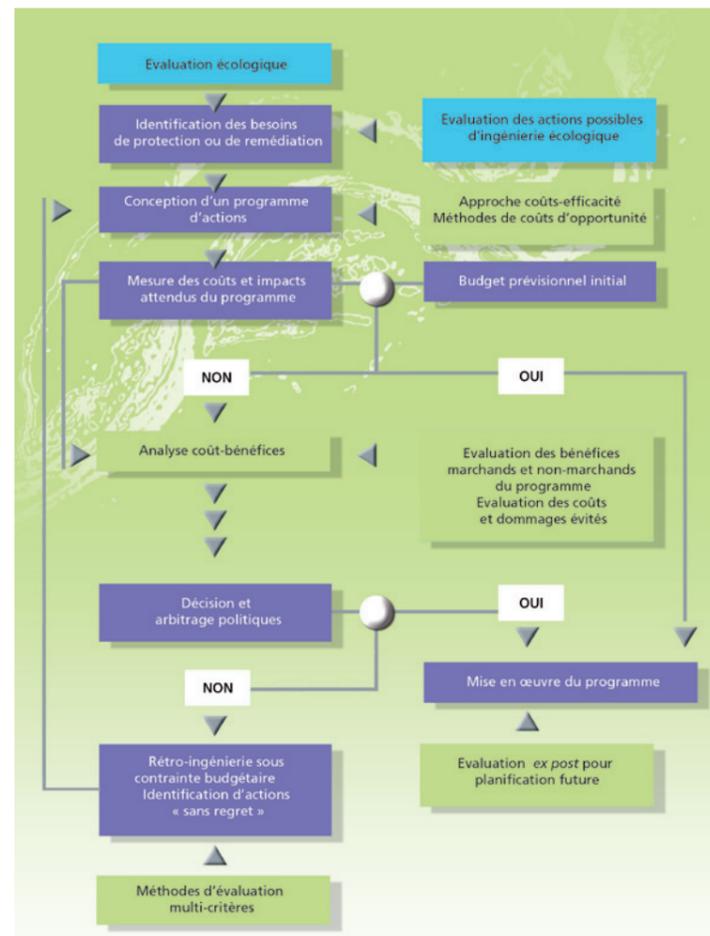


## Le rôle de l'évaluation dans la gestion de projets environnementaux

Cette question renvoie d'abord à des enjeux méthodologiques. La plupart des protocoles d'évaluation économique (l'évaluation contingente par exemple) se fondent sur une évaluation de la demande pour les services écologiques. Mais gérer l'offre de services peut impliquer le recours à des méthodes de coûts d'opportunité ou à des approches multicritères. La démarche d'évaluation peut également intervenir à différentes étapes de la conception d'un projet environnemental pour mettre en œuvre l'approche coûts-efficacité, ou encore une approche coûts-bénéfices du projet.

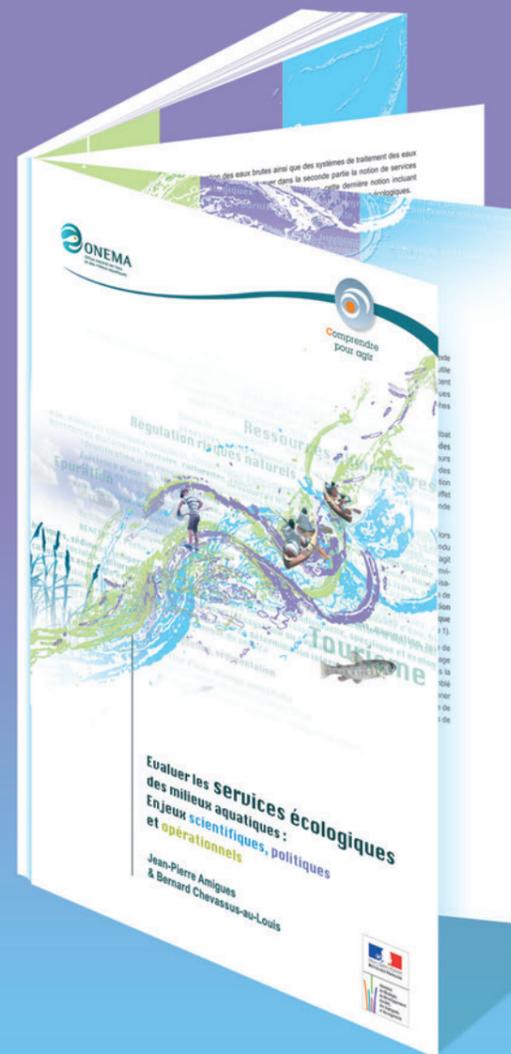
Le potentiel d'utilisation des études d'évaluation dans la conception d'un projet environnemental.



La figure illustre une chaîne typique de **conception et de décision** dans un projet environnemental. A partir d'une **évaluation scientifique et technique** préalable, le projet peut utiliser des **démarches d'évaluation** à différentes étapes. La **conception du programme d'action** doit être conforme au principe **coûts-efficacité** édicté par la DCE. Si le budget initial est insuffisant pour couvrir les **coûts du programme**, la mise en œuvre d'approches coûts-bénéfices peut permettre de justifier un accroissement du budget pour les porteurs d'enjeux. Si après **arbitrage politique** le budget alloué est toujours insuffisant, l'évaluation peut intervenir dans une **démarche de rétro-ingénierie** visant à déterminer le meilleur plan d'action sous contrainte budgétaire, à partir de **méthodes multicritères** ou de moindre regret. Enfin, après mise en œuvre du programme, des **évaluations ex post** vont permettre d'améliorer l'efficacité des projets futurs.

Cet ouvrage, de 172 pages, a été réalisé dans le cadre du conseil scientifique de l'Onema, en particulier du groupe de travail sur « l'évaluation quantitative et qualitative des services écosystémiques de l'eau et des milieux aquatiques ».

Il s'inscrit dans la collection « Comprendre pour agir » qui accueille des ouvrages issus de travaux de recherche et d'expertise mis à la disposition des enseignants, formateurs, étudiants, scientifiques, ingénieurs et des gestionnaires de l'eau et des milieux aquatiques.



Il est consultable sur le site internet de l'Onema ([www.onema.fr](http://www.onema.fr), rubrique publications) ainsi que sur le portail national « les documents techniques sur l'eau » ([www.documentation.eaufrance.fr](http://www.documentation.eaufrance.fr))  
contact : [veronique.barre@onema.fr](mailto:veronique.barre@onema.fr)



Crédits photos : © M. Bramard, M. Carrouée, B. Gentil, O. Leroyer, A. Richard, C. Roussel - Onema.

## Evaluer les services écologiques des milieux aquatiques

Jean-Pierre Amigues & Bernard Chevassus-au-Louis

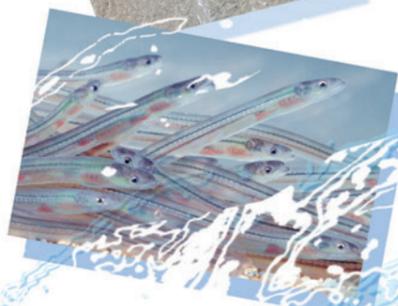
Les services écologiques forment un ensemble de biens et services, matériel ou immatériel, produits par la nature et source de bénéfices pour l'homme.

Les services écologiques fournis par les milieux aquatiques suscitent de plus en plus d'intérêt de la part des gestionnaires de l'eau et, au-delà, de la part de l'ensemble des acteurs et porteurs d'enjeux concernés par la qualité écologique de ces milieux.

L'ouvrage « Evaluer les services écologiques des milieux aquatiques : enjeux scientifiques, politiques et opérationnels » part du constat qu'une utilisation efficace de l'évaluation des services écologiques se situe au carrefour de différents enjeux et défis posés tant à la communauté scientifique qu'aux gestionnaires de l'eau. Il détaille les principaux éléments de ce que pourrait être des éléments de doctrine d'emploi de l'évaluation des services écologiques pour la gestion et la décision publique. Ce dépliant présente un aperçu de cet ouvrage.

La question des services écologiques (ou « écosystémiques ») suscite de plus en plus d'attention. Depuis 1997, plusieurs études ont permis une meilleure compréhension et évaluation de la contribution de ces services au bien-être humain, et ont conclu à des valeurs significatives de ces services en termes économiques et sociaux.

L'évaluation des services écologiques rendus par les milieux aquatiques est un enjeu important. Mesurer la valeur économique de ces services a des implications politiques fortes dans le contexte actuel de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) dans l'Union Européenne. L'évaluation devrait aider les gestionnaires de l'eau dans la conduite de leurs actions tout en éclairant les enjeux et l'importance de la protection et de la restauration des milieux aquatiques dans le débat public.



Les spécificités écologiques des milieux aquatiques et les interactions complexes les reliant aux milieux terrestres impliquent un soin particulier apporté à l'identification et à la compréhension des processus à la base des services écologiques fournis par la vie aquatique. L'évaluation des services écologiques des milieux aquatiques soulève deux grands enjeux :

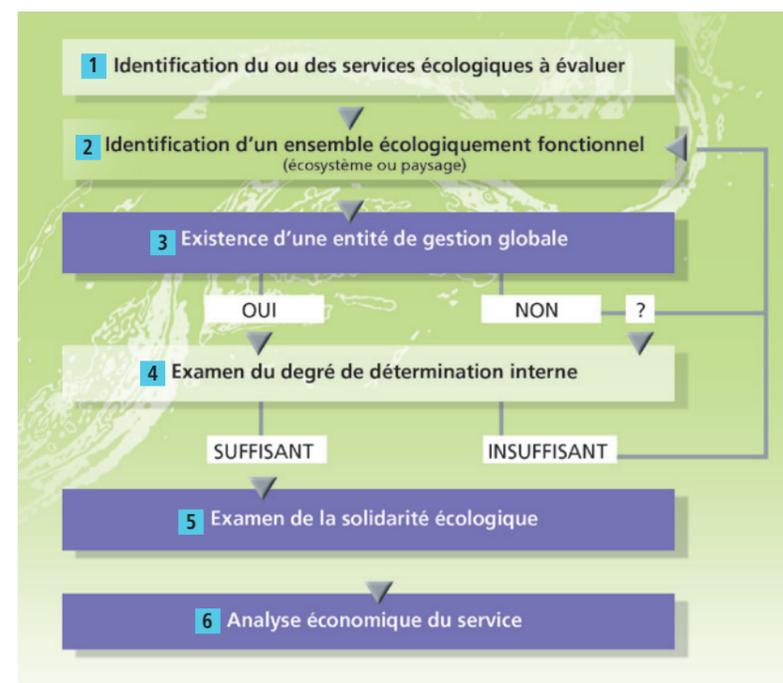
■ **un enjeu scientifique.** Il s'agit d'aboutir à une identification rigoureuse et à une définition précise de ces services, de déterminer les entités spatiales à considérer dans un exercice d'évaluation, ainsi que de résoudre de nombreuses difficultés méthodologiques pour construire des mesures monétaires fiables de la valeur des services ;

■ **un enjeu politique.** L'évaluation des services écologiques est un moyen d'informer, de communiquer et d'impliquer les décideurs et le grand public quant à l'importance de protéger l'environnement au bénéfice de la société. L'évaluation apporte aussi une aide à la conception de politiques de gestion des milieux à l'échelon local et une justification des actions envisagées pour les porteurs d'enjeu. Il n'y a pas de correspondance simple entre ces deux catégories d'enjeux et le risque existe qu'un défaut de dialogue entre scientifiques et décideurs politiques se traduise par un usage inapproprié (ou une absence d'usage) des démarches d'évaluation dans la décision publique.

## La définition d'entités « écologiques » pertinentes

La plupart des études d'évaluation traitent les écosystèmes comme « donnés » par la nature. Cette vision peut être trompeuse quand elle est appliquée à des écosystèmes aquatiques. Nous proposons d'introduire la notion « d'hydrosystème », considéré comme un complexe spatial de processus physiques, biologiques et socio-économiques, en tant que base pertinente pour un exercice d'évaluation. L'ouvrage décrit une méthode opérationnelle par étapes pour identifier une telle entité écologique.

Un schéma opérationnel pour identifier l'entité écologique pertinente dans un protocole d'évaluation.



Les étapes 1 et 2 relèvent de l'évaluation écologique, impliquant l'expertise scientifique en biologie et en écologie. L'étape 3 a pour but de rapprocher l'entité spatiale précédemment définie avec des institutions existantes pouvant prendre en charge sa gestion. En l'absence d'une telle institution, la démarche des étapes 1 et 2 doit être répétée pour redéfinir une entité spatiale gérable. Si une institution de gestion est identifiée, l'étape 4 permet d'isoler les processus écologiques proprement internes à l'entité des processus écologiques en interaction avec d'autres, en dehors de l'entité. Si l'entité spatiale est davantage contrôlée par des processus internes que par des processus externes, l'étape 5 recense les porteurs d'enjeu pertinents et leurs liens (impacts, intérêts) avec l'état écologique de l'entité. Dans le cas contraire, l'entité spatiale doit être redéfinie en revenant à l'étape 2. A partir de l'identification des porteurs d'enjeu, ainsi que de leurs impacts et intérêts, l'étape 6 accomplit l'exercice d'évaluation économique, proprement dit, des services écologiques fournis par l'entité spatiale.



## Le défi du grand cycle de l'eau

Jusqu'à présent, l'action des gestionnaires de l'eau avait surtout porté sur la disponibilité et la qualité de la ressource, cette dernière étant appréciée en termes chimique ou bactériologique, et en référence à des usages : agriculture, industrie ou fourniture d'eau potable. Nous appelons gestion du « petit cycle de l'eau » cette approche où l'accent est mis sur la réduction des impacts négatifs des usages de l'eau sur la ressource en termes quantitatifs et qualitatifs. Le « bon état écologique » désormais requis par la DCE suppose un changement d'orientation de la politique de l'eau vers une vision plus large englobant la qualité des milieux aquatiques proprement dits. Ce passage d'une gestion du « petit » cycle vers un « grand » cycle de l'eau constitue un triple défi pour les acteurs de l'eau. En termes techniques, il pose la question des termes de référence de leur action et du développement de l'ingénierie écologique, en termes scientifiques, il suppose un recours accru à de nouvelles disciplines (moins d'hydrologie et de chimie, davantage de biologie et d'écologie) et enfin, en termes de pratiques de gouvernance, il requiert une plus forte implication des élus et des porteurs d'enjeu autour d'actions d'intérêt commun pour une bonne protection des milieux.

## La protection de la nature comme un capital

Le concept de services écologiques a pour objet d'établir une distinction claire entre l'environnement comme capital naturel, une source de richesses à préserver pour les générations présentes et futures, et comme un espace de production d'un flux de biens et services, les « services écologiques », contribuant au bien-être social et à la conservation des actifs naturels. Cette distinction permet d'établir un lien entre durabilité et protection des milieux naturels par une bonne gestion des services écologiques qu'ils délivrent. Elle s'avère aussi très utile dans le débat sur les droits de propriété sur la nature où il s'agit de bien distinguer les droits relatifs à la propriété de la nature comme un capital et l'appropriation des services fournis par ce capital.

## La question de « l'offre » et de la « demande »

Le propos de l'évaluation économique des services écologiques est de relier les milieux naturels à divers attributs du bien-être humain (exploitation des ressources naturelles, santé, qualité de vie, satisfaction esthétique...). Ce lien se fonde sur une architecture historique, anthropologique et sociale qui organise la médiation entre les hommes et la nature. Dans le contexte de l'évaluation économique des services écologiques, cette médiation peut s'analyser comme une relation de type offre-demande.

Du côté de l'offre, il est difficile d'isoler la valeur des services écologiques des investissements et actes de mise en valeur qui les rendent accessibles. Bénéficier d'un parc naturel suppose des routes pour s'y rendre et des sentiers pour le visiter. La pêche, la baignade ou le rafting nécessitent des équipements individuels et collectifs dédiés. Par conséquent, toute évaluation économique des services écologiques inclut dans des proportions diverses des éléments de valeur attribuables aux dispositifs artificiels permettant l'accès à ces services. Par ailleurs, certains services écologiques, comme les services d'auto-entretien, répondent surtout aux besoins de la nature et ne peuvent se voir attribuer raisonnablement une valeur monétaire.

Dans la plupart des cas, l'évaluation monétaire consiste à tenter d'inférer la valeur de tels services « primaires » à partir des valeurs des services secondaires (ou élaborés), plus directement reliés à des usages humains.

Du côté de la demande, la valeur accordée aux services écologiques est hautement dépendante des comportements individuels et collectifs, typiquement très divers, instables et sujets à des erreurs de perception ou de conduite vis-à-vis de la véritable importance écologique de certains services.