

Futur des réseaux de services écologiques et conséquences pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Rapport final

Autre denomination : Future of ecosystem services networks in the Grenoble urban region - Consequences for the management of hydrosystems



Dans un contexte national et européen d'urbanisation rapide, de recherche de solutions de compensation écologique pour les développements d'infrastructures, ou de mise en place des Trames Vertes et Bleues ou d'autres opérations de restauration de la nature, la nécessité de prendre en compte non seulement la biodiversité patrimoniale, mais aussi la biodiversité ordinaire et les services qu'elle pourvoit à la société s'impose progressivement. La notion de service écosystémique simple et intuitive a priori, facilite le dialogue entre acteurs, mais son opérationnalisation reste complexe. Représenter la distribution spatiale des services écosystémiques pour informer la gestion des milieux naturels ou productifs, et les décisions pour la planification territoriale ou la conservation de la nature est un défi de taille pour les chercheurs, les décideurs, les gestionnaires du territoire et les acteurs privés. Le projet ESNET a répondu à ce défi, utilisant le cas du bassin d'emploi de Grenoble (4450 km², 311 communes, 800 000 habitants) pour démonstration. Ce territoire, et son hydrosystème, font face à des enjeux forts d'urbanisation au détriment des surfaces

agricoles, de conservation d'une nature à forte valeur d'aménité et patrimoniale, et plus généralement de développement économique dynamique, mais aussi d'inégalités territoriales. ESNET avait pour objectif de dresser un panorama des services écosystémiques fournis par l'hydrosystème en lien avec les enjeux identifiés par ses acteurs, et de conduire une analyse participative de leur futur. Cette recherche a été coordonnée pendant trois ans par le Laboratoire d'Ecologie Alpine avec un collectif interdisciplinaire en écologie, agronomie, géographie, économie, modélisation et mathématiques. Il a impliqué plus d'une vingtaine d'acteurs représentant les principales structures de gestion et de décision pour la planification territoriale, l'agriculture, la foresterie, la conservation de la nature, le tourisme et la gestion de l'eau. La connaissance des relations synergiques ou antagonistes entre services écosystémiques s'impose pour gérer durablement les écosystèmes et en maximiser les bénéfices pour la société. L'originalité d'ESNET a été de se focaliser sur la notion de réseau de services écosystémiques, qui a pour objectif de rendre compte des interactions (positives ou négatives) entre services d'un point de vue fonctionnel, et de mettre ainsi en lumière les relations de cause à effets entre services. La cartographie a été un outil essentiel pour ESNET. Premièrement la cartographie multi-sources des usages et la couverture des sols à une résolution spatiale (15 m) et typologique (en particulier pour les écosystèmes agricoles) fines ont été le support de toutes les analyses. Deuxièmement la cartographie de 11 services écosystémiques et 3 variables de biodiversité sélectionnés avec les acteurs du territoire et selon les capacités du consortium de recherche a été au coeur de l'évaluation. Avec une boîte à outils de modèles de services écosystémiques de complexité variable, ESNET a produit un atlas de services écosystémiques de l'hydrosystème, mis à disposition des acteurs. Cette cartographie a été réalisée pour l'état initial actuel (2010) ainsi que pour quatre scénarios pour 2040. Ces scénarios ont été co-construits avec les acteurs par une adaptation et une spatialisation des scénarios Montagne 2040 de la Région Rhône-Alpes. Ils comprennent deux scénarios tendanciels permettant en particulier de projeter les conséquences du Schéma de Cohérence Territoriale et des chartes de Parcs Naturels Régionaux, et deux scénarios de rupture représentant respectivement une politique radicale de protection des écosystèmes de montagne, et un contexte économique ultra-libéral, mais qui conduisent tous deux à une forte progression forestière, chacun selon des patrons spatiaux différents. Les conséquences de ces scénarios sur les usages des sols et pour les services écosystémiques et la biodiversité ont été modélisées, puis évaluées par une analyse multicritères participative des réseaux de services écosystémiques et de la biodiversité. Une première évaluation par règles de type consensus construites initialement par les acteurs a souligné les défis d'une ambition de multifonctionnalité des espaces péri-urbains, ruraux et forestiers : ces règles ne répondaient pas à leurs attentes pour révéler les valeurs des écosystèmes et de la biodiversité. L'évaluation finale a donc considéré quatre jeux de règles multicritères représentant différentes priorités de valeurs et de gestion pour révéler les contrastes selon les priorités données à différents types de services écosystémiques. La règle privilégiant la biodiversité terrestre et les deux principaux contrôles de la biodiversité aquatique, la régulation de la qualité de l'eau et l'infiltration, souligne la difficulté à satisfaire des priorités de protection de la nature quel que soit le scénario. Nous concluons que l'approche modèle développée par ESNET favorise la structuration du débat entre différents acteurs du territoire et l'analyse de compromis entre services écosystémiques, considérations économiques et considérations environnementales, et plus généralement entre intérêts divergents. Malgré les limites actuelles des modèles, la modélisation des usages des sols et des services écosystémiques peut fournir un outil puissant d'analyse des évolutions d'un hydrosystème selon des scénarios de planification territoriale.

Auteurs du document : LAVOREL S., BIERRY A., VANNIER C., LONGARETTI P.Y., BYCZEK C., CORDONNIER T., CROUZAT E., LASSEUR R., NETTIER B., ROLLAND A., CNRS, IRSTEA, UNIVERSITE LYON

Obtenir le document : [AFB](#)

Diffuseur des métadonnées : AFB

Mots clés : RESEAUX DE SERVICES ECOSYSTEMIQUES, SOCIO-ECOSYSTEMES, EAU, HYDROSYSTEME DE MONTAGNE, PLANIFICATION TERRITORIALE, URBANISATION, SCENARISATION PARTICIPATIVE

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, MOT OUTIL, AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - PAYSAGE, AGRICULTURE, INFORMATION - INFORMATIQUE

Date : 2017-05-31

Type de ressource : Rapport d'étude

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : 2017.005

Source : Rapport d'étude. Convention Onema CNRS 2013-2017. 66p. + ann. 44p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Niveau de lecture : Professionnels, Experts

Télécharger les documents :

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/947/1/2017_005.pdf_7904Ko

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/948/1/2017_005synthese.pdf_299Ko

Commune : GRENOBLE (38185)

Département : ISERE (38)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/futur-des-reseaux-de-services-ecologiques-et-consequences-pour-la-gestion-de-l-eau-et-des-milieus-aq0>

Evaluer cette notice:



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

