

LES Dossiers DE L'ONEMA

Les schémas régionaux de cohérence écologique, outils d'intégration de la trame verte et bleue dans les territoires

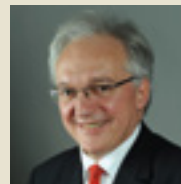
Dossier préparé par Isabelle Vial, DCUAT et Céline Goupil, DIC

Pour concilier développement des territoires et préservation de la biodiversité et des ressources naturelles, la démarche trame verte et bleue (TVB) vise à apporter des réponses adaptées à chaque région. Elle repose sur la mise en place d'un réseau de continuités écologiques, à travers les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui identifient ces continuités, hiérarchisent les enjeux, et proposent un cadre d'intervention. Les missions de l'Onema s'inscrivent pleinement dans cette démarche d'autant plus aujourd'hui dans la perspective de l'AFB.

Édito

Paul Raoult, premier vice-président du conseil d'administration de l'Onema

En tant que sénateur, il m'était revenu de présider le Comité opérationnel du Grenelle Environnement chargé d'élaborer ce nouveau dispositif de la trame verte et bleue, qui résulte d'un double constat : d'une part préserver les zones à biodiversité dite « remarquable » ne suffit pas car la biodiversité ordinaire est aussi importante et, d'autre part, la fragmentation des milieux naturels entraîne fatalement une perte en biodiversité, préjudiciable tant du point de vue écologique qu'au niveau économique, comme l'illustre fort bien l'exemple des zones humides. D'où la (re)création de ces indispensables continuités sous forme de schémas régionaux de cohérence écologique auxquels l'Onema prend naturellement toute sa part.



La trame verte et bleue (TVB) est une opportunité pour trouver de nouveaux leviers afin de restaurer les milieux aquatiques et humides, par leur intégration dans un réseau de milieux et un panel d'acteurs plus larges que ceux dédiés à l'eau.

Le SRCE, porteur de la trame verte et bleue

Parmi les causes de perte de biodiversité, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels sont déterminantes : urbanisation, développement des infrastructures, cultures intensives...

Les lois Grenelle visent à agir sur les continuités écologiques dans le cadre de l'aménagement du territoire, en complétant les mesures existantes. Il s'agit de favoriser la fonctionnalité des milieux et préserver les zones d'accomplissement du cycle de vie des espèces, sans se limiter à la biodiversité remarquable. Véritable infrastructure naturelle, la TVB participe à la préservation non seulement de la biodiversité, mais aussi des ressources.

Ainsi, les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui portent la trame verte et bleue, s'articulent avec les outils de protection des espaces naturels et des espèces (parcs, réserves, zones Natura 2000...) et ceux concernant les ressources en eau et les milieux aquatiques (classements de cours d'eau, SDAGE, SAGE, etc.).



La Meuse vue d'avion

Préserver la nature ordinaire

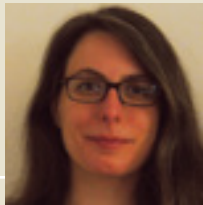
Dans la TVB, le bleu et le vert sont indissociables. La trame bleue comprend les zones humides et les corridors rivulaires en plus des fleuves, rivières, étangs... et zones littorales.

La TVB intègre non seulement les espaces où la biodiversité est la plus riche, les réservoirs de biodiversité, mais également les corridors écologiques, espaces de vie et de déplacement de la faune et la flore. La nature « ordinaire » a à toute son importance.

Ainsi, alors que selon la directive-cadre sur l'eau (DCE), la continuité écologique repose sur la libre

Témoignage

Anne Vivier,
Chargée de mission
restauration des milieux
à la direction de l'action
scientifique et technique



Développer des indicateurs pour caractériser l'hydromorphologie des milieux

Les corridors et espaces de mobilité constituent un champ de travail collaboratif important entre l'Onema et les centres de recherche comme Irstea ou le CNRS, le ministère chargé de l'écologie et les agences de l'eau. Le travail porte sur l'axe du cours d'eau, la trame bleue au sens strict, ainsi que sur les corridors alluviaux. Un des volets de recherche consiste à développer des indicateurs permettant de caractériser l'hydromorphologie des milieux. Ils servent pour le rapportage européen et sont aussi de véritables aides à la décision dans la mise en œuvre d'actions sur le terrain. Il s'agit par exemple d'évaluer l'impact des obstacles, à la fois sur la biologie (ICE) et sur le transit sédimentaire. D'autres travaux portent plus particulièrement sur la caractérisation des ripisylves. Concernant les espaces de mobilité, nous participons aux travaux engagés par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse sur les espaces de bon fonctionnement. Ce projet pluridisciplinaire nécessitera aussi la participation de nombreux partenaires.

1 Subtilité juridique : Les réservoirs biologiques au titre de la TVB sont définis comme des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie, ou, où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Cette définition est plus large que celle utilisée pour le classement des cours d'eau selon laquelle les cours d'eau qui jouent le rôle de réservoirs biologiques comprennent une/des zones de reproduction ou d'habitats des espèces de phytoplancton, macrophytes, phytobenthos, invertébrés benthiques, ichtyofaune [...].

Témoignage

Véronique de Billy, Chef de projet grandes infrastructures à la direction du contrôle des usages et de l'action territoriale (DCUAT)

Un réseau de suivi et de contrôle de grands projets d'aménagement à l'Onema

Pour la DCUAT, j'anime un réseau d'une quinzaine d'agents de l'Onema en charge du suivi et du contrôle de grands projets d'aménagement comme les lignes ferroviaires, les routes, les gazoducs, les aéroports, etc. Créé fin 2009, ce réseau représente une force d'expérience complémentaire à celui mis en place sur l'hydroélectricité. Il permet de capitaliser nos expériences,

et de savoir que recommander en termes de maintien de la continuité écologique, de la qualité de l'eau, etc. Il renforce notre capacité d'expertise et de contrôle de ces projets, à l'heure où la simplification des procédures réduit leur durée d'instruction. Il permet ainsi de faire de la prévention auprès des services de l'État et des maîtres d'ouvrage, en matière d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts de ces projets sur les milieux aquatiques et humides.

circulation des espèces et le transport naturel des sédiments, la TVB en donne une vision plus complète. Elle définit la trame bleue comme les cours d'eau et parties de cours d'eau ou canaux classés (L. 214-17) et les zones humides d'intérêt environnemental particulier au titre de réservoirs de biodiversité¹ et/ou de corridors écologiques. Elle recommande d'inclure aussi les espaces de mobilité des cours d'eau identifiés à l'échelle d'un bassin, ainsi que les zones humides dont la préservation ou restauration est nécessaire à l'atteinte des objectifs de la DCE dont celles identifiées dans les SDAGE, programmes de mesures et SAGE. C'est là qu'apparaît la complémentarité entre dispositifs TVB et politiques de l'eau.

Pour l'Onema, la mise en évidence du lien fonctionnel entre les composantes vertes et bleues au travers des ripisylves, zones humides et espaces de mobilité, est essentielle.

Un enjeu d'aménagement durable

La TVB n'oppose pas préservation de la biodiversité et développement. Elle vise aussi à améliorer le cadre de vie et renforcer l'attractivité du territoire. Outre les réponses techniques, la mise en évidence des fonctions et des services rendus par la biodiversité est un point clé à cet effet. D'ailleurs, selon le projet de loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe), les SRCE devraient être intégrés, lors de leur révision, dans les futurs schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Une telle valeur ajoutée passe aussi dès à présent par la

mobilisation et des actions concertées entre les différentes parties prenantes des territoires.

Une cohérence entre les échelles locales et nationales

La mise en œuvre de la TVB est doublement encadrée par les codes de l'environnement et de l'urbanisme, à trois échelles qui s'emboîtent :

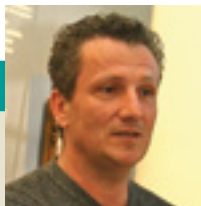
- au niveau national : des orientations pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques, élaborées par l'État en association avec un comité regroupant État, collectivités territoriales, organismes socio-professionnels, associations, scientifiques et personnes qualifiées, ont été adoptées par décret en 2014 ;

- au niveau régional et local :
 - le SRCE est co-élaboré par la région et les services déconcentrés de l'État, en association avec un comité régional homologue du comité national. Si chaque SRCE doit respecter les orientations nationales, la méthodologie de leur élaboration relève du niveau régional,
 - une obligation de prise en compte des continuités s'impose aux documents de planification (notamment schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales...) et aux projets de l'État et des collectivités.

Le lien avec la politique de l'eau s'effectue principalement par le SDAGE et le SAGE. Non seulement le SRCE intègre les éléments pertinents du SDAGE (cours d'eau classés), mais réciproquement le SDAGE doit prendre en compte la trame bleue figurant dans le SRCE. Ainsi les SDAGE 2016-2021 doivent tenir compte des SRCE adoptés

Témoignage

Xavier Gayte, directeur de l'Atelier technique des espaces naturels (Aten)



Le centre de ressources (CdR) trame verte et bleue

Le CdR, mis en place par le ministère de l'écologie en 2011, constitue une boîte à outils multifonctionnelle apportant un soutien méthodologique aux professionnels en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre de la TVB. Dans ce cadre, l'Aten assure le pilotage du pôle « Ressources ». Ses missions portent notamment sur la coordination nationale de l'offre de formation, la gestion et l'alimentation du site Internet dédié, la production et la diffusion d'outils pédagogiques et de communication, ainsi que la capitalisation

et la valorisation de retours d'expériences. De par ses savoir-faire d'appui technique et de pilotage de dynamique partenariale, ainsi que sa connaissance des espaces naturels protégés, qui pour la plupart d'entre eux sont considérés comme des réservoirs de biodiversité, l'Aten apporte également un appui important en termes de diffusion des enjeux et productions liées à la TVB. Cette diffusion intervient via la revue *Espaces naturels*, les différents événements (journées d'échanges techniques, forums, formations, etc.), ou tout simplement par l'intermédiaire du réseau d'acteurs qui le constitue.

avant juillet 2014, soit formellement, celui d'Île-de-France seulement. Mais les autres démarches ne peuvent pas être ignorées, en particulier les SRCE Rhône-Alpes, Nord-Pas de Calais et Basse Normandie, arrêtés en juillet 2014.

Pour les acteurs impliqués, les choix des objectifs et les méthodes peuvent s'avérer complexes. Recourir à un centre de ressources ou, concernant la trame bleue, capitaliser sur l'expertise de l'Onema sont autant d'atouts pour avancer.

Du diagnostic à l'action : une démarche concertée

Sans une articulation forte entre TVB et politiques d'aménagement, les efforts d'identification des continuités écologiques resteraient lettre morte. Le SRCE assure une traduction en actions de la TVB à l'échelle régionale.

Pour ce faire, il comprend :

- un diagnostic du territoire, qui propose une analyse des enjeux régionaux de préservation et remise en état des continuités et identifie les composantes de la trame ;
- un plan d'action stratégique, qui propose les actions prioritaires pour le territoire : mesures contractuelles, dispositifs d'animation et de sensibilisation, etc ;
- une cartographie à l'échelle 1/100 000^e qui met en exergue les principales composantes de la TVB ainsi que les actions prioritaires définies par le plan stratégique ;

- un dispositif de suivi et de mise en œuvre documenté.

Chaque SRCE est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par le conseil régional et le préfet de région, en association avec le comité régional TVB. Après prise en compte des avis des collectivités territoriales et du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, il est soumis à enquête publique. Il est révisable tous les 6 ans après analyse des résultats obtenus.

Complémentarité et synergie entre vert et bleu : quelle contribution de l'Onema ?

La trame bleue est déjà bien outillée : dispositifs juridiques (cours d'eau classés, SDAGE, SAGE, plans de gestion des poissons migrateurs, autorisation et déclaration au titre de la loi sur l'eau, etc.) et éléments techniques (référentiels, méthodes, indicateurs, avis techniques, publications...). Les interfaces bleu-vert sont aussi déjà abordées : par exemple, le SDAGE traite indirectement de la continuité latérale à travers la reconquête des espaces de mobilité et une politique volontariste sur les zones humides, en lien avec le plan de gestion des risques d'inondation qui prône la restauration des zones d'expansion de crues. La contribution de l'Onema à la démarche TVB participe à la mise en synergie des dispositifs eau et nature.

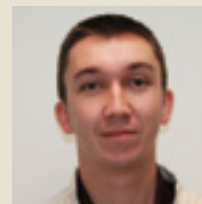


Centre de ressources

Accessible en ligne par le site internet www.trameverteetbleue.fr, il propose des ressources documentaires, outils, méthodes, retours d'expérience, formations, événements, actualités... Une rubrique est dédiée aux milieux aquatiques et humides. Piloté par le ministère, il s'appuie sur l'Aten pour l'animation du site, la Fédération des parcs naturels régionaux, pour l'organisation de journées d'échanges et d'une lettre d'information. L'Irstea, le Muséum national d'histoire naturelle et l'Onema sont contributeurs scientifiques et techniques, ces deux derniers produisent régulièrement des bilans de suivi et des travaux méthodologiques en support aux régions.

Témoignage

Pierre Caessteker,
Chargé de mission zones humides à la direction du contrôle des usages et de l'action territoriale



Évaluer les fonctions d'une zone humide

Comment évaluer les fonctions d'une zone humide lors de l'instruction d'un dossier loi sur l'eau ou son contrôle sur le terrain ? C'est tout l'enjeu de la recherche menée en partenariat avec le Muséum national d'histoire naturelle depuis 2013. L'élaboration d'une méthode devrait permettre aux agents de l'État et de ses établissements publics ainsi qu'aux bureaux d'étude et aux pétitionnaires d'évaluer les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques des zones humides, dans les délais administratifs impartis. Elle s'appliquera aux milieux soumis à de fortes pressions comme les zones humides de tête de bassin ou littorales, et les vallées alluviales. Une première phase de test a eu lieu en 2014 au sein des directions interrégionales de Metz et Rennes. Les résultats sont assez prometteurs. La publication de la méthode est prévue début 2016, après une dernière phase d'expérimentation.

Témoignage

David Monnier,
Délégué interrégional
adjoint de la délégation
interrégionale Nord-Est



Notre soutien technique contribue à objectiver les débats

La Champagne-Ardenne élabore actuellement son schéma régional de cohérence écologique (SRCE). J'ai dans ce cadre participé aux réunions du comité régional trame verte et bleue, associé au SRCE. L'Onema intervient dans cette structure dédiée aux continuités écologiques, aux côtés d'environ 80 acteurs de différents horizons. Avec le service départemental de la Marne, nous avons apporté une contribution aux groupes de travail « zones humides » et « milieux aquatiques ». Notre intervention a porté notamment sur la définition des réservoirs de biodiversité, la fourniture de données (comme l'inventaire des mares réalisé par le service départemental de la Haute-Marne), des recommandations sur la manière d'identifier les ripisylves... Avant tout, notre soutien technique contribue à objectiver les débats. Ainsi, quand il est question d'effacement d'ouvrages, l'Onema est en mesure d'apporter des données qui s'appuient aussi bien sur des publications que sur des retours d'expériences.

Ainsi, au niveau national, l'Onema appuie le ministère pour transférer les connaissances et outils élaborés pour les politiques de l'eau. Le département action territoriale participe aux travaux méthodologiques sur les orientations nationales, la cartographie, le suivi-évaluation, etc. Il concourt à l'animation des réseaux d'acteurs et alimente le volet « bleu » du centre de ressources.

L'Onema est également membre du comité national TVB dont les avis aident à orienter les politiques publiques.

À l'échelle territoriale, la présence de l'Onema sur le terrain facilite sa contribution : les DiR, qui participent aux comités TVB et à l'élaboration des SRCE, sont appuyées des SD en particulier pour l'identification des éléments de la trame bleue grâce à la fourniture et l'expertise de données : liste des cours d'eau classés, recueil des obstacles à l'écoulement, informations sur la continuité écologique des cours d'eau, données poissons, inventaires des frayères et zones humides... La connaissance de l'Onema des besoins de restauration contribue aussi à la construction du plan d'action et à la sensibilisation des élus, riverains et autres acteurs locaux. L'un des axes forts de mobilisation de l'Onema, et l'une des traductions les plus opérationnelles, concernent la restauration de la continuité des cours d'eau. Participer à la démarche TVB qui mobilise avant tout des acteurs intéressés par la biodiversité et l'aménagement du territoire que nous côtoyons peu habituellement (élus et services des collectivités locales, conservatoires d'espaces naturels et parcs naturels régionaux, conservatoires botaniques, etc.), avec des outils (documents d'urbanisme par exemple) qui ne sont pas des sujets cœur de métier, permet de trouver de nouveaux partenaires et leviers d'action pour nos missions classiques et celles à venir.

Un calendrier volontariste

Initiés dès 2011, les SRCE sont en cours d'élaboration, avec des stades d'avancement différents selon les régions. Le SRCE Île-de-France a été le premier à être adopté, suivi des schémas des régions Rhône-Alpes, Nord-Pas de Calais,



État d'avancement des SRCE au 30 avril 2015

Basse Normandie, Haute Normandie, Provence-Alpes Côte d'Azur, Alsace et Centre début 2015. Fin 2015, tous les schémas métropolitains devraient être adoptés.

La démarche est adaptée à la Corse où le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse, en cours de révision, vaudra SRCE. En outre-mer, les schémas d'aménagement régional (SAR) doivent intégrer un chapitre relatif à la TVB à l'occasion de leur révision. C'est le cas des SAR Guyane, Mayotte et Martinique. ■

Témoignage

Jean-Marie Hamonet, délégué interrégional
adjoint à la délégation interrégionale Sud-Ouest



La restauration de la continuité nécessite une large mobilisation

Notre participation à la TVB des régions Aquitaine et Midi-Pyrénées a débuté en 2007 avec la révision du classement des cours d'eau à travers les SDAGE. Cette liste a été publiée en novembre 2013 suite à deux longues années de concertation avec les acteurs locaux. Les données de nos études ont ensuite été reprises par les conseils régionaux pour l'élaboration des SRCE. Ce partenariat a été pour nous l'occasion de rencontrer tout d'abord des élus régionaux, des services des

conseils régionaux ainsi que des acteurs de terrain, dont certains pour la première fois. Les réflexions pilotées par les comités Grenelle ont su prendre en compte l'avis des propriétaires de moulins, pisciculteurs, agents municipaux des services de l'urbanisme, représentants des chambres d'agriculture ou de la fédération de canoë-kayak, par exemple. La restauration de la continuité écologique ne peut pas se faire sans la mobilisation des collectivités territoriales ni l'assentiment des propriétaires et riverains. Même s'il faut y allouer du temps...

Pour aller plus loin :

- Trame verte et bleue : www.trameverteetbleue.fr
- Restauration des cours d'eau : hydromorphologie, continuité, migrants : <http://www.onema.fr/Preserver-et-restaurer-l-hydromorphologie-et-la-continuite-des-cours-d-eau>
- Retour d'expériences sur l'hydromorphologie : <http://www.onema.fr/Hydromorphologie,510>
- Milieux humides : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/>

LES **Dossiers Post'it** DE L'ONEMA



Directeur de publication : Gisèle Parfait
Rédaction : Céline Goupil, Markedia, Isabelle Vial
Conception : Bluelife
Réalisation : www.kazoar.fr
Impression : IME by Estimprim
Onema - 5 square Félix Nadar - 94300 Vincennes