de développement des Pays et des Agglomérations.

La prise en compte de la biodiversité dans les documents d'aménagement du territoire peut être facilitée grâce au concept des services écologiques. En effet, cette notion peut être plus concrète pour un certain nombre d'acteurs du territoire et montre l'importance de préserver des écosystèmes fonctionnels. Afin de mettre en évidence les enjeux environnementaux liés à la planification du territoire, il est possible de mettre en avant la préservation de la qualité de l'eau ou la régulation des risques naturels grâce au fonctionnement des écosystèmes, par exemple.

Une meilleure intégration des services écologiques dans les politiques d'aménagement de manière générale est une solution qui permettrait de **réfléchir le développement d'un territoire en ne prenant pas les espaces naturels comme des espaces vides ou contraignants mais en les considérant comme des espaces ressources, ayant leur rôle à jouer dans la planification** (comme par exemple, la préservation d'une zone humide pour se prémunir contre les inondations au lieu de l'assécher pour la construction).

2) Valoriser les services rendus par les écosystèmes régionaux grâce au développement de nouvelles filières

Les acteurs privés ont un rôle important à jouer dans la mise en valeur et la préservation du fonctionnement des écosystèmes. En effet, les écosystèmes et les services qu'ils fournissent sont à la base de l'ensemble de nos activités socio-économiques.

Dans le cadre des partenariats « entreprises » que le Comité français de l'UICN développe, les travaux sur les services écologiques ont été présentés au sein par exemple du groupe biodiversité d'EDF. Ce type d'intervention met en avant la dépendance des acteurs socio-économiques vis-à-vis des écosystèmes et aide à sensibiliser à la nécessité de les préserver.

En plus des études spécifiques aux services, un rapport produit par le Comité français de l'UICN en 2014¹⁷ adresse aux entreprises de toute taille et de tout secteur d'activité des recommandations afin de les accompagner dans la rédaction d'un reporting biodiversité de qualité qui prend en compte les services écologiques.

Le développement socio-économique reposant sur les services écologiques se doit d'être durable pour non seulement préserver la biodiversité mais aussi pour assurer la pérennité des activités qui en dépendent.

La multifonctionnalité des écosystèmes, un élément fondamental dans l'approche par services écologiques :

L'analyse de la SRB Centre a montré que les services culturels et d'approvisionnement sont bien valorisés. Cependant, les services supports et de régulation sont peu évoqués alors qu'ils sont aussi importants à prendre en compte et à valoriser. Ils sont à la base d'une eau, d'un air et de sols de bonne qualité notamment. Ces paramètres sont essentiels à toute activité et à notre vie.

Un des risques de l'approche par services écologiques est de considérer chaque service séparément et de ne pas étudier les interactions entre services. En effet, si l'on gère un écosystème de façon à favoriser un service particulier, les autres services fournis par ce même écosystème pourront être réduits. Ainsi la maximisation des services les plus rentables économiquement n'est pas à rechercher car elle conduirait à une minimisation d'un grand nombre d'autres services, tout aussi indispensables à nos sociétés humaines. Il est donc important de **considérer l'ensemble des services écologiques et de mettre en place une gestion équilibrée des milieux qui permette de maintenir la multitude des services fournis par les écosystèmes en bonne santé.**

Certains services fournis par les écosystèmes régionaux sont aujourd'hui valorisés grâce au développement de différentes filières économiques.

Il est à noter que la valorisation économique des services n'est pas l'unique façon de valoriser le fonctionnement des écosystèmes et notamment à court terme. Le rôle des écosystèmes dans l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques est par exemple un service fondamental à maintenir pour réduire les risques naturels.

→ Les pôles de compétitivité

¹⁷ UICN France, 2014. Le reporting biodiversité des entreprises et ses indicateurs. Etat des lieux et recommandations. Paris, France.

De nouvelles filières économiques se sont développées en se basant sur les services rendus par les écosystèmes notamment grâce aux pôles de compétitivité DREAM et Cosmetic Valley.

Le pôle de compétitivité DREAM permet de compléter le plan d'actions 27 de la SRB qui a pour objectif la préservation et la gestion des milieux aquatiques et qui ne développe pas la thématique des services rendus par ces milieux notamment pour la qualité de l'eau et la régulation des inondations.

Le développement de ce pôle est limité par son manque de visibilité et celui de reconnaissance pour la filière phytoépuration, service principal mis en avant par le pôle.

Ces pôles de compétitivité montrent qu'une meilleure connaissance des services rendus par les écosystèmes régionaux peut être source d'opportunités nouvelles et également permettre une utilisation des ressources locales, préférable à celles venant d'autres continents (diminution des émissions de CO₂ pour le transport par exemple) avec l'utilisation de molécules issues des plantes locales dans certains produits cosmétiques.

→ Le tourisme de nature

Préserver la biodiversité est également primordial pour l'attractivité du territoire.

En région Centre, le tourisme de nature représente une chance de développement pour les territoires qui possèdent un patrimoine naturel préservé.

Plusieurs territoires sont ainsi mis en valeur de par leurs qualités esthétiques et récréatives (Loire, Parc naturel régional de la Brenne...).

Une meilleure promotion des activités nature (éducation à l'environnement, sorties pédagogiques) permettrait d'étendre encore plus la prise de conscience de la richesse de la biodiversité par les touristes et habitants. Pour cela, l'offre de tourisme de nature doit être structurée autour de et par l'ensemble des acteurs du tourisme du territoire concerné.

Ce tourisme doit néanmoins rester maîtrisé pour éviter une dégradation des atouts naturels à la base de la demande. En effet, une sur-fréquentation des espaces naturels peut engendrer une dégradation de ces mêmes espaces.

→ La sylviculture durable

Les services écologiques sont issus du fonctionnement des écosystèmes présents sur un territoire. Un service donné ne dépend pas d'un seul écosystème et résulte de la biodiversité particulière présente sur un territoire. Il est donc pertinent que les gestionnaires et acteurs des différents écosystèmes puissent dialoguer entre eux sur la thématique des services écologiques.

Ainsi, les écosystèmes forestiers fournissent non seulement un service d'approvisionnement en bois qui bénéficie aux acteurs sylvicoles mais aussi un service de régulation de la qualité de l'eau qui concerne les acteurs de l'eau (Agence de l'eau, SAGE, SDAGE, contrats de rivière...). Le croisement des besoins en service de régulation de la qualité de l'eau et des projets sylvicoles peut ainsi permettre de rendre plus efficaces les politiques publiques.

Dans la Stratégie Régionale pour la Biodiversité Centre, le plan d'actions 13 qui vise à soutenir le développement d'une sylviculture respectueuse de la biodiversité ne mentionne pas les bénéfices d'une forêt en bonne santé sur la qualité de l'eau qui s'infiltré à son niveau par exemple. De plus, les écosystèmes forestiers sont la source de nombreux autres services comme la séquestration de carbone, le rafraichissement de l'air ambiant, le développement d'activités d'éducation à l'environnement...

La multifonctionnalité des écosystèmes doit être prise en compte et respectée par les activités et projets s'appuyant sur le fonctionnement des écosystèmes.

La biodiversité peut donc s'envisager comme une opportunité et constituer un facteur de développement.

Bibliographie

Chambres d'agriculture de la région Centre, 2012. Accompagner la création d'une filière locale « bois énergie ».

Comité régional du tourisme Centre-Val de Loire, Société publique régionale des Pays de la Loire, 2011. Etude de fréquentation et de retombées économiques de la Loire à vélo.

UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France. Etude de cas en région Centre. Paris, France.

Dreal MP, Asconit consultants, 2010. SCoT et Biodiversité en Midi-Pyrénées - Guide méthodologique de prise en compte de la trame verte et bleue. Volume 1 : Enjeux et méthodes et volume 2 : Compléments techniques et exemples.

FRB, 2013. Étude sur le partage des avantages issus de l'utilisation de ressources naturelles dans l'industrie cosmétique (partenariat LVMH).

Millennium Ecosystems Assessment (MEA), 2005. Ecosystem Wealth and Human Well-being. Island Press.

Région Centre, 2011. Stratégie Régionale pour la Biodiversité.

Réseau Rural Centre, Chambre d'agriculture Centre, 2012. Freins et leviers au développement d'actions en faveur de la biodiversité et pistes de recommandations. Synthèse.

UICN France, 2011. Quelles stratégies régionales pour la biodiversité en France métropolitaine ? Monographie des 6 stratégies régionales pour la biodiversité analysées. Paris, France.

UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.1 : les écosystèmes forestiers. Paris, France.

UICN France, 2013. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.3 : les écosystèmes urbains. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.2 : les écosystèmes marins et côtiers. Paris, France.

UICN France, 2014. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.4 : les écosystèmes montagnards. Paris, France.

UICN France, 2014. Le reporting biodiversité des entreprises et ses indicateurs. Etat des lieux et recommandations. Paris, France.

UICN France, 2015. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France - volume 2.5 : les écosystèmes d'eaux douces continentales. Paris, France.

Sites internet :

<http://www.regioncentre.fr/accueil/ma-region-et-moi/une-chance-pour-tous/environnement/biodiversite.html>