

Écologisation de la prospective des territoires au prisme des services écosystémiques : éléments et questionnements à partir de l'enjeu eau

Depuis une dizaine d'années, les démarches de prospective environnementale mobilisant une approche par les services écosystémiques se sont multipliées à travers les territoires. Dans cet article, l'auteur retrace le processus générique ayant vu les considérations environnementales s'affirmer dans la production des futurs territoriaux, en exposant plus spécifiquement les évolutions en matière d'anticipations dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, puis en précisant ce qu'une approche par les services écosystémiques offre comme opportunités et soulève comme questionnements pour la prospective.



Ces dernières décennies ont vu se multiplier les exercices de prospective à travers les territoires. Il est d'ailleurs intéressant de relever la diversité des collectivités et périmètres concernés par la dynamique : régions, villes, agglomérations, pays, aires de schéma de cohérence territoriale, parcs naturels régionaux (photo 1), massifs montagneux, bassins hydrographiques, etc. Cette variété révèle une démarche prospective ayant tout aussi bien pénétré le champ de l'administration territoriale que celui de la planification spatiale ou encore de la gouvernance environnementale. Une telle diffusion s'explique entre autres aspects par le besoin, dans un contexte estimé de plus en plus imprévisible, de développer une réflexion sur le temps long susceptible de guider la prise de décision et l'action publique à court ou moyen terme.

Au nombre des incertitudes figurent de plus en plus d'interrogations environnementales. Il n'est donc pas étonnant de voir celles-ci gagner en importance dans les démarches de prospective menées au niveau des territoires. Cette plus grande attention pour les considérations environnementales s'est opérée selon des modalités variées. Il s'observe notamment depuis quelques années

une tendance à vouloir interroger le devenir environnemental des territoires au prisme des services écosystémiques. À titre d'exemples, peuvent être mentionnées les démarches entreprises en Saxe (Landschaft Sachsen 2050), sur le parc naturel régional Scarpe-Escaut (projet SESEEP), sur l'Île de la Réunion (ANR Descartes) ou encore la région urbaine grenobloise (Projet ESNNet). Le recours croissant à cette approche par les services écosystémiques s'inscrit dans un processus d'écologisation de la prospective. Il faut certes entendre par là une plus grande attention portée aux enjeux environnementaux, mais également une prise en compte des relations systémiques liant les différentes composantes environnementales ainsi qu'une reconnaissance de l'interdépendance entre l'homme et la nature dans les visions du futur produites. Cet article se propose de revenir sur cette écologisation de la prospective en retraçant d'une part le processus générique ayant vu les considérations environnementales s'affirmer dans la production des futurs territoriaux, en exposant plus spécifiquement les évolutions en matière d'anticipations dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, puis en précisant ce qu'une approche par les services écosystémiques offre comme opportunités et soulève comme questionnements pour la prospective.



© Fotofla

❶ Rivière de montagne dans le Parc national de La Réunion.

Prospectives des territoires et préoccupations environnementales

Si la nature fut traditionnellement appréhendée comme élément de stabilité face aux changements et innovations introduites par les sociétés humaines, elle apparaît désormais, à mesure notamment de son anthropisation et des dérèglements associés, comme un puissant facteur d'incertitude.

Une approche prospective pour appréhender une nature de plus en plus imprévisible

Le recours à une logique anticipatrice en matière environnementale est devenu particulièrement palpable dans les territoires avec la diffusion des études d'impact en matière aménagiste. Celles-ci ont vu le jour à partir de la décennie 1960, suite à une prise de conscience quant aux dommages que pouvaient engendrer les sociétés humaines sur la nature de par leurs implantations et activités. Dans sa manière d'appréhender l'avenir, l'étude d'impact environnementale faisait largement écho aux pratiques alors usitées en aménagement. Le futur se concevait essentiellement de manière experte et prévisionniste, pour ne pas dire prédictive (Lawrence, 2000). Ce sont désormais l'avenir même des territoires et la durabilité de leur développement qui se voient questionnés par les grands changements environnementaux à l'œuvre. Le réchauffement climatique global en premier lieu, mais aussi des phénomènes tels que l'artificialisation accélérée des espaces ou l'érosion de la biodiversité viennent perturber la visibilité sur le long terme. Cette préoccupation environnementale élargie appelle de nouvelles méthodologies d'anticipation, l'approche prévisionniste apparaissant largement inappropriée pour appréhender un avenir de plus en plus incertain et des mutations laissant imaginer à moyen ou long terme des conséquences lourdes pour les territoires.

C'est de plus en plus fréquemment sous l'angle de la prospective (encadré ❶) que la question environnementale se voit considérée. L'approche avait été développée initialement dans l'après-Seconde Guerre mondiale pour traiter de thématiques tout à fait autres. La prospective trouva d'une part son origine dans le contexte états-unien avec pour objectif d'anticiper les impacts des évolutions technologiques et innovations techniques dans le domaine militaire. Elle trouva également un terreau fertile dans un contexte français en s'affirmant assez rapidement comme complément à la planification étatique. Si les travaux de scénarisation effectués dans les

❶ DÉFINITIONS

Prospective : « Démarche indépendante, dialectique et rigoureuse, menée de manière transdisciplinaire et collective et destinée à éclairer les questions du présent et de l'avenir, d'une part en les considérant dans leur cadre holistique, systémique et complexe et, d'autre part, en les inscrivant, au-delà de l'historicité, dans la temporalité.

Exploratoire, la prospective permet de déceler les tendances et contre-tendances d'évolution, d'identifier les continuités, les ruptures et les bifurcations des variables de l'environnement (acteurs et facteurs), ainsi que de déterminer l'éventail des futurs possibles.

Normative, la prospective permet de construire des visions de futurs souhaitables, d'élaborer des stratégies collectives et des logiques d'intervention possibles et, dès lors, d'améliorer la qualité des décisions à prendre. » (Destatte et Durance, 2009)

Géoprospective : « Ensemble de pratiques visant à anticiper à moyen et/ou long terme les devenir des espaces, soit en explorant leurs futurs plausibles soit en simulant les évolutions les conduisant à une situation considérée comme possible à un horizon donné, dans le but d'éclairer les décisions d'aménagement et de gestion des territoires. » (Gourmelon et al., 2012)

▶ années 1970, notamment par le Club de Rome quant aux limites de la croissance, constituaient une étape majeure dans le développement d'une prospective environnementale, les besoins en la matière se sont d'autant plus fait sentir à partir de la décennie 1990. Le rythme accéléré et l'intensité des bouleversements d'origines anthropiques affectant le climat ou la biodiversité ont été à l'origine de scénarisations prospectives visant à rendre compte des conséquences potentielles puis à alerter les gouvernants et décideurs. Il s'agit bien évidemment des travaux réalisés dans le cadre des rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et du *Millenium Ecosystem Assessment*.

Deux postures prospectives pour les territoires face aux problématiques environnementales

À partir des années 2000, l'un des objectifs fut d'estimer les implications et répercussions de ces changements environnementaux d'ampleur mondiale pour et dans les territoires. Deux postures peuvent alors s'observer.

Les problématiques environnementales ont reçu une attention grandissante en premier lieu dans les exercices de prospective territoriale. Alors que celle-ci avait jusque dans la décennie 1980 été l'apanage des services étatiques – tels que la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) – l'appliquant à une échelle nationale, les collectivités territoriales se sont peu à peu saisies de la démarche. Il est à noter que cette adoption de la prospective à des échelons plus locaux s'inscrivait dans un contexte post-décentralisation et donc d'affirmation de régions et autres collectivités territoriales cherchant à définir leur destinée de manière plus individualisée. Son succès s'interprète également à la faveur d'une évolution dans la planification spatiale. L'accent fut moins porté sur la définition de l'usage des sols que sur la détermination d'un projet de territoire au travers duquel seraient établis collectivement une vision du développement, des axes stratégiques ainsi que des orientations d'aménagement. La prospective s'est alors avérée être un complément judicieux à cette planification renouvelée en raison des possibilités qu'elle offrait en matière d'anticipation sur le temps long. Si les premiers exercices entrepris en la matière mettaient plutôt l'accent sur les conséquences que pourraient avoir à l'avenir sur le territoire la mondialisation ou encore la recomposition de l'action publique, se sont progressivement imposées dans les réflexions des préoccupations environnementales telles que le changement climatique ou autre transformations susceptibles d'induire des ruptures fortes.

Dans un second temps, à partir de la décennie 1990 et d'autant plus au cours des années 2000, se sont multipliées les expériences de géoprospective, et ce tout particulièrement en matière environnementale. La démarche se concentre moins sur les lignes structurantes susceptibles de transformer le territoire et davantage sur la spatialisation des conséquences de processus globaux ou locaux, des impacts de politiques et d'orientations d'aménagement ou encore les capacités de résistance et d'adaptation du système spatial concerné. D'un point de vue instrumental, la géoprospective repose notamment sur un travail de modélisation permettant d'une part de préciser la nature, l'intensité et la localisation

des impacts envisageables, puis éventuellement d'offrir aux acteurs d'appréhender plus finement la complexité des processus ainsi que leurs interactions dans le cadre de démarches participatives. Cette approche montre une finalité tournée davantage vers le développement d'une prise de conscience commune face aux enjeux à venir.

Anticipations dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques

La manière dont a été appréhendée l'eau à travers ses futurs est assez révélatrice du processus plus général ayant vu les considérations environnementales gagner en importance dans les démarches anticipatrices (tableau 1).

Une démarche prévisionniste focalisée sur la ressource en eau

À partir du milieu du vingtième siècle, de nouvelles pré-occupations se sont fait jour chez les planificateurs et gestionnaires de la ressource en eau en matière de pré- vision de la demande. La démarche visant à estimer les besoins futurs n'était pas nouvelle. Néanmoins, l'enjeu devenait d'autant plus important sur des agglomérations à croissance soutenue et impliquant par conséquent une capacité d'anticipation plus fine. Alors que les pré- visions étaient pour lors essentiellement établies sur la base de simples extrapolations temporelles déduites des tendances passées en matière de demande, il apparaissait désormais pertinent de s'appuyer sur des projec- tions démographiques et de premières considérations socio-économiques. L'enjeu était notamment de pou- voir dimensionner plus sûrement les infrastructures de prélèvement, d'adduction, de stockage et de distribution d'eau sachant que de tels aménagements nécessitent par- fois des temps de construction importants. Ces prévisions de demande future étaient de même cruciales pour les organes gestionnaires de service de distribution ayant à fixer les tarifs de vente et ainsi stabiliser le modèle économique.

Dans certains contextes, c'est en outre la pression sur la ressource en eau brute et donc la capacité à alimen- ter le réseau à terme qui commençait à poser question. Cette préoccupation croissante en matière de quantité, décelable notamment sur des agglomérations ou bassins versants, a également pris force à l'échelle de pays et régions géographiques beaucoup plus vastes. Par consé- quent, les prévisions de demande en eau se multiplièrent à l'échelle mondiale à partir des années 1970. Celles-ci se sont souvent avérées très largement surestimées et ce d'autant plus sur des horizons temporels lointains (Ama- rasinghe et Smakhtin, 2014). Elles ont toutefois contri- bué à la structuration progressive d'une réflexion autour du partage de la ressource entre les différents secteurs économiques ou acteurs concernés. Ces prévisions sont également à l'origine de questionnements sur la dura- bilité des modèles de développement et notamment de la compatibilité des politiques d'aménagement avec les réalités hydrologiques locales.

Face aux difficultés rencontrées pour établir des prévi- sions solides à long terme en matière de demande en eau, les démarches à scénarii multiples se sont progres- sivement répandues à partir des décennies 1980 et 1990.

C'est également l'esprit de ces scénarii qui a peu à peu évolué. Alors qu'ils se concevaient initialement comme des prolongements de différentes tendances, ce sont de nouveaux facteurs d'incertitude beaucoup plus lourds, tels que le changement climatique, qui furent davantage intégrés aux réflexions. Enfin, c'est le contenu de ces scénarii qui vint à changer avec le temps. L'accent fut moins porté sur la demande en eau et davantage sur la disponibilité de la ressource. Autrement dit, l'approche s'écologisa progressivement.

Une démarche prospective étendue aux milieux aquatiques

L'adoption en 2000 par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne de la directive cadre sur l'eau (DCE) a largement contribué à la diffusion à travers le continent des exercices de prospective en la matière. Cette nouvelle disposition légale mettait tout particuliè-

rement l'accent sur les problématiques de qualité de la ressource, s'évaluant au prisme d'indicateurs chimiques et bactériologiques, mais aussi des milieux aquatiques, s'appréciant au travers de considérations écologiques et hydromorphologiques. Deux éléments ont plus particulièrement contribué à la multiplication des exercices de prospective, cela notamment au niveau des bassins versants, dans le prolongement de cette évolution réglementaire. D'une part, la directive cadre poursuit un objectif de protection de l'environnement aquatique et des ressources en eau à long terme. En outre, elle indique que l'ensemble des acteurs concernés doivent prendre part à la gestion et à la planification. La combinaison de ces deux aspects invitait les représentants des organes de gestion, des services étatiques, des collectivités locales, du secteur associatif et des usagers à socialiser d'une certaine manière leur rapport à la ressource en eau et aux milieux aquatiques dans une perspective à long terme.

1 Quelques travaux prospectifs relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques menés dans le contexte français.

| Intitulé | Organismes impliqués | Date de réalisation | Sujet | Territoire | Horizon(s) temporel(s) |
|--|---|---------------------|---|---|--|
| Aqua 2030 Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030 | Mission Prospective du MEDDE (maîtrise d'ouvrage) ; Irstea, Futurible (maîtrise d'oeuvre) ; ACTéon (animation) | 2010-2013 | Exploration des impacts des dynamiques socio-économiques des territoires sur l'eau et les milieux aquatiques, puis des influences des enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques sur le développement des territoires | France (+ zoom territorial sur Languedoc-Roussillon) | 2030 |
| Explore 2070 Eau et changement climatique : quelles stratégies d'adaptation possibles ? | Direction de l'Eau et de la Biodiversité du MEDDTL, DGALN (pilottage) ; Onema, CETMEF, DREAL, CGDD, DGCE, DHPR, agences de l'eau (expertise) | 2010-2012 | Estimation des impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau pour anticiper les défis et hiérarchiser les risques, puis élaboration et évaluation de différentes stratégies d'adaptation dans le domaine de l'eau. | France | 2046-2065 (métropole) 2040-2070 (DOM) |
| Étude prospective sur les contaminants émergents dans les eaux littorales de la métropole et des DOM | MEDDE (pilottage) ; Onema, Ineris (maîtrise d'ouvrage) ; Ineris, BRGM, Ifremer, Aquaref (expertise) | 2012 | Spécification des substances non réglementées à ce jour au niveau communautaire afin d'anticiper et définir les substances spécifiques nationales pour lesquelles des actions doivent être engagées. | France | Non pertinent (veille environnementale) |
| Aqua 2020 | Région Languedoc-Roussillon, départements de l'Aude, du Gard, de l'Hérault, de la Lozère et des Pyrénées Orientales (commande) ; BRL Ingénierie (expertise) | 2004-2005 | Définition de pistes satisfaisant les besoins en eau des populations des territoires concernés et garantissant l'accès à une ressource suffisante pour les 15 ans suivants, tout en préservant les milieux aquatiques, dans le respect de la directive cadre européenne sur l'eau | Région Languedoc-Roussillon | 2020 |
| VULCAIN Vulnérabilité des hydrosystèmes soumis au changement global en zone méditerranéenne | BRGM (coordination) ; BRGM, BRL Ingénierie, HydroSciences Montpellier, CNRM-GAME (expertise) | 2007-2009 | Étude des impacts combinés des changements climatiques et socio-économiques sur les hydrosystèmes méditerranéens à moyen et long termes | Département des Pyrénées Orientales (cas d'étude représentatif) | 2040 (moyen terme) 2060 (long terme) |
| Garonne 2050 Étude prospective sur les besoins et ressources en eau à l'échelle du bassin de la Garonne | Agence de l'eau Adour-Garonne (maîtrise d'ouvrage) ; ACTéon (coordination) ; Futuribles, CACG, Irstea, OTIDEA, OCEA (expertise) | 2010-2012 | Construction avec les acteurs concernés de scénarii contrastés sur les besoins, les ressources en eau et leur gestion à l'échelle du grand bassin de la Garonne à l'horizon 2050, en vue notamment de l'élaboration d'une stratégie d'adaptation dans le SDAGE 2016-2021 | Bassin de la Garonne | 2050 |
| R ² D ² -2050 Risque, ressource en eau et gestion durable de la Durance | Irstea (coordination) ; Irstea, EDF, LTHE, UPMC, Société du Canal de Provence, ACTéon (expertise) | 2010-2013 | Analyse de l'impact hydrologique et socio-économique du changement climatique dans le bassin de la Durance à l'horizon 2020 | Bassin de la Durance | 2050 |

► Le paysage hexagonal de la prospective développée depuis le début de ce millénaire peut s'analyser à travers d'une distinction, plus ou moins évidente tant les deux logiques peuvent s'entremêler, entre démarches d'essences plus exploratoires, également qualifiées de descriptives, et plus normatives, dites parfois stratégiques. Au niveau national, l'objectif fut essentiellement d'investiguer les futurs possibles pour la ressource en eau et les milieux aquatiques au regard de mutations environnementales globales, de dynamiques démographiques et socio-économiques, de révolutions socio-techniques ou encore de changements dans les modes de gouvernance. Des études telles que Aqua 2030 ou Explore 2070 s'inscrivent dans cette logique, esquissant de possibles évolutions pour la ressource en eau et les milieux aquatiques hexagonaux au regard respectivement de dynamiques territoriales et du changement climatique. Il existe en outre à cette échelle nationale des travaux visant à déterminer les potentielles menaces actuelles et futures, dans une logique tenant davantage de la veille environnementale, malgré les terminologies quelquefois retenues. Il en va par exemple de l'étude prospective sur les contaminants émergents dans les eaux littorales de la métropole et des départements d'outremer qui avait entre autres finalités la spécification des substances à surveiller prioritairement dans les plans de gestion ultérieurs.

Le recours à la prospective au niveau des bassins versants et territoires locaux s'inscrit assez largement dans un esprit normatif, avec pour ambition l'élaboration de futurs souhaitables et de stratégies collectives. Par exemple, la région Languedoc-Roussillon lançait en 2005 sa démarche prospective Aqua 2020 visant à satisfaire les besoins en eau sur cinq de ses départements tout en préservant les milieux aquatiques dans le respect de la DCE. Il fut décidé suite à cette étude la construction, dans le cadre du projet Aqua Domitia, d'une infrastructure hydraulique permettant l'approvisionnement et la sécurisation de ces territoires avec l'eau du Rhône. De plus en plus de démarches prospectives visent désormais à estimer sur un horizon temporel plus lointain les vulnérabilités des territoires face au changement climatique et à évaluer au travers de scénarii les conséquences de différentes options socio-économiques et stratégies d'adaptation. Dans cette lignée, peuvent être mentionnées des études telles que Garonne 2050 investiguant les besoins et ressources futures en eau à l'échelle du bassin, R²D²-2050 estimant les ressources et risques en eau sur la Durance et le Verdon, ou encore le projet VULCAIN évaluant les impacts combinés de changements climatiques et socio-économiques sur les hydrosystèmes des Pyrénées Orientales à moyen (2040) et long termes (2060).

Services écosystémiques et écologisation de la prospective

Un nombre croissant de travaux en géoprospective appréhendent désormais la question de l'eau et des milieux aquatiques sous l'angle des services écosystémiques. L'approche offre, parmi d'autres, d'écologiser une prospective qui abordait le plus souvent la question des ressources et milieux naturels de manière sectorielle et focalisée.

Une approche par les services écosystémiques déssectorialisant l'enjeu eau

Les travaux de géoprospective considérant la ressource en eau et les milieux aquatiques au prisme des services écosystémiques ne sont généralement pas focalisés en la matière. Les démarches entreprises notamment en Saxe (Landschaft Sachsen 2050), sur le parc naturel régional Scarpe-Escaut (projet SESEEP), sur l'île de la Réunion (ANR Descartes) ou encore la région urbaine grenobloise (Projet ESNNet) traitent au contraire plus généralement de l'environnement du territoire. L'un des intérêts de l'approche par les services écosystémiques est notamment de rendre compte d'intrications entre différentes composantes et donc d'une certaine complexité environnementale (Cook et Spray, 2012) Une réduction de la ressource hydrique dans un biotope est par exemple susceptible d'impacter la capacité de celui-ci à contribuer à la régulation du climat local. L'approche offre donc de considérer des enjeux croisés et d'appréhender l'eau de manière moins sectorielle mais aussi plus décentrée. Si la gestion intégrée de l'eau par bassin versant telle que développée dans le contexte français amène des acteurs d'horizons fort différents à s'impliquer collectivement, elle reste en revanche polarisée sur cette ressource et les milieux aquatiques. Cette focalisation peut ensuite s'avérer préjudiciable car le décideur, normalement mieux informé quant aux problématiques relatives à l'eau, reste souvent incapable de déterminer quel enjeu environnemental prioriser ou quel compromis adopter au travers des différentes orientations aménagistes s'offrant à lui lorsque pointent des contradictions.

Ces démarches prospectives mobilisant une approche par les services écosystémiques mettent tout particulièrement l'accent sur la dimension spatiale. Selon les scénarii, sont estimés, à partir généralement de services d'information géographiques et de modélisations, différentes configurations futures d'usages et de couvertures des sols. L'approche permet en outre de cartographier la fourniture des services écosystémiques, de localiser les pressions et *in fine* les vulnérabilités territoriales. Cette entrée spatiale est ainsi susceptible d'offrir aux professionnels de la planification, de la gouvernance environnementale et aux élus un retour quant à différentes orientations d'aménagement. Elle devrait également, bien que la réalité s'avère parfois plus ardue, pouvoir constituer un socle cartographique pour la concertation et le dialogue, notamment entre acteurs de terrain représentants de secteurs géographiques distincts. Cette entrée surfacique qui comprend bien des avantages n'est toutefois pas la plus instinctive pour traiter d'eau et de milieux aquatiques, la thématique ayant généralement été appréhendée dans la prospective à l'aide de modèles hydrologiques offrant d'apprécier les flux.

Le recours à une approche par les services écosystémiques dans une optique prospective laisse espérer une compréhension élargie et croisée par les acteurs impliqués des différents enjeux environnementaux. La spatialisation des conséquences futures envisagées face à un grand changement exogène ou suite à une politique d'aménagement endogène constitue un réel plus pour la gouvernance des territoires. Néanmoins, le recours à cette approche par les services écosystémiques soulève aussi des questions.

Une approche par les services écosystémiques aux répercussions impensées

L'approche par les services écosystémiques tend à être appréhendée dans le cadre des exercices de géoprospective sous un angle strictement analytique. Autrement dit, elle constitue une entrée pour estimer les impacts que pourraient induire certains processus environnementaux et/ou orientations aménagistes. Pourtant, établir des visions futures par le prisme des services écosystémiques n'est pas chose anodine pour qui observe cela sous l'angle de la gouvernance territoriale et environnementale. Jusqu'à présent, les études ne considèrent que très rarement des scénarii tentant d'entrevoir ce qu'impliquerait pour le territoire considéré d'avoir une gouvernance des espaces, des ressources et des milieux organisée autour des services écosystémiques. Cette approche est pourtant susceptible de venir légitimer des acteurs, des institutions, ou encore des périmètres au détriment d'autres. Elle pourrait également amener à privilégier à terme le principe d'un paiement pour services écosystémiques plutôt que celui de pollueur-payeur. Sur ces aspects de gouvernance, le domaine de l'eau et des milieux aquatiques interpelle d'ailleurs tout particulièrement au regard du contexte français actuel. L'attribution programmée par le législateur au bloc communal (municipalités et surtout établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre) d'une compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) dans le cadre des lois relatives à la modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) et à la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) pose la question du poids relatif et de l'articulation future entre acteurs et structures des deux gouvernances territoriale et environnementale. La diffusion d'une approche par les services écosystémiques pourrait venir fortement influencer cette relation.

En outre, l'approche par les services écosystémiques appelle à une forme d'évaluation, monétaire ou non, du bénéfice procuré. Sans entrer dans le débat d'une marchandisation de la nature, l'intérêt serait notamment en matière d'action publique de pouvoir prioriser certaines options d'aménagement ou modalités de gestion quand la complexité des processus environnementaux rend toute décision compliquée. Les exercices prospectifs opérés pour lors ont essentiellement interrogé la capacité des écosystèmes à assurer leurs bienfaits dans le futur. Néanmoins, si l'intention est réellement d'appréhender l'interdépendance entre l'homme et la nature, se posera la question de la valeur réelle de ces services à un horizon lointain. Certains d'entre eux sont susceptibles de gagner en importance quand d'autres pourront se révéler peut-être moins cruciaux. Les services de régulation climatique locale pourraient par exemple se voir revalorisés dans un contexte de réchauffement global quand quelques services culturels s'avéreront passés de mode ou que quelques services d'approvisionnement apparaîtront localement moins essentiels au regard d'une tendance démographique déclinante sur le territoire. Une démarche prospective s'appuyant pleinement sur l'approche par les services écosystémiques devrait ainsi considérer la valeur du service comme n'étant pas une donnée intemporelle mais elle-même fluctuante et variable en fonction d'un contexte lui-même évolutif.

Alors que l'approche par les services écosystémiques est essentiellement mobilisée par le monde de la recherche sous un angle analytique, dans une prospective qui tient essentiellement de la logique exploratoire, des questions se font donc jour quant au possible glissement du concept vers une prospective de nature plus normative et susceptible d'impacter profondément la gouvernance des territoires, des ressources et des milieux. ■

L'auteur

Mathieu PERRIN

Irstea, chercheur associé à l'UMR Pacte,
Centre de Grenoble, F-38402 St-Martin-d'Hères, France.
✉ perrin.mathieu@yahoo.fr

EN SAVOIR PLUS...

- AMARASINGHE, U.A., SMAKHTIN, V., 2014, *Global Water Demand Projections: Past, Present and Future*, IWMI Research Report 156, vii + 24 p.
- COOK, B.R., SPRAY, C.J., 2012, Ecosystem services and integrated water resource management: different paths to the same end?, *Journal of Environmental Management*, n° 109, p. 93-100.
- DESTATTE, P., DURANCE, P. (dir.), 2009, *Les mots-clés de la prospective territoriale*, Paris, La Documentation française, DATAR, 63 p.
- GOURMELON, F., HOUET, T., VOIRON-CANICIO, C., JOLIVEAU, T., 2012, La géoprospective, apport des approches spatiales à la prospective, *L'Espace Géographique*, vol. 41, n° 2, p. 97-98.
- LAWRENCE, D.P., 2000, Planning theories and environmental impact assessment, *Environmental Impact Assessment Review*, n° 20, p. 607-625.