



# État des lieux de l'intégration de la biodiversité et des services écosystémiques dans les activités et sports de pleine nature

Projet LIFE BTP « Biodiversité intégrée dans les territoires et les politiques »

Action A7 « Intégration de la biodiversité dans les sports et activités de plein air »



Les relations entre la biodiversité et les sociétés humaines ont été étudiées et conceptualisées de différentes manières à travers l'histoire (Mace et al., 2014). Evoqué pour la première fois dans le rapport du MIT en 1970, le concept scientifique de services écosystémiques (SE) est essentiellement utilisé par les biologistes de la conservation et les économistes écologiques. Il est ensuite popularisé au-delà de la sphère scientifique par la publication du rapport du *Millenium Ecosystem Assessment* (MEA) en 2005. Cette publication marque en effet l'aboutissement d'un processus d'institutionnalisation du concept par la science, la politique et le droit. Elle a par ailleurs permis de stabiliser, dans une certaine mesure, ce cadre conceptuel.

Les services écosystémiques sont communément définis comme les contributions des écosystèmes au bien-être de l'Homme (Daily, 1997). Le concept permet ainsi de montrer les bénéfices qu'apportent les écosystèmes à la société humaine. A titre d'illustration, l'eau douce et potable, est issue de certains écosystèmes, notamment les marais qui filtrent, décomposent les déchets au moyen de l'activité biologique de micro-organismes et éliminent les agents pathogènes nocifs. Ce service est intangible et gratuit, les écosystèmes travaillent pour que nous en tirions des bénéfices. Le MAE distingue quatre catégories de services écosystémiques en fonction du service rendu :

- Les services écosystémiques d'approvisionnement, qui définissent les biens matériels que nous offrent les écosystèmes, l'eau, le bois, les produits alimentaires,
- Les services écosystémiques de régulation qui sont intangibles, c'est la régulation du climat, la régulation des inondations, la pollinisation, le traitement des eaux usées, la prévention de l'érosion ...
- Les services écosystémiques de soutien sont ceux nécessaires à la production de tous les autres services, assurant le bon fonctionnement de la biosphère.
- Les services écosystémiques culturels sont définis par les apports non matériels de la biodiversité, obtenus à travers la relation qu'entretient l'humain avec la Nature, le tourisme de nature, la contemplation du paysage par exemple.

Les sociétés humaines utilisent ces bénéfices parfois sans s'en rendre compte, ce qui pose problème lorsqu'elles les dégradent. Pour mettre en évidence ce risque et envoyer un message d'alerte, des auteurs ont l'idée de donner une valeur monétaire à la nature (Costanza et al., 1997). Leur article vise à démontrer l'importance de préserver la biodiversité sous peine de devoir déboursier beaucoup d'argent pour remplacer les services écosystémiques rendus gratuitement par la nature. La publication va être vivement critiquée par une partie de la communauté scientifique qui considère dès lors le concept de services écosystémiques et sa monétarisation trop anthropocentrés, utilitaristes et trop réducteurs à l'égard de la complexité du fonctionnement de la biosphère. L'article de Costanza et al. va néanmoins permettre une formidable mise en lumière du concept d'évaluation monétaire de la nature et des services qu'elle rend, qui sera ensuite utilisé plus ou moins adroitement par les scientifiques ou experts. Devenue centrale dans les arènes internationales de la biodiversité, de nombreuses méthodes d'évaluation des services écosystémiques vont voir le jour, chaque méthode essayant de donner au mieux une valeur spécifique à l'objet étudié.

Dans ce cadre, les activités et sports de pleine nature peuvent utiliser les services écosystémiques comme support de l'activité : les sentiers, les rivières, les falaises, les plages et leur biodiversité constituent un environnement naturel support pour les activités de plein air. D'après le baromètre national des pratiques sportives de 2020, 36% de l'activité physique s'est déroulée en plein air, en milieu naturel. Les pratiquants sont à la recherche de sites de pratique naturels de qualité, avec une beauté paysagère particulière, d'après le rapport EFES de 2016 « *La qualité des milieux sur lesquels ils s'exercent constitue une composante essentielle de l'attrait des sports de nature. D'après cette même enquête, le désir de contact avec la nature demeure une motivation essentielle pour la pratique de ces sports* ». Dans cette perspective, le pratiquant utilise des services écosystémiques culturels définis par la beauté du paysage, le contact avec la nature, la qualité du sentier ... Sans ces services écosystémiques le pratiquant pourrait pratiquer l'activité physique dans un objectif d'amélioration physiologique (augmentation fréquence cardiaque, gain de muscles ...) mais ne pourrait pas avoir accès

aux bienfaits psychologiques et psychiques que procurent les activités et sports de pleine nature (contact avec la nature, dépaysement, contemplation...).

La motivation des pratiquants est importante à prendre en compte dans l'utilisation des services écosystémiques. En effet, lors de la pratique d'une activité et ou de sports de pleine nature, l'utilisation de services écosystémiques sera plus ou moins importante selon la motivation du pratiquant. Si son objectif essentiel repose sur la pratique d'une activité « physique », alors l'utilisation du service écosystémique sera moindre puisque l'environnement naturel ne sera qu'un support technique. A contrario si la motivation première est liée à l'environnement, alors l'utilisation des services écosystémiques sera plus importante.

L'impact de ce facteur a notamment été mis en évidence dans deux études :

- La première portant sur un groupe de skieurs et un groupe de personnes piqueniquant, où « *l'expérience nature et l'appréciation du paysage sont les motifs principaux* » de la pratique en montagne (Zeidenitz et al., 2007).
- La seconde étude portant sur l'organisation de manifestations sportives et concluant que « *77,9 % des concurrents interrogés choisissent leurs courses en fonction des épreuves sportives proposées et seuls 7 % ont un critère de choix environnemental* » (Moga & Honta, 2014).

La notion d'évaluation des services écosystémiques peut s'appliquer aux services écosystémiques culturels utilisés dans le cadre des activités et sports de pleine nature. Une des méthodes consiste à évaluer le rapport *temps de consommation/ temps de production* de chaque ménage pour pratiquer une activité. Le temps de consommation définit le temps consacré à la consommation de services culturels, dans le cas de la pêche récréative, le temps passé sur un site de pêche correspond au temps de consommation des services écosystémiques culturels, qui pourraient englober la pêche récréative et l'observation des paysages. Le temps de production, quant à lui, correspond à la quantité de temps de travail non rémunéré nécessaire pour consommer des services écosystémiques pendant une activité sportive de pleine nature. Il inclut le temps de préparation (correspond au temps consacré à la recherche d'informations et à l'achat de produits) et le temps de déplacement (temps nécessaire pour se rendre au lieu de l'activité récréative). Le temps de production est converti en valeur monétaire. Par exemple, d'après l'étude de cas des services écosystémiques culturels marins du Golfe de St Malo, la production des ménages pour l'activité de randonnée dans une zone donnée est égale à 20 000 €. Les ménages déclarent que, lors d'une randonnée, ils consacrent 70% de leur temps à l'observation du paysage et les 30% restants à la pratique d'un sport. Ainsi, la production nécessaire à l'observation du paysage est supposée être égale à  $20\ 000\ € \times 0,7 = 14\ 000\ €$ .

Cette étude montre également que le temps de consommation peut permettre d'atteindre différents objectifs, en distinguant le temps de consommation des services écosystémiques en fonction des activités. Il faut donc bien dissocier dans les activités et sports de pleine nature, le côté « sportif, physique » du côté « interaction avec le milieu ». L'étude classe le temps de consommation des différents services écosystémiques culturels utilisés sous quatre catégories<sup>1</sup> : admirer le paysage marin, profiter du paysage marin et sous-marin, extraire des ressources halieutiques, faire du sport. En fonction de l'activité pratiquée, le temps de consommation sera utilisé pour différents objectifs. Pour la randonnée, 66% du temps de consommation de services écosystémiques est consacré à l'admiration du paysage marin et 34% à la pratique sportive. La navigation légère en mer, quant à elle, consacre 42% du temps de consommation de services écosystémiques à l'admiration du paysage marin et 58% à la pratique sportive. Pour le canoë-kayak les chiffres sont respectivement de 57% du temps de consommation de services écosystémiques pour l'admiration du paysage marin et 36% pour faire du sport.

---

<sup>1</sup> Ces catégories ne sont pas toutes mobilisées selon l'activité sportive étudiée.

Activités Temps de consommation	Randonnée	Navigaton légère	Canoë-kayak
Admiration du paysage	66%	42%	57%
Pratique sportive	34%	58%	36%

La notion de services écosystémiques est ici traitée sous l'aspect consommation de loisirs, cependant les activités et sports de pleine nature peuvent également être un produit financier. L'essor de la pratique a entraîné l'augmentation de la vente de produits sportifs ou récréatifs par des prestataires, prestation de guide de randonnée, canyoning, kayak ... L'activité devient alors une rente financière, les services écosystémiques culturels utilisés pour l'activité sont alors directement transformés en profits. Dans ce cas, l'apport gratuit que fournit la nature sous forme de paysage, de sentiers... permet de créer des bénéfices financiers. L'utilisation des services écosystémiques culturels est donc très différente selon la pratique.

La notion de services écosystémiques culturels dans le sport est plutôt nouvelle et encore peu étudiée. Il serait intéressant de pouvoir évaluer la relation qu'il peut exister entre la consommation de services écosystémiques culturels et la disposition du pratiquant à protéger l'environnement durant sa pratique. Une étude Suisse a essayé de relier la motivation à pratiquer des activités de loisirs en plein air aux facteurs prédictifs d'un comportement écologiquement responsable durant celle-ci, afin de mettre en place des mesures de protection dans des aires protégées. Les résultats montrent que les personnes qui considèrent que la beauté et la diversité d'un paysage sont importantes pour les loisirs de plein air sont plus disposées à adopter un comportement responsable. Il y a cependant un refus d'être contrôlé ou surdirigé dans leur comportement, en particulier pendant leurs précieux loisirs, l'autodétermination est un facteur important d'un comportement écologiquement responsable.

Le corpus d'articles étudié permet d'avoir un premier aperçu des interactions qui peuvent exister entre les activités et sports de pleine nature et les services écosystémiques. Il existe encore peu d'articles spécifiquement dédiés à ce sujet, ceux existant sont le plus souvent orientés vers les activités nautiques ou encore vers les activités récréatives de tourisme. On peut pourtant, à partir des travaux existants, mettre en avant que les services écosystémiques culturels utilisés pendant la pratique peuvent prendre plusieurs formes (profiter du paysage, contact avec la nature, extraire des ressources halieutiques ...) et dépendent des motivations du pratiquant pour son activité. De nombreuses approches d'évaluation monétaire d'utilisation des services écosystémiques existent, pour les activités et sports de pleine nature l'approche par le temps de consommation / temps de production semble apporter des résultats intéressants mais demeure très peu répandue. L'analyse des services écosystémiques pourrait permettre d'étudier les facteurs prédictifs de comportement de protection de l'environnement par les pratiquants, ce qui serait très intéressant pour mettre en place des mesures de protection environnementales cohérentes.

## Bibliographie

Clémence Perrin-Malterre, Laine Chanteloup, Léna Gruas, « Nouveaux usages récréatifs en moyenne montagne et impacts sur la faune sauvage emblématique ». La Montagne, territoire d'innovation, LabEx ITEM (Innovation et Territoires de montagne), Janvier 2017, Grenoble, France.

Constanza, R, R Arge, R S De Groot, S Farber, M Grasso, B Hannon, K Limburg, et al. 1997. « The value of the world's ecosystem services and natural capital ».

C. Zeidenitz, H. J. Mosler, and M. Hunziker, « Outdoor recreation: from analysing motivations to furthering ecologically responsible behaviour », For. Snow Landsc. Res., vol. 81, no. 1-2, pp. 175-190, 2007.

EFESE, Rapport intermédiaire, Théma, Décembre 2016

Enquête, SPORTS ET LOISIRS DE NATURE EN FRANCE POINTS DE REPÈRE ET CHIFFRES CLÉS ISSUS DU BAROMÈTRE SPORT 2018

Enquête, SPORTS ET LOISIRS DE NATURE EN FRANCE POINTS DE REPÈRE ET CHIFFRES CLÉS ISSUS DU BAROMÈTRE SPORT 2016

INJEP, NOTES & RAPPORTS RAPPORT D'ÉTUDE, Baromètre national des pratiques sportives 2020

Jean-Christophe Martin, Rémi Mongruel, Harold Levrel, « Integrating Cultural Ecosystem Services in an Ecosystem Satellite Account: A Case Study in the Gulf of Saint-Malo (France) », Ecological Economics, Volume 143, 2018, Pages 141-152, ISSN 0921-8009.

Les parcs nationaux de France, mai 2014 « Les parcs nationaux, une valeur sûre pour les territoires »,

Mace G.M., Reyers B., Alkemade R., Biggs R., Chapin F.S., Cornell S.E., Díaz S., Jennings S., Leadley P., Mumby P.J., Purvis A., Scholes R.J., Seddon A.W.R., Solan M., Steffen W., et Woodward G. 2014. Approaches to defining a planetary boundary for biodiversity.

MEA. 2005. « Ecosystems and Human Well-being: a Framework for Assessment ».

Moga, S., & Honta, M. 2014. « Organisation de manifestations sportives « responsables » et rapports des participants au développement durable : Une conscience écocitoyenne en demi-teinte ». In Callède, J., Sabatier, F., & Bouneau, C. (Eds.), Sport, nature et développement durable : Une question de génération ? Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.

Remi Mongruel et al., « Milieux marins et littoraux : évaluation des écosystèmes et des services rendus », Archimer, archive institutionnelle de l'Ifremer.

## Mentions de responsabilités

Auteur : Chloé de Montety (Office Français de la Biodiversité)

Comité de relecture : Charlène Kermagoret, Anne Cazin, Laurence Chabanis, (Office Français de la Biodiversité)

Photos: p.2 : Clo & Clem

Date de publication: Juillet 2022



Réalisation dans le cadre du projet LIFE BTP  
« Biodiversité intégrée dans les Territoires et les Politiques »  
soutenu par le programme LIFE de l'Union Européenne