

Trame verte et bleue

Actes du séminaire



Action réalisée
dans le cadre du Centre de ressources Trame verte et bleue

Séminaire mixte chercheurs / praticiens

« Comment mobiliser l'action publique pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue ? »

Synthèse des présentations

Préambule :

Ce document est une synthèse des interventions et des débats du séminaire « comment mobiliser les politiques publiques pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue » rédigée par Sylvie Vanpeene (Irstea) à partir des enregistrements des interventions et questions. L'ambition de cette journée réunissant chercheurs et acteurs était de partager les points de vue et si possible faire émerger des questions pour la recherche.

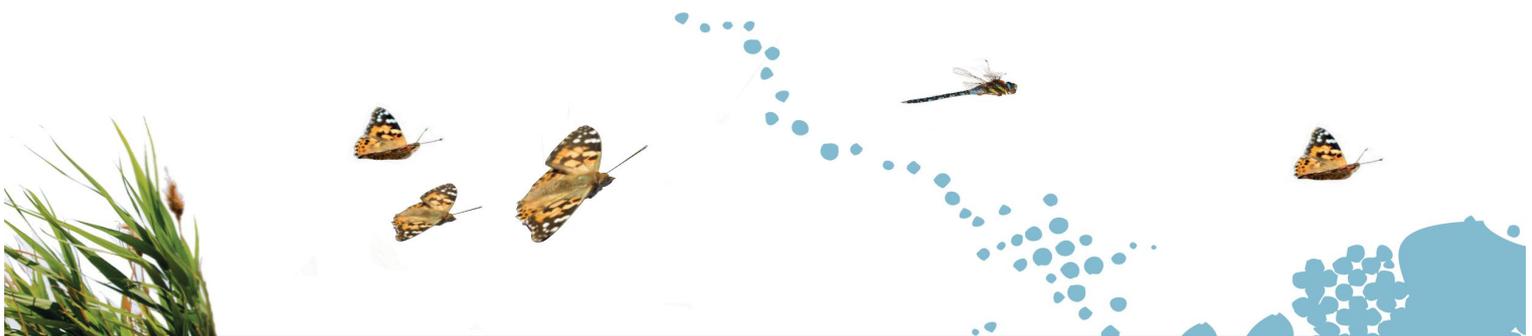
Les organisateurs remercient chaleureusement tous les animateurs des séquences et les intervenants pour leur implication dans ce séminaire et dans la relecture de cette synthèse.

Introduction du séminaire

Mme Coralie Noël, sous-directrice de la biomasse et de l'environnement au Ministère de l'agriculture et M. Alby Schmitt, directeur adjoint de l'eau et de la biodiversité au Ministère de l'écologie ont souligné le rôle majeur de la TVB dans l'aménagement du territoire et la place des acteurs du monde agricole et forestier dans ce contexte.

Dans le secteur agricole et forestier, la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques sera facilitée par la mise en œuvre de l'agro-écologie et par l'extension des compétences de la commission d'observation de la consommation des espaces agricoles aux espaces naturels. Certains outils de la PAC, même s'ils ne sont pas encore tous optimaux, renforcent les surfaces d'intérêt écologique ou le maintien des prairies. De plus, la conditionnalité des aides est renforcée. Le lien chercheurs-acteurs est fondamental pour construire de nouveaux outils pour préparer la PAC 2020.

Plusieurs avancées législatives ou organisationnelles vont permettre de réussir le pari que les SRCE soient la toile de fond de l'action publique sur le territoire et qu'ils soient l'arrière-plan incontournable pour tout acteur concevant un projet d'aménagement du territoire. Il s'agit notamment du renforcement du rôle des stratégies régionales pour la biodiversité, de la transformation des comités régionaux TVB en comités régionaux de la biodiversité, de l'élargissement aux enjeux de biodiversité, y compris terrestre, des missions des agences de l'eau. De plus, l'Agence française de la biodiversité deviendra la future colonne vertébrale de l'action des pouvoirs publics.



Séquence 1 : Trame Verte et Bleue : de la compréhension à l'adhésion

Introduction et animation : Jacques Baudry - INRA

Ce n'est que dans les années 1970 que les chercheurs ont pris en compte la dimension spatiale des milieux, notamment avec les premières réflexions sur la fragmentation des boisements. L'idée que la connectivité entre milieux est nécessaire pour combattre les effets de la fragmentation est issue de l'écologie du paysage. En parallèle des concepts nouveaux utilisés, le développement des outils informatiques a permis l'usage de modèles informatiques sophistiqués souvent basés sur des données d'experts pour les paramétrer en raison du manque de connaissance sur les déplacements et les répartitions des espèces.

Cette utilisation des modèles a constitué un changement de référentiel dans les enjeux de protection de la nature autrefois basés sur des données naturalistes de présences d'espèces patrimoniales. Une autre grande nouveauté a consisté à étudier le milieu naturel (dont les continuités écologiques et les espaces fonctionnels) au sein d'un territoire à usages multiples inséré dans un tissu social (système socio-écologique) et non plus isolément comme s'il était sans lien avec les activités humaines.

La TVB est donc au cœur de cet aménagement d'un territoire multifonctionnel et sa mise en œuvre doit se faire à différentes échelles spatiales et temporelles. Les temporalités écologiques (dynamique ou migration des populations d'espèces par exemple) sont en effet bien plus longues que les temporalités administratives (par exemple la nécessité d'évaluer les orientations nationales TVB dans six ans ou les mandats électoraux). Ceci contribue à la difficulté de la mise en œuvre de la TVB et nécessite d'explicitier et de faire comprendre ses enjeux pour favoriser l'adhésion des citoyens.

- **David Chevallier** - Observatoire Social de Lyon : les apports de l'étude sociologique du programme de restauration des continuités écologiques «Couloir de vie» en Isère

Porté par le département de l'Isère, le projet « Couloirs de Vie » (2008-2014) avait pour objectif de restaurer les continuités écologiques sur deux secteurs très fragmentés (la Cluse de Voreppe et la vallée du Grésivaudan). Une évaluation sociologique de ce projet a été conduite entre 2011 et 2012 par l'Observatoire Social de Lyon pour identifier dans la population le degré de connaissance et d'adhésion au projet et identifier les conditions d'amélioration de l'acceptabilité sociale d'un tel projet.

Parmi les 500 acteurs locaux¹ interrogés, l'adhésion est forte (97 %) malgré une connaissance très inégale du projet. On observe une connaissance imparfaite des termes utilisés: 40 % des interviewés ne connaît aucun des termes utilisés (couloir de vie, corridor biologique, TVB) et 80 % n'a jamais entendu parler de TVB. Le programme « Couloirs de Vie » a pourtant fait l'objet d'une communication large avec 7 numéros d'une lettre d'information diffusée à tous les foyers des secteurs concernés. L'adhésion importante s'explique notamment par une construction du projet très en amont lors de démarches partagées avec les parties prenantes et des implications fortes de proximité (animations avec les écoles, implication des associations locales de chasse et de pêche...).

Peu de réticences ou d'avis négatifs sont cités mais c'est sur les questions d'efficacité et de coût qu'ils apparaissent. Les agriculteurs expriment ainsi des craintes de subir une réduction des terres agricoles et de voir leurs espaces de production trop fréquentés par des promeneurs. La déconnexion observée entre adhésion et connaissance du projet incite à mieux cerner les motivations et représentations des personnes interrogées. Combiner le degré de connaissance du projet et le degré d'adhésion a permis de dégager 3 groupes d'acteurs :

¹ - 441 questionnaires fermés ciblant les riverains, promeneurs, agriculteurs, naturalistes, scolaires+ 45 entretiens qualitatifs plus longs notamment d'agriculteurs + 20 entretiens de porteurs de projet et de partenaires (collectivité, gestionnaire d'infrastructure...).

- Les Suiveurs (52 %) n'ont pas une bonne connaissance du projet mais y adhèrent. Ce groupe correspond à une population plutôt jeune,
- Les Conquis (28 %) sont majoritairement experts naturalistes et/ou chasseurs : ils connaissent bien le projet, y adhèrent et sont moteurs dans l'appropriation locale,
- Les Sceptiques (20 %) ont une approche anthropocentrée et ne voient pas l'intérêt d'engager des financements pour ces démarches. Leur position peut se résumer à « à quoi bon réparer, laisser faire la nature et laisser faire l'homme dans la nature ».

Cette étude sociologique fournit donc des pistes d'action intéressantes pour mieux cibler la communication selon les groupes d'acteurs notamment afin de répondre aux inquiétudes du monde agricole. Elle montre l'importance de la co-construction très en amont dans l'appropriation de ce projet. Les résultats de l'enquête permettent de proposer des pistes d'amélioration pour faciliter l'engagement et la participation et ainsi transformer rendre les citoyens acteurs de ce projet à leur échelle d'action.

Pour en savoir plus sur « Couloirs de Vie » et son évaluation sociologique

<https://www.isere.fr/corridors-biologiques/%C3%A9valuations-projet%20corridors/>

<https://www.isere.fr/corridors-biologiques/actualite?itemid=5&title=restitution-du-colloque-corridors-20-21-et-22-mai>

<http://www.set-revue.fr/retour-dexperience-dans-le-departement-de-lisere-premier-bilan-dun-projet-pionnier-en-matiere-de>

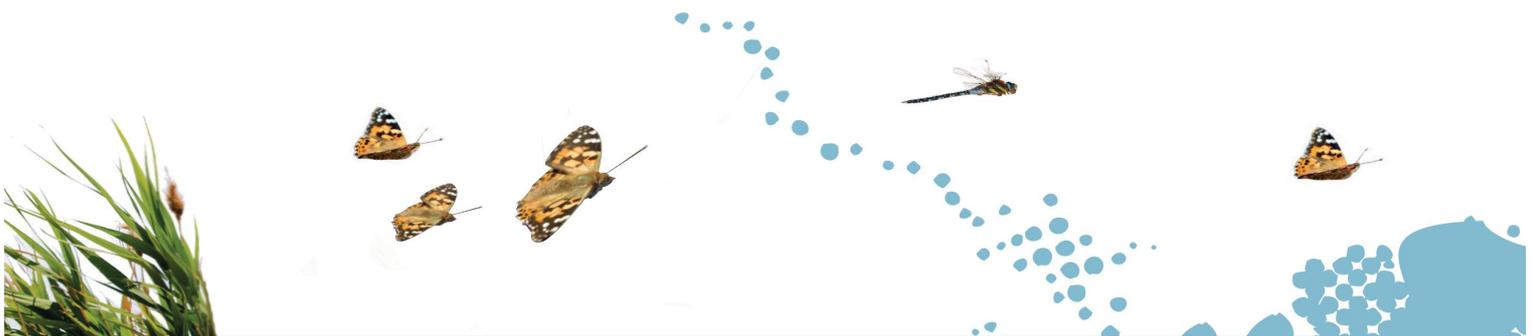
article « Retour d'expérience- Dans le département de l'Isère : premier bilan d'un projet pionnier en matière de restauration de connexions écologiques » Jean-Louis Michelot, Anne-Sophie Croyal

- **Carole Barthélémy** LPED, UMR 151 Aix-Marseille Université, **Magali Deschamps-Cottin**, IRD : Comprendre les enjeux socio-environnementaux de la nature en ville pour penser la trame verte (le cas de Marseille)

Un programme de recherche pluridisciplinaire a rassemblé écologues, géographes, urbanistes et sociologues (université Aix Marseille) sur la ville de Marseille afin d'analyser le type de nature et de milieux naturels à solliciter dans la ville pour imaginer une trame verte et bleue. Le projet visait également l'identification des projets existants, des dynamiques d'urbanisation, des pratiques actuelles et des représentations sociales des habitants autour de la nature en ville.

L'une des productions de cette recherche est l'atlas analytique de la trame verte de Marseille qui permet de croiser différentes disciplines :

- la sociologie s'intéresse aux usages et aux pratiques de la nature par les habitants des quartiers.
- la géographie et l'urbanisme essaient de comprendre comment le tissu urbain interagit avec les



espaces à caractère de nature et cherchent à identifier les projets plus ou moins compatibles avec la notion de corridor écologique.

- L'écologie par des relevés faune et flore permet de rendre compte de la réalité des processus écologiques dans la ville. Les déplacements des papillons ont par exemple été étudiés dans les parcs urbains en lien avec le type de parc, sa taille, les pratiques de gestion appliquées...

L'atlas, de par sa dimension cartographique, est un outil fédérateur mobilisable par toutes les disciplines. Il permet notamment de produire différentes cartes analytiques qui constituent une base pour les débats entre chercheurs, puis entre chercheurs et acteurs. Ainsi, la production d'une carte de Marseille où ne sont affichés que les espaces non bâtis permet une nouvelle approche du territoire en faisant ressortir les secteurs à caractère de nature qui ne sont habituellement pas au cœur de la représentation des cartes traditionnelles.

Une rencontre inattendue a eu lieu sur ce territoire où des artistes proposaient des formes originales de rapport à la nature et à la trame sous forme par exemple de balades urbaines, notamment dans un quartier populaire de Marseille. Ce collectif de plasticiens a en effet abordé la notion de trame par une approche basée sur les sens pour permettre aux habitants de renouer avec le quartier : reconnaissance des espèces végétales présentes dans les délaissés, les friches mais surtout cueillette et usage pour transformer les récoltes en différentes valorisations.

Cet exemple montre que la multiplication des approches portées par les différentes disciplines mobilisées apporte une richesse des représentations pouvant servir au débat technique et politique. L'intervention d'artistes, rarement mobilisés par la recherche, permet une sensibilisation des habitants en leur faisant vivre dans leur quotidien la notion de nature en ville.

Pour en savoir plus sur l'Atlas analytique de la trame verte de Marseille (programme PIRVE)

http://issuu.com/lupoviet99/docs/atlas_trame_verte_pirve

<http://developpementdurable.revues.org/9268> : article « Entre aménagement du paysage et ménagement de la nature à Marseille: la trame verte à l'épreuve du local. » Jean Noël Consalès, Marie Goiffon et Carole Barthélémy.

http://ecologie-humaine.eu/documents/seh2010_pdf/barthelemy-consales_seh2010.pdf : « Les artistes et les jardins collectifs ». Carole Barthélémy, Jean Noël Consalès.

- **Adèle Colvez** - Conseil départemental du Val-de-Marne : Retour d'expérience du Plan bleu : faciliter l'adhésion des habitants et des professionnels à travers la concertation

Initiative du Conseil départemental du Val-de-Marne dans le cadre de ses missions de service public en matière d'assainissement et d'aménagement des berges de la Seine et de la Marne, le Plan bleu est une démarche de développement durable qui comprend une charte de l'eau et un programme d'actions. Il a pour objectif de fédérer l'ensemble des acteurs autour d'objectifs communs. Le Conseil départemental organise aussi tous les ans le « festival de l'Oh! », manifestation artistique et culturelle afin de sensibiliser les habitants aux enjeux liés à l'eau. Enfin, il est en lien avec tous les acteurs de l'eau (autres collectivités, services de l'état, associations de loisirs, de tourisme, entreprises, usines d'eau potable et habitants).

Le Conseil départemental avait ressenti le besoin d'une instance d'échange autour des enjeux de l'eau. Ceci s'est concrétisé tout d'abord (de 2006 à 2009) par un dispositif de concertation conçu comme une démarche participative avec les habitants et tous les professionnels de l'eau. La confrontation des opinions a permis de se saisir de tous les enjeux relatifs à l'eau et de définir des orientations fédératrices : ceci a donné naissance au Plan bleu. Le document actuel est une traduction de la vision partagée de l'eau dans le Val-de-Marne. Il s'agit d'un réel projet de territoire porté par tous les acteurs de l'eau qui est en phase de mise en œuvre sur la base du volontariat, du pragmatisme et de la poursuite de la concertation.

Le Plan bleu n'est pas une démarche réglementaire et ne donne pas accès à des subventions. Chaque acteur peut donc être amené à porter et financer des actions en collaboration avec d'autres acteurs du territoire.

Le programme d'action, à l'horizon 2020, définit les grandes priorités sur lesquelles des besoins ont été identifiés. Le chantier Plan bleu biodiversité est l'une de ces priorités et porte une opération phare lancée en octobre 2014, la mise en place d'une réflexion partagée sur la déclinaison départementale de la TVB.

Pour en savoir plus sur le Plan bleu du Val-de-Marne et sa mise en oeuvre

<http://www.valdemarne.fr/newsletters/plan-bleu-du-val-de-marne>

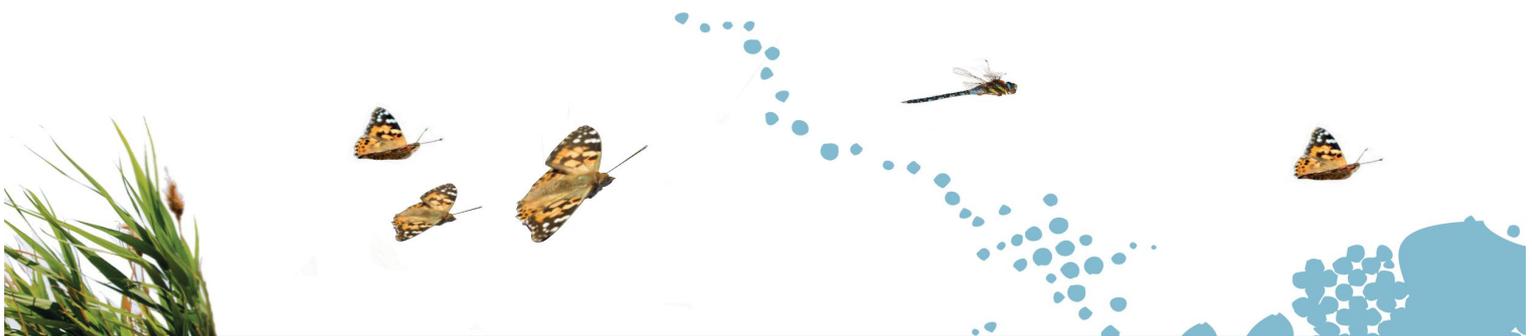
http://www.valdemarne.fr/extras/Charte_plan_bleu3.pdf?redirect=cg94

Après cette présentation d'expériences de partage de connaissances et de concertation autour des enjeux de la TVB, un temps de dialogue entre chercheur et acteurs professionnels a eu lieu. Pour lancer le débat, l'animateur a rappelé que la compréhension des enjeux relatifs à la TVB est au cœur son appropriation par les acteurs et donc de leur adhésion. Il est ainsi nécessaire que les questions que se posent les praticiens et les acteurs puissent orienter la recherche. Il est aussi important pour les chercheurs de pouvoir sur leurs propres thèmes d'intérêt de nouer des relations avec des praticiens par exemple pour identifier des sites ou des contextes d'expérimentations pertinents. L'objectif de cette journée et de pouvoir tisser ces liens mais elle ne sera bien évidemment pas suffisante. Il faut donc réfléchir à comment identifier ou créer des lieux de rencontre entre chercheurs et acteurs du territoire où ces échanges de besoins réciproques pourraient avoir lieu.

La salle a questionné les intervenants sur la place des élus (garants de la cohérence écologique), la place des agriculteurs (acteurs sur le territoire mais pouvant avoir à supporter des coûts supplémentaires), sur les mécanismes et outils permettant une compréhension commune du problème malgré des positionnements différents des acteurs, sur les questions de vocabulaire (« est ce que le mot biodiversité est mieux compris que le mot nature ou que l'expression TVB ») et sur les stratégies sémantiques à adopter. En résumé, comment faire passer le message aux échelles intermédiaires du territoire où beaucoup d'acteurs interviennent avec des degrés de connaissance et des logiques d'intervention différentes ?

Puis les limites et les enjeux des modélisations ont été questionnés : un modèle ne traduit pas la réalité. La modélisation permet de comprendre les processus. Or traduire cette compréhension par un zonage, dans les documents d'urbanisme, pose un problème éthique fondamental, juridique et de sécurisation du dispositif. Le fait de zoner des espaces dans un document de planification implique une approche fixiste, or la biodiversité est dynamique.

Les politiques environnementales en faveur de la biodiversité et notamment la trame verte et bleue sont construites à partir de connaissances et concepts basés essentiellement sur l'écologie. Or sur le terrain peu d'acteurs sont familiarisés avec l'écologie et ils ont parfois des difficultés à s'approprier la logique des démarches écologiques. Il est par exemple plus facile pour un aménageur de s'appuyer sur une liste d'espèces protégées qui sert de cadre aux études d'impacts de ses projets que de prendre en compte la fonctionnalité d'une continuité écologique.



Le modèle mental de base de la trame verte et bleue qui a été diffusé et qui a été bien compris est celui de la tache et du corridor (celui du bocage en quelque sorte). Or en soi c'est un modèle restrictif qui met l'accent sur les trames boisées implicitement et qui masque le rôle de la mosaïque paysagère. Or celle-ci (dénommée matrice dans le schéma conceptuel) peut dans beaucoup de situations permettre les déplacements des espèces. On peut construire des paysages où les espèces sont en capacité de circuler un peu partout sans forcément avoir recours à des corridors identifiés. C'est pourquoi, il faut donc convaincre aussi certains chercheurs que la continuité des espaces ouverts est tout aussi importante que celle des milieux boisés même si elle est plus difficile à modéliser.

Le vocabulaire technique et scientifique utilisé pour la trame verte et bleue est en lui-même un obstacle à une diffusion facile de l'information car il n'est pas connu de tous et n'est pas immédiatement compréhensible. Les textes législatifs ont été construits avec le vocabulaire scientifique, les services et structures en charge de leur mise en œuvre essaient donc généralement de faire comprendre et adopter par les acteurs ce vocabulaire spécifique. Or les démarches de concertation et d'appropriation réussies montrent qu'il est indispensable de se mettre d'accord ensemble sur le vocabulaire utilisé. Cela passe par une vraie démarche de concertation où les mots sont choisis par les habitants. Ceux-ci peuvent à la fois trouver un nouveau vocabulaire qui leur est commun et compréhensible ou de se réapproprier collectivement des mots plus anciens. Certaines notions attirent plus l'attention du public et s'en saisir comme une porte d'entrée facilite le travail de sensibilisation. Ainsi l'étude sociologique de « Couloirs de Vie » montre qu'en 2011/2012 les enquêtés connaissent mieux le terme corridor biologique (55 % le connaissent) que trame verte et bleue (19 %) et que 94 % des riverains sont capables de citer aux moins trois espèces animales qui traversent la plaine de l'Isère.

Chaque acteur a en outre une vision propre de son territoire et des enjeux. Dans le cas du Val-de-Marne deux positions assez antagonistes vis-à-vis de l'usage des cours d'eau étaient portées par les pêcheurs et les kayakistes. Construire une vision partagée par les acteurs nécessite de faire se rencontrer aux mêmes réunions, des acteurs d'opinion différente pour que chacun comprenne la position de l'autre. C'est en arrivant à la définition d'un enjeu partagé commun que commence à se construire la compréhension des besoins des autres acteurs. Dans le cas des pêcheurs et des kayakistes le point commun pouvait être la nécessité de restaurer la qualité du cours d'eau. Cette compréhension n'est pas immédiate et c'est par des rencontres organisées sur un temps assez long (de l'ordre de l'année au minimum) que l'on peut aboutir à une vision partagée.

En plus d'une approche par enjeux et intérêts différents, chaque acteur a une approche à une échelle spatiale et temporelle qui lui est propre. C'est un paramètre qui doit être pris en compte lorsque l'on travaille avec des élus ou des entreprises. En Isère, l'information vers les citoyens/salariés est beaucoup passée par les entreprises, car celles-ci sont implantées sur un territoire précis à la vie duquel elles contribuent. Nous verrons d'autres exemples de l'implication des entreprises ou d'actions de collectivités vers les salariés d'entreprise dans la suite des échanges de la journée.

Il n'y a pas que les différents acteurs et usagers du territoire qui en ont une vision orientée, chez les chercheurs aussi selon les disciplines mais même selon les objets d'étude, le consensus ne va pas de soi. Il faut convaincre certains chercheurs qu'il y a de la biodiversité dans les champs de blé et. Il faut aussi que les agriculteurs se saisissent de la mesure de la biodiversité de leurs parcelles. Ainsi, il y a des espèces de carabes présents avec 1 à 2 millions d'individus par hectare qui ont des fonctions importantes pour l'agriculture. Les services rendus par la biodiversité à l'agriculture font aussi partie de la TVB, la mise en œuvre de la TVB ne répond pas qu'à des enjeux de protection de la nature mais aussi à des fonctionnalités utiles pour la production agricole, le cadre de vie et le bien être.

Nous avons vu que selon les acteurs, il existe des différences dans le degré de connaissance des enjeux de la TVB et dans la compréhension de la logique d'identification d'une trame verte et bleue. Ces différences notamment de logique risquent-elle de nuire à la mise en œuvre de cette politique ? Ou au contraire, en obligeant la politique à intégrer différents points de vue et différentes représentations, cette différence permettra-t-elle d'aboutir à une politique mieux appropriée ? Ceci demande aux acteurs mettant en œuvre la politique d'être dans une forme de compromis entre les bénéfices écologiques espérés (ici un potentiel de continuités écologiques à maintenir ou restaurer) et une forme de stabilité sociopolitique du territoire (l'appropriation par les acteurs) garante d'avancées pour la préservation de la biodiversité.

La manière de traduire les fonctionnalités écologiques dans le droit pose de nombreuses questions et c'est le sujet d'une thèse² qui débutera prochainement. La mise en œuvre de la TVB se poursuit alors que l'on n'a pas encore toutes les réponses sur les effets, les outils ou les conditions de cette mise en œuvre. La TVB à l'échelle régionale fera l'objet d'une révision tous les 6 ans pour permettre une amélioration continue : actuellement, il faut engager l'action sans le recul nécessaire. L'acquisition des connaissances scientifiques va accompagner la mise en œuvre. La recherche a une temporalité différente de l'action publique.

Tous les intervenants s'accordent sur la place fondamentale des élus pour la réussite de la mise en œuvre à toutes les échelles de la TVB. Dès la concertation ; leur implication est fondamentale. En effet, comme l'expérience du Plan Bleu l'atteste, il faut une forte volonté politique pour initier un processus de concertation et le mener à terme car c'est un processus lent et qui implique beaucoup d'acteurs. La façon dont les élus communaux se saisissent de la question dépend cependant des enjeux particuliers de leur territoire. C'est pourquoi un projet abordant plusieurs thématiques (comme pour le Val-de-Marne inondation, protection de la nature, usages de l'eau...) mobilise plus aisément les élus et favorise leur implication sur l'un ou l'autre de ces thèmes. L'outil « charte », signée par les acteurs de l'eau, permet notamment de responsabiliser les collectivités territoriales. Cette adoption par les élus, par un vote en assemblée, permet ensuite l'implication de leurs services techniques.

En ce qui concerne le chercheur qui s'implique sur des questions opérationnelles de trame urbaine, s'il peut avoir des contacts avec des élus, il est surtout en relation avec les services techniques de la ville (espaces verts et urbanisme). Ce sont ensuite ces agents des services techniques qui, dans les villes, sont le relais auprès des élus des enjeux environnementaux. Dans tous les cas, trouver l'acteur intermédiaire qui va faire cette passerelle vers les élus ou vers les citoyens est fondamental pour la sensibilisation.

Séquence 2 – Co-construire pour fédérer

Introduction et animation : Gaëlle Aggeri – Responsable nationale du Pôle de compétence « Ingénierie Ecologique » du CNFPT

En complément des premières interventions qui ont abordé la concertation et la nécessité de construire une vision partagée des enjeux, cette séquence va permettre de questionner les échelles de travail mais aussi le type de gouvernance adaptée pour aller vers la reconnaissance d'un bien commun, de la biodiversité, d'espaces fonctionnels... Des méthodes pour inventer des outils à différentes échelles répondant à différents enjeux seront présentées.

- **Colin Fontaine** - CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle et **Laura Albaric** - Département de la Seine-Saint-Denis : Utilisation d'un outil cartographique pour la définition des réseaux écologiques en vue d'élaborer une stratégie de TVB et de sensibiliser les acteurs du territoire.

La collaboration scientifique du MNHN avec une collectivité territoriale a été permise par une réponse à un appel à projet du MEDDE sur la valorisation des friches en milieu urbain pour contribuer à la TVB. La démarche a pour objectif de passer de la connaissance du fonctionnement écologique du territoire (basé



sur de la modélisation) à des actions concrètes mises en œuvre sur un département.

Le modèle développé par le MNHN repose sur l'hypothèse, liée au fonctionnement de la biodiversité urbaine, que le potentiel de déplacement des espèces est lié à la présence de végétation. Cette mesure de la quantité de végétation, quantifiée par image satellite, est un indicateur de connectivité du paysage (au sens des écologues du paysage). Le travail a porté sur des communautés herbacées peu ou non gérées et a été confronté aux données de terrain.

Les résultats du modèle montrent que malgré des secteurs correctement connectés, il existe des coupures nettes entre grandes zones du département de la Seine-Saint-Denis. Notamment le centre du département, qui est pauvre en zones herbacées. La zone d'étude déborde des limites administratives du département. L'analyse a ainsi mis en évidence que la connectivité entre deux secteurs peut se faire par des connexions à l'extérieur du département.

Le Département a traduit les résultats de la recherche menée par le MNHN pour les rendre opérationnels et leur permettre de déboucher sur des actions. Celles-ci, bien que basées sur les opportunités saisies, s'inscrivent dans le schéma du fonctionnement écologique du département qu'il s'agit de conforter « *fil par fil pour conforter la trame* ». Le Département a ainsi lancé des actions sur 5 sites pilotes avec différents acteurs : bailleurs sociaux, gestionnaires de chemins, communes, gestionnaires de zones d'activité, communautés d'agglomérations.

Pour en savoir plus sur les réseaux écologiques en Seine-Saint-Denis
http://parcsinfo.seine-saint-denis.fr/IMG/pdf/Liste_TV_B/4_34.pdf : « la trame verte et bleue en Seine-Saint-Denis : de la réalité scientifique aux déclinaisons opérationnelles »
https://parcsinfo.seine-saint-denis.fr/On-y-travaille.html#outil_sommaire_0
: présentation des opérations pilotes

- **Sébastien Nageleisen** - Université de Bordeaux : Rapprochement des points de vue entre acteurs par l'argumentation et la reconnaissance des divergences (programme DIVA – AMELI : Analyse multi-échelle des lisières pour la réalisation de la trame verte de la région Poitou-Charentes).

La principale question aux échelles nationales et locales porte sur le passage du concept scientifique de TVB à un outil d'aménagement du territoire. Dans le contexte fortement bocager du secteur d'étude (le bocage bressurais), le projet de recherche AMELI a saisi la logique assez révolutionnaire qu'apportait la TVB en termes de réseau écologique, d'espace ordinaire et de multifonctionnalité pour créer des opportunités de rencontres, d'échanges et d'identification de nouveaux projets de manière co-construite. La TVB est l'occasion d'un dialogue entre sciences et société.

Alors que le rôle des acteurs locaux est mis en avant dans l'élaboration de la TVB, on constate que même en situation de co-production, les manières de faire sont immuables. Les chercheurs ont notamment constaté le poids de la cartographie dans les discussions. En effet, la fourniture d'une carte peut inhiber la participation des acteurs. Or cartographier pose en soi un certain nombre de problèmes : utilisation de données qui ne conviennent pas forcément en fonction de leur échelle[3], de leur date, de différences entre les versions utilisées (par exemple pour la BD TOPO)... Tous ces problèmes émergent lors de co-construction avec les acteurs locaux et peuvent conduire à remettre en cause le travail fait au niveau régional.

L'équipe voulant produire autrement une connaissance sur le territoire, a travaillé via une approche de médiation paysagère en recueillant des informations lors d'ateliers et à partir de photographies. La transcription des informations paysagères permettant alors d'aboutir à des cartes alternatives coproduites par itération transcrivant ce qui avait été discuté en atelier. Cette approche n'a pas pour objet de remplacer ce qui existe mais de s'y ajouter pour proposer de nouvelles possibilités d'identification partagée de trame verte et bleue. En fonction des lieux, des problématiques et des acteurs, il faut privilégier des approches variées. L'utilisation de différentes méthodes pour définir la TVB devient alors un atout pour l'appropriation de la démarche.

Pour en savoir plus sur le projet de recherche AMELI (programme DIVA)

<http://ameli.hypotheses.org/1>

<http://ameli.hypotheses.org/> : liste et liens vers les publications

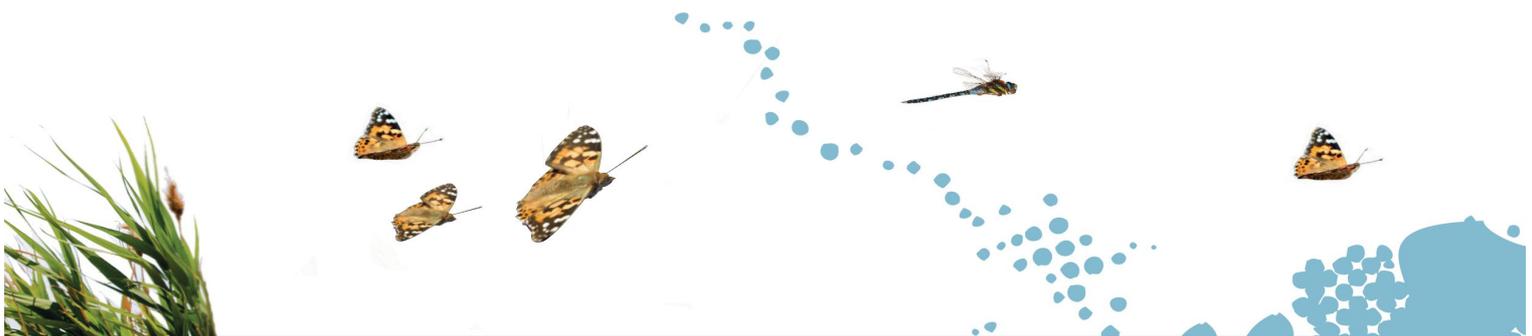
- **Vincent Daön** - Syndicat mixte de la zone portuaire Salaise-Sablon : INSPIRA Espace Industriel responsable et Multimodal : Concevoir une zone d'activités prenant en compte les continuités écologiques

La zone d'activité INSPIRA (340 ha en bordure du Rhône) a été créée comme espace industriel en 1977 pour le développement d'activités suite à la décision de créer un barrage hydroélectrique sur le Rhône. Sont ensuite apparues des notions de multi modalités puis, en 2009, un projet de développement économique d'envergure intégrant un management environnemental le plus abouti possible dès la conception des aménagements.

C'est le temps long qui a permis de fédérer les acteurs autour de cet espace depuis 38 ans. Ainsi, les agriculteurs savent depuis cette date qu'à un moment ou à un autre, leurs terres vont changer d'usage. Néanmoins les enjeux et attentes environnementales pour ce site ont varié pendant cette période, d'un aménagement paysager au sens esthétique à une approche de sa fonctionnalité écologique dans le cadre de la TVB. C'est pourquoi une carte des fonctionnalités écologiques de cet espace a été produite pour mettre en évidence le lien entre différentes échelles (SRCE, SCoT et zone Salaise-Sablons) et différents enjeux. Cette approche avait pour objectif de rassembler les usagers sur ces enjeux (talus de 5m de haut infranchissable par les espèces, rivière que le sanglier peut traverser...). Le SRCE a repris certains des enjeux définis à l'échelle de la zone industrielle.

Les industriels sont sensibilisés à l'environnement. Ils sont convaincus de la nécessité que leur espace soit traversable par la faune (clôtures à adapter), que la pollution lumineuse doit être limitée. Par contre, il a fallu par exemple expliquer que, localement, le milieu prioritaire à conserver est la pelouse sèche et que dans ce contexte écologique, planter des haies sur ces pelouses n'est pas souhaitable. En effet, le message sur l'intérêt des haies étant bien passé auprès des acteurs et étant mis en avant par les bureaux conseils en aménagement, ils ont parfois du mal à envisager que localement, ce n'est pas l'action pertinente pour améliorer l'environnement.

Pour un industriel habitué aux normes, il est plus facile d'aborder la question de la biodiversité via les certifications type ISO 14 001 ou EMAS que de les impliquer dans une démarche TVB moins cadrée. Mettre en place des mesures et en assurer le suivi dans le cadre d'une certification est une pratique courante des industriels dans différents domaines. Il faut néanmoins consacrer du temps à expliquer les enjeux et les spécificités liés à la biodiversité et à la fonctionnalité écologique. Par le biais des entrepreneurs de la zone d'activité, 1000 salariés sont également sensibilisés via les engagements et réalisations de leur entreprise.



Pour en savoir plus sur INSPIRA (Salaise-Sablons)

<http://www.zipsalaisesablons.fr/index.php/le-projet-de-developpement/l-integration-environnementale>

Un débat avec la salle s'est instauré sur la nécessité de s'appuyer sur des opportunités d'aménagement pour intégrer au fur et à mesure la notion de continuité écologique notamment dans des espaces industriels. L'approche paysagère n'est pas forcément celle qui facilite le plus l'adhésion, un participant précise que l'approche économique ou de filière est plus efficace. Ainsi pour préserver des haies bocagères, il faut valoriser et trouver les moyens de maintenir la polyculture élevage qui bénéficie des services rendus par le bocage. Sans ce système polyculture élevage, le bocage disparaît et les fonds de vallée encore en prairie humide se boisent. Cette approche par l'intégration dans l'activité économique est aussi en réflexion sur de grandes plaines céréalières. La question de la gouvernance a ensuite été discutée : par quelle argumentation la TVB peut-elle recueillir l'adhésion des élus ? Santé, bien être, cadre de vie ? Pour qu'une gouvernance citoyenne s'installe, quelle doit être la nature des porteurs de projets (chercheurs, collectivités, industriels) pour assurer une médiation environnementale ? Quelle formation est dans ce contexte nécessaire pour les élus ?

Des précisions ont été apportées sur l'hypothèse de l'étude du MNHN en Seine-St-Denis. Les travaux du MNHN n'avaient pas pour objet d'orienter l'aménagement ni de communiquer vers le public, mais ils apportent une connaissance de la connectivité du territoire. Et dans ce cadre, la quantité de végétation peut donner une indication de la connectivité, car la présence de végétation et ses caractéristiques sont conditionnées par la qualité des sols, qui eux-mêmes définissent un potentiel de TVB. De plus, au niveau des actions mises en place, c'est la fonctionnalité des écosystèmes qui est visée et non la constitution d'une coulée verte de gazon.

Un accompagnement des gestionnaires pour préserver et restaurer des milieux ouverts locaux (plan de gestion, valeur des friches...) est mis en place. Le programme « Chemin des parcs » utilise les initiatives des aménagements « *du fil à la trame* » pour profiter de toutes les opportunités de restaurer une trame de milieux ouverts petit à petit.

Dans le programme AMELI, l'approche paysagère a été bien appropriée mais cela s'explique également par le fait que l'équipe n'est pas arrivée avec des cartes préconçues. Des cartes décontextualisées (où l'on ne peut pas reconnaître son territoire) sont un bon outil pour se mettre d'accord sur des enjeux ou principes et identifier des agencements spatiaux pertinents. L'objectif de la TVB n'est pas de faire un corridor, mais de permettre un fonctionnement en réseau : plusieurs méthodes d'identification des enjeux mettront mieux en avant différentes possibilités permettant une meilleure appropriation. C'est notamment le cas des approches plus économiques qui mettent en avant les services écosystémiques rendus par les éléments de la trame. Cette approche qui peut pour l'agriculteur être reliée à des questions de production agricole et pour le citoyen être reliée à des enjeux de santé, de bien être et de loisirs est un moyen de communiquer sur la TVB plus aisé que l'approche stricte par la biodiversité.

Par rapport à la mise en œuvre de la loi paysage en 1993 pour laquelle les élus n'étaient pas prêts et adhéraient peu aux démarches participatives ; en 2010 les élus ne sont plus les mêmes ou leur point de vue a changé. Ils sont beaucoup plus sensibilisés aux sujets sur l'environnement et sont prêts à s'approprier de nombreuses problématiques. Pour les questions techniques et concrètes, les services techniques sont en capacité de fournir aux élus les éléments d'information et de réglementation nécessaires. Par contre, les élus ont des demandes fortes pour mieux comprendre la déclinaison territoriale de la démocratie participative : ils se sentent orphelins et demandent à être accompagnés sur ces enjeux nouveaux qui nécessitent une pédagogie de la complexité. Ils ont aussi besoin de formation à la gouvernance pour pouvoir prendre en compte des enjeux croisés très différents sur un territoire afin de prendre des décisions en connaissance de cause.

D'une part, depuis 5 ans le CNFPT forme et prend en charge la formation des cadres territoriaux experts en foncier, urbanisme, environnement, aménagement du territoire ...sur la planification et la mise en œuvre d'une gestion d'une TVB en partenariat avec des organismes de formation ETAT (ATeN, IFORE...) afin de faciliter une culture commune de la maîtrise d'ouvrage publique.

D'autre part, le ministère de l'Intérieur (DGCL) produit chaque année une liste des organismes agréés pour la formation des élus par département. Comment s'assurer en amont que les sujets de biodiversité et TVB sont bien proposés aux élus ?

Séquence 3 - Intégrer les enjeux de continuité écologique dans les politiques sectorielles

Introduction et animation : Arnaud de Lajarte – Université d'Angers

La TVB doit s'insérer finement et intelligemment dans le quotidien des habitants comme des activités économiques et ce, dans des territoires le plus souvent complexes, car habités, utilisés, exploités, fragmentés. Pour y parvenir, si la fonctionnalité écologique de la trame verte et bleue représente un impératif comme un critère des orientations nationales, elle ne pourra être atteinte sans tenir compte de la fonctionnalité économique et sociale des territoires concernés. Cette dernière repose sur une multitude d'acteurs et d'institutions, publiques comme privées, incarnant autant de secteurs de la société civile. Tous ces secteurs doivent pouvoir comprendre les enjeux de la TVB et mobiliser leurs moyens pour la développer.

En amont, les politiques sectorielles doivent donc faciliter l'intégration de ce nouvel enjeu environnemental - à ce titre sectoriel - qu'est la TVB. L'urbanisme et l'agriculture se trouvent de toute évidence en 1^{ère} ligne en la matière, mais à peine plus loin que les transports, l'énergie, les carrières, etc. Malgré leurs contraintes techniques et financières, ces secteurs professionnels doivent pouvoir adhérer à la TVB en y voyant les bénéfices possibles pour leurs structures plus qu'une contrainte législative. Pour cela, il existe déjà une palette conséquente d'outils multiples réglementaires, fonciers, contractuels, financiers, etc. (voir encadré ci-dessous), mais faut-il la faire évoluer ? Doit-on l'alourdir ou l'alléger, par exemple en simplifiant le droit existant ? Et doit-on tendre vers une « écologie de projet », comme l'on parle déjà d'un urbanisme de projet ?

Pour en savoir plus sur les outils disponibles :

TVB et code de l'urbanisme :

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/tvb_et_outils_du_code_de_lurbanisme-v11.pdf

TVB et contrats :

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/recueil-fiches-final_0_0.pdf



- **Cécile Birard et Jérémie Papin** - PNR des Volcans d'Auvergne : L'Atelier Rural d'Urbanisme (ARU) et autres outils de conseil au service des élus locaux

La quasi-totalité du territoire du PNR des Volcans d'Auvergne est identifiée en tant que réservoir biologique dans le SRCE Auvergne. Les enjeux de maintien des continuités écologiques concernent les franges du Parc, , et particulièrement à proximité de l'agglomération clermontoise. Or, près d'un tiers des 150 communes du PNR sont actuellement dépourvues de documents d'urbanisme. C'est pourquoi la nouvelle Charte 2013-2025 met l'accent sur l'accompagnement technique des projets d'urbanisme de planification (SCoT, PLUi et PLU), à travers : la conception et la diffusion d'un porter à connaissance lors de tout nouveau projet (le Regard du Parc), l'élaboration de supports pédagogiques et de guides techniques (*Guide pour la prise en compte des continuités écologiques et du paysage dans les projets d'urbanisme*), et la possibilité pour les collectivités de faire appel aux services de l'Atelier Rural d'Urbanisme (ARU).

L'ARU prend la forme d'un collectif technique rassemblant une quinzaine de structures partenaires (DREAL, DDT, CAUE, STAP, Chambres d'agriculture, Aduhme, EPF, etc.) des départements du Cantal et du Puy-de-Dôme. L'ARU est animé par le PNR et intervient gratuitement auprès des collectivités sur sollicitation des élus. Il mène des actions de sensibilisation et de formation auprès de ces derniers et organise des ateliers participatifs avec les habitants, l'occasion de sensibiliser l'ensemble des acteurs aux enjeux de continuités écologiques.

Depuis 2012, l'ARU accompagne 7 projets, sélectionnés au regard de leurs niveaux d'ambitions, dont un PLU en commande groupée. Aucun des PLU n'est aujourd'hui approuvé mais l'intervention en amont des partenaires de l'ARU permet une meilleure prise en compte des continuités écologiques lors de la consultation : dans le contenu des cahiers des charges, dans le choix des prestataires, etc.

Pour en savoir plus sur l'Atelier Rural d'Urbanisme et les actions du PNR des Volcans d'Auvergne
www.parcdesvolcans.fr/ARU
www.parcdesvolcans.fr/guide-continuites-ecopaysageres

- **Yves Gabory** - Mission Bocage/AFAC Agroforesteries : L'agroforesterie pour renforcer les trames boisées au sein des exploitations agricoles

Sur un territoire bocager, des diagnostics des exploitations (ciblées dans une zone où il fallait prendre en compte la biodiversité) sont menés à la demande des exploitants. Il s'agit d'un diagnostic partagé autour du système d'exploitation qui permet d'identifier les raisons pour lesquelles l'agriculteur a conservé des éléments de nature à certains endroits et les a supprimés à d'autre en fonction de son usage de l'espace. Le technicien explique si besoin à l'agriculteur l'intérêt d'améliorer telle ou telle pratique pour qu'elle soit plus favorable à la continuité écologique notamment boisée.

Parmi les propositions d'actions faites, celles se rapportant aux arbres sont bien reprises par les exploitants. L'arbre est facilement identifié comme élément de biodiversité et apporte des améliorations dans les pratiques de l'agriculteur.

Cette expérience montre cependant certaines limites. En effet, les réalisations des agriculteurs sont toujours sectorisées sur une partie de l'exploitation même si le plan d'action proposé adopte une approche globale. La démarche se met en place au fur et à mesure et la trame boisée peut se reconstituer par petits bouts selon les choix de l'agriculteur.

Pour en savoir plus sur la mission Bocage
<http://missionbocage.fr/nos-services/diagnostics-techniques-et-plans-de-gestion/>
<http://missionbocage.fr/nos-services/agroforesterie-conseil-techniques-maine-loire/>

- **Christian Béranger** - Union Nationale des Producteurs de Granulats : Exploitation de granulats et trame verte et bleue

L'exploitation des granulats a une relation très forte avec le territoire (en moyenne 30 sites d'exploitation par département). L'activité » d'exploitation des carrières est contrainte par le schéma départemental des carrières et par l'autorisation de permis d'exploiter. La durée moyenne de vie d'une carrière est de 17 ans et il faut de 5 à 10 ans pour obtenir une autorisation. Ceci donne une idée de la difficulté de se coordonner sur les questions d'opposabilité avec un certain nombre de schémas. Or la conjugaison des différentes réglementations concernant cette activité, en particulier les schémas opposables, entraîne des risques importants de fragilité juridique pour l'exploitant.

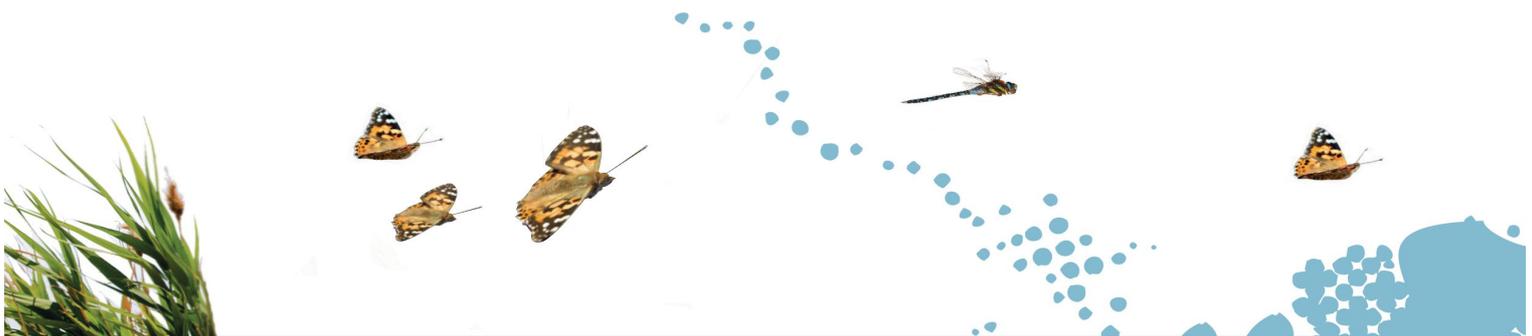
Ce secteur professionnel a un fort potentiel vis-à-vis de la trame verte, notamment via le réaménagement coordonné des carrières en fin d'exploitation soumis à garantie financière (25 % de remise en état écologique, 20 % de réaménagement agricole). La profession a la capacité de contribuer à restaurer la connectivité. Pour favoriser cela, un bilan des bonnes pratiques est nécessaire. Une plateforme d'échange sur le génie écologique est en cours de construction avec ATEN.

Lors de la phase de co-construction, il n'y a pas eu partout la même implication des carriers dans la gouvernance des SRCE.

Pour en savoir plus sur les actions pour la TVB de l'UNPG
http://www.unpg.fr/actualites/actualites/clone__carri_res_et_connectivite_ecologique

Le débat commence par des remarques sur la nécessité de réfléchir à la bonne formulation du message à passer aux élus et de développer des démarches transversales et multifonctionnelles. Il est bien souvent indispensable de commencer par décloisonner les services d'une structure en interne. Le pragmatisme et le bon sens sont essentiels. La question du zonage est également reposée via le lien entre règlement et contractualisation et via la contrepartie financière possible d'une production préservant la biodiversité.

La transversalité entre services et entre partenaires est indispensable. Trouver le bon message nécessite une adaptation régulière des outils de communication, ce qui implique une approche moins technique, auprès des élus notamment, à travers des ateliers de participation et de concertation animés avec l'ensemble des partenaires de l'ARU. Les sorties terrain où les éléments du paysage sont décrits, permettent une lecture partagée du territoire (paysage et continuités paysagères) sans utiliser le vocabulaire spécifique de la TVB.



L'analyse des principaux zonages d'une commune, montre que des éléments de la TVB sont souvent déjà pris en compte. Ainsi, une discussion concrète sur les différences de classement des estives en zone N ou A montre que le zonage N n'est pas forcément plus contraignant. De toute façon, ce n'est pas le zonage en tant que tel qui est important, mais c'est le règlement qui lui est associé. De plus, un PLU ne peut que protéger, il ne peut pas imposer des mesures de gestion. Cependant, des zonages agricoles indicés « prairie » peuvent être définis pour favoriser le maintien de la polyculture élevage. Cependant, au delà des zonages des documents d'urbanisme, Il est important que l'intérêt économique de l'exploitant soit satisfait pour favoriser la mise en œuvre de la TVB. Ainsi le zonage n'est efficace pour maintenir un élément de nature, que si ce dernier est intégré dans le projet de l'exploitation. Il faut inventer d'autres outils avec les agriculteurs pour arriver à un cadre qui garantisse le maintien de l'agriculture et qui satisfasse le bien commun.

La biodiversité est un bien commun pour lequel le monde agricole a une responsabilité mais il ne peut pas supporter seul le surcoût éventuel. La démarche de co-construction est importante pour s'approprier le sujet mais des financements sont également nécessaires. Alors qu'une lecture économique rapide conclut à un ajout de contraintes, de temps et de travail, une analyse plus fine permet de mettre en évidence des bénéfices, des services écosystémiques fournis par le maintien de continuités écologiques. Ces bénéfices sont plus difficiles à évaluer et peut être pas assez analysés. Ainsi, favoriser la biodiversité dans une exploitation permet d'augmenter les services rendus (par exemple, le bocage permet une meilleure santé du bétail, les haies limitent la verse des blés) qui seront source de gains ou de non dépenses même si au départ il faut amorcer le mécanisme par des aides.

Des contrats privé/privé sont possibles comme dans le cas de la compensation écologique avec une approche des fonctionnalités qui permet de définir ce que l'agriculteur doit faire et quelles bonnes pratiques il doit maintenir. Quand une exploitation de granulats débute sur des sols agricoles, une évaluation de l'état initial des sols est effectuée. Le contrat de forçage permet alors de garantir que les sols qui seront réaménagés seront équivalents aux sols initiaux. Ceci est suivi par une commission spécifique et permet un retour d'expérience sur les modalités de réaménagement.

Certaines filières peuvent parfois repercuter dans leurs prix de vente un surcoût lié à des pratiques vertueuses pour la biodiversité. Cela est mis en évidence dans le cas de la valorisation des produits AOP fromagère à travers diverses études menées sur le lien entre qualité des prairies et qualité du fromage.

La recherche à destination des acteurs au MEDDE

Yannick Autret et Anne-Sophie Carpentier Direction de la Recherche et de l'Innovation - MEDDE

Depuis plus de 10 ans, le MEDDE finance et pilote des programmes de recherche à visée opérationnelle en faveur de la biodiversité (ITTECOP et DIVA notamment). Le comité d'orientation qui assiste le MEDDE comprend les grandes directions du MEDDE, des partenaires privés, des associations, des instituts techniques. Il définit les grands axes de recherche pour lesquels il existe des attentes de la part de la société. Le MEDDE est aidé en outre par des conseils scientifiques qui jugent de la qualité des propositions et qui contribuent à l'animation des programmes de recherche. L'objectif des programmes est d'aboutir rapidement à des outils d'aide à la décision qui vont pouvoir être utilisés par les services du MEDDE ou par les acteurs professionnels. Les programmes contribuent aussi à structurer des communautés scientifiques sur des sujets d'intérêt majeur pour les politiques publiques. L'objectif du MEDDE est de porter cette connaissance à ceux qui en ont besoin : vers les chercheurs entre eux et vers les acteurs.

Le programme de recherche ITTECOP a ainsi été créé en 2008 suite à la première stratégie nationale pour la biodiversité dans le cadre du programme interdisciplinaire sur les transports (PREDIT). ITTECOP s'intéresse aux impacts environnementaux des transports et notamment des infrastructures dans une approche écosystémique, paysagère ainsi qu'aux impacts des infrastructures en service ou à venir sur les projets de territoire. Une trentaine de projets ont été financés. Parmi ces projets, deux projets ayant abouti à des avancées opérationnelles intéressantes sont présentés.

Le projet Graphab a modélisé la connectivité écologique d'un territoire pour différents types d'espèces en utilisant la théorie des graphes qui décrit des liaisons possibles dans un paysage sous forme de nœuds (les habitats importants pour une espèce) et de liens (les chemins possibles pour relier les nœuds). Le logiciel calcule l'importance de chaque nœud ou de chaque lien dans la connectivité de l'ensemble du paysage. Les graphes modélisés vont être différents selon les espèces étudiées et selon les paysages traversés. En fonction des infrastructures ou des aménagements qui vont impacter le paysage, les ruptures de connectivité induites vont pouvoir être modélisées et hiérarchisées. Dans un contexte financier contraint, il est extrêmement important de faire les meilleurs choix. Cette modélisation peut aider au choix de localisation de passages à faune en hiérarchisant les besoins en matière de connexion écologique et en identifiant les nœuds fondamentaux à maintenir connectés. Les résultats des modélisations avec Graphab peuvent servir de support à la réflexion et au dialogue entre les acteurs pour un projet de territoire via des cartes qui simplifient la vision d'un territoire mais permettent aussi de tester différents scénarios d'aménagement (par exemple différents tracés d'infrastructure ou différents positionnements de passage à faune ou de secteurs à renaturer).

Pour en savoir plus sur Graphab (Jean-Christophe Foltête, laboratoire THEMA Besançon) :

<http://www.ittecop.fr/index.php/21-graphab>

<http://thema.univ-fcomte.fr/productions/graphab/fr-home.html>

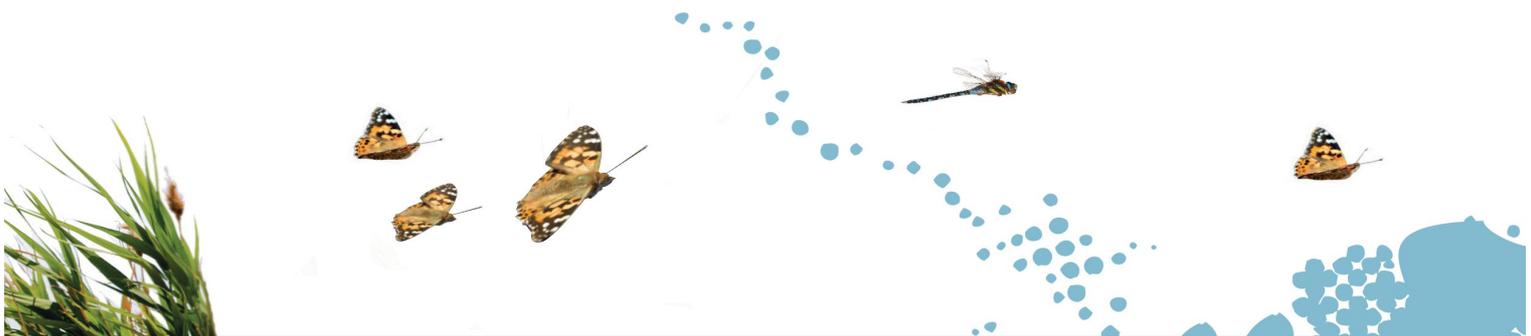
Graphab est un logiciel libre prêt à l'usage en open source sur un site internet dédié. Il ne faut pas hésiter à s'en emparer pour l'appliquer sur les territoires.

D Transect est un projet sur la notion de transect urbain qui se situe dans la vallée de l'Huveaune. Au nord de Marseille, ce secteur est traversé par de nombreuses infrastructures avec un réseau urbain complexe à appréhender du point de vue géographique, sociologique et écologique. La notion de transect urbain permet d'appréhender un territoire et de voir comment le projet de territoire peut être orienté grâce à une approche multi-scalaire et multi disciplinaire (géographie, écologie mais aussi vécu et ressenti des populations). La vue aérienne est utilisée pour que les habitants y positionnent leur appréciation, leur vécu et leur perception de ce territoire. Ce transect est ensuite modélisé avec tous les éléments écologiques et paysagers ainsi que les éléments sociétaux afin d'identifier comment ce paysage se vit au quotidien. Ce projet propose une autre méthode d'approche du territoire. Il permet au public de s'approprier la démarche et facilite ainsi l'acceptation sociale d'un projet de territoire.

Pour en savoir plus sur D Transect (Frédéric Pousin, Ecole Nationale Supérieure de Paysage de Versailles) :

<http://www.ittecop.fr/index.php/35-dtransect>

<http://dtransect.jeb-project.net/>



Pour en savoir plus sur ITTECOP : <http://www.ittecop.fr/index.php>

Le colloque de restitution aura lieu les 1^{er} et 2 octobre 2015 à Sophia Antipolis (ADEME) et permettra de présenter le premier appel à projet en partenariat public-privé avec six opérateurs d'infrastructures en partenariat avec le CILB (Club infrastructures linéaires et biodiversité) et la FRB (fondation pour la recherche sur la biodiversité). Du 30 août au 2 septembre 2016 aura lieu, à Lyon, une conférence internationale à l'initiative de l'INE (Infra Eco Network Europe : réseau européen de recherche sur les questions d'infrastructure et de biodiversité).
Lien vers le webdocumentaire ITTECOP : <http://ittecop.fr/webdoc4-3/>

Le programme DIVA a été lancé en 2000, lors des deux derniers appels à proposition de recherche, DIVA a été recentré sur le thème des continuités écologiques. Il s'agissait de travailler sur la mise en œuvre de la TVB à différentes échelles avec un souci d'amélioration continue. Les axes abordés concernent l'évaluation de la fonctionnalité écologique des composantes de la trame verte à différentes échelles, l'innovation dans l'action publique, la gestion des trames et le suivi de leur efficacité. Onze projets multidisciplinaires (agronomie, écologie, sociologie et droit) ont été sélectionnés. L'ensemble des résultats est attendu pour fin 2015. L'objectif est d'apporter des connaissances complémentaires aux politiques publiques et à ceux qui les mettent en œuvre sur le terrain. Dans les projets, des chercheurs sont souvent associés aux équipes qui définissent la TVB sur le terrain. Ces projets ont abordé différentes disciplines et enjeux, sur l'ensemble du territoire métropolitain ainsi qu'en outre-mer et à différentes échelles spatiales (jusqu'à la parcelle).

Ainsi le projet AGRICONNECT (continuités écologiques dans les paysages agricoles) avait pour objectif d'identifier grâce à l'établissement de cartographies et d'une manière fonctionnelle, les continuités écologiques et d'identifier différentes trames dont les trames boisées (forêt et haie), les trames des cultures (car des espèces sont spécifiques des cultures) et des trames pas forcément boisées mais assurant des continuités pour des espèces forestières.

Dans ce projet une innovation technique a été apportée avec l'utilisation des images satellites radar pour quantifier le taux de recouvrement des haies, donc leur densité qui conditionne leur fonctionnalité. Certaines haies peu denses ne sont pas très fonctionnelles pour assurer le déplacement des carabes forestiers, par contre, elles sont perméables pour les carabes de culture (auxiliaires des cultures très importants par les services rendus à l'agriculture). Une haie plus dense sera elle favorable aux déplacements des carabes forestiers mais sera une barrière pour les carabes de culture. Donc pour une même continuité assurée par une haie, les fonctionnalités sont très variables selon les espèces. Le projet a analysé également les mosaïques de cultures, c'est-à-dire leur répartition dans l'espace, la proximité spatiale des cultures de printemps et d'hiver (car les carabes bougent entre ces cultures). En outre, le projet a développé un volet sociologique qui a analysé l'appropriation des continuités sur le territoire ainsi qu'un volet juridique.

Pour en savoir plus sur AGRICONNECT

http://www.iode.univ-rennes1.fr/digitalAssets/314/314797_Fiche_AGRICONNECT.pdf

Pour en savoir plus sur DIVA

<https://www6.inra.fr/programme-diva/DIVA-3>

vidéo d'Alexandra Langlais sur le volet juridique et continuités écologiques : <https://www.youtube.com/watch?v=Dh-7gAKZA4U>

Un ouvrage sur les continuités écologiques est en cours de rédaction et un séminaire de restitution aura lieu en février 2016.

Séquence 4 – Les continuités écologiques au service de tous les publics

Introduction et animation : Carole Barthélémy – LPED

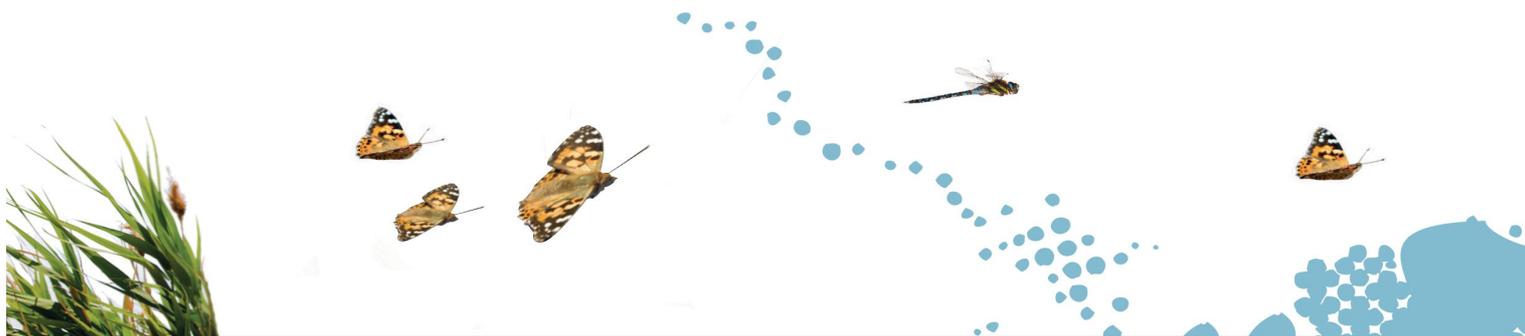
La TVB est une politique pensée à l'échelle nationale mais qui doit se décliner à des échelles locales. Nous avons vu que l'appropriation par tous de ses enjeux permettra sa mise en œuvre efficace. Comment cette politique peut-elle toucher tous les habitants ? Les outils mis en place à l'échelon national ne permettent pas de s'adresser directement à l'habitant. Il est donc nécessaire que des acteurs intermédiaires assurent le rôle de traduire et d'amener à appliquer localement cette politique. Comment ces acteurs peuvent-ils créer des démarches capables d'impliquer le citoyen ? Les intervenants de la séquence présentent plusieurs outils possibles pour atteindre différents publics et acteurs : par une politique départementale, par un agenda 21 et par une démarche de plan de paysage.

- **Olivier Renault** - Département de la Seine-et-Marne : la prise en compte de la trame verte et bleue dans la politique des collectivités locales dans le département de la Seine-et-Marne

L'une des implications du Département pour la TVB est de contribuer à la connaissance de la biodiversité et des continuités écologiques notamment via un projet lancé en 2005 : l'atlas dynamique de la biodiversité en Seine-et-Marne, document composé de quatre tomes dont le 3^{ème} porte sur les continuités écologiques. Ce travail de longue durée a été réalisé en partenariat avec le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, le MNHN, le CNRS et une dizaine d'associations de protection de la nature. Le volume consacré aux continuités écologiques est constitué de fiches de présentation des différentes végétations présentes en Seine-et-Marne, d'un travail d'identification des espaces à enjeux sur la base des données faunistiques et floristiques, et de fiches proposant aux élus différents outils de mise en œuvre de la TVB.

Quatre outils partenariaux sont mobilisés par le Département pour diffuser la connaissance sur la TVB et la faire connaître aux acteurs du territoire :

- Les espaces naturels sensibles sont définis avec les communes et alimentent les réservoirs de biodiversité de la TVB.
- Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée, compétence obligatoire du département pour protéger les chemins ruraux, est utilisé comme un outil de préservation des corridors de la TVB. En effet, pour la restauration des chemins et de leurs abords, sur 6 000 km de linéaire, des subventions éco-conditionnées sont attribuées aux collectivités. Plus les communes investissent dans des efforts favorables à la biodiversité, plus le taux de subvention est élevé ; il peut ainsi passer de 30 à 80 %. Le taux de subvention est aussi conditionné à la participation d'écoles/centres de loisirs ou la mise en place de chantiers d'insertion. En effet, ces démarches contribuent à la sensibilisation du grand public.
- La gestion des 4 500 km de routes départementales dont les bords sont gérés en zéro phyto et par fauche tardive.
- L'appui technique aux communes pour la réalisation de leurs plans locaux d'urbanisme : un examen conjoint des documents d'urbanisme est assuré avec une autre direction du Département : depuis 2012,



280 PLU ont été analysés pour insuffler plus de biodiversité et de TVB dans les documents.

➤ Une collectivité comme un Département a à sa disposition un certain nombre de leviers et d'outils pour permettre le maintien et la restauration des trames vertes et bleues, notamment parce qu'elle gère ou peut soutenir la gestion de réseaux d'infrastructure (chemins et routes). La forte mobilisation pour acquérir des connaissances sur la biodiversité et pour partager ces enjeux vers tous les publics est un préalable utile pour avoir une vision spatiale des enjeux et des actions à privilégier.

Pour en savoir plus sur la trame verte et bleue dans le département de la Seine-et-Marne
<http://www.seine-et-marne.fr/Cadre-de-vie-Transports/Biodiversite-et-paysages/Espaces-naturels-sensibles-ENS>
<http://www.seine-et-marne.fr/Cadre-de-vie-Transports/Biodiversite-et-paysages/Atlas-dynamique-de-la-Biodiversite-en-Seine-et-Marne>
<http://www.trameverteetbleue.fr/entree-geographique/experiences-recensees/plan-departemental-itineraires-promenade-randonnee-outil>

- **Elisa Payen** - Angers-Loire-Métropole - Agenda 21 : outil à mobiliser pour la trame verte et bleue

Les élus d'Angers-Loire-Métropole ont voté en 2014 un « Agenda 21 Biodiversité », outil partenarial conçu avec des chercheurs, des chambres consulaires, des associations... Quatre actions sur soixante concernent la TVB. Elles portent notamment sur la cartographie des continuités, la mise en place d'un programme d'actions sur les espaces clé de la TVB ; la valorisation et la préservation des principales composantes végétales du territoire. Les efforts se concentrent sur les espaces inventoriés en ZNIEFF et désignés dans le réseau Natura 2000. La collectivité accompagne les agriculteurs concernés par les questions de trames vertes et bleues. Lors des groupes de travail, chaque partenaire³ s'est positionné sur les actions sur lesquelles il souhaitait s'investir. La structure qui pilote une action est celle qui la finance : par exemple la chambre d'agriculture pilote dix actions.

Beaucoup d'autres actions sont en lien avec les continuités écologiques au sens plus large. Il s'agit notamment d'études de la biodiversité sur les périmètres de protection des champs de captage, de programmes de mise en valeur de sentiers de découverte, de démarches de labellisation des espaces refuge LPO et éco-jardins pour des espaces publics ou privés, de la création de jardins partagés, familiaux, en pied d'immeuble, sur les trottoirs et gérés par les habitants.

L'Agenda 21 comprend également des incitations à la gestion des espaces publics et privés en zéro phyto, notamment avec l'agence de l'eau en formant les vendeurs en pépinière sur les produits alternatifs. Un important travail est également en cours avec le monde agricole sur la réduction de l'usage des pesticides.

L'Agenda 21 est un outil au service de tous les publics qui se concrétise par des actions avec la société civile. Le conseil de développement du pays d'Angers a ainsi fait des propositions d'application de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité sur le territoire et de mise en œuvre des vingt-trois indicateurs de biodiversité urbaine (index de Singapour).

Pour en savoir plus sur l'Agenda 21 Biodiversité d'Angers-Loire-Métropole
<http://www.angersloiremetropole.fr/projets-et-competences/developpement-durable/preserver-la-biodiversite/agenda-21-biodiversite/index.html>
<http://conseil-dev-loire.angers.fr/index.php/publications/contributions-avis/item/contribution-a-l-agenda-21-de-la-biodiversite-d-alm>

3 techniciens des communes volontaires, enseignement, recherche, muséum, chambre consulaire, Plantes et Cité et Conservatoire Botanique de Brest

- **Marion Doubre et François Hardy** - PNR de la Haute Vallée de Chevreuse : « Plan Paysage et Biodiversité » : le paysage, une façon d'aborder la trame verte et bleue

Lors de la révision de la charte du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, un outil « Plan Paysage et Biodiversité » a été engagé sur l'ensemble du territoire du parc à l'échelle des unités éco-paysagères. Il s'agit de définir un programme d'actions opérationnel à l'échelle intercommunale et d'allier les enjeux écologiques et paysagers puis de décliner les actions à l'échelle communale pour mobiliser les élus et enrichir les documents d'urbanisme et de planification.

Différentes thématiques sont prises en compte pour établir les cartes d'enjeux qui identifient les éléments à préserver et à restaurer. Par exemple, la gestion des espaces ouverts existants, les coupures d'urbanisation transversales à la vallée, le maintien des continuités écologiques entre les plateaux...

Le plan propose des zooms à vocation exemplaire et pédagogique qui mettent en valeur des projets d'aménagement idéaux mais réalistes en donnant des exemples concrets.

La phase de rédaction du plan est un moment fort où le dialogue est constructif avec tous les acteurs du territoire. Elle s'appuie sur une démarche de projet dans le temps et l'espace à plusieurs échelles cohérentes et permet d'intégrer les enjeux paysagers et les problématiques de biodiversité dans différentes politiques sectorielles.

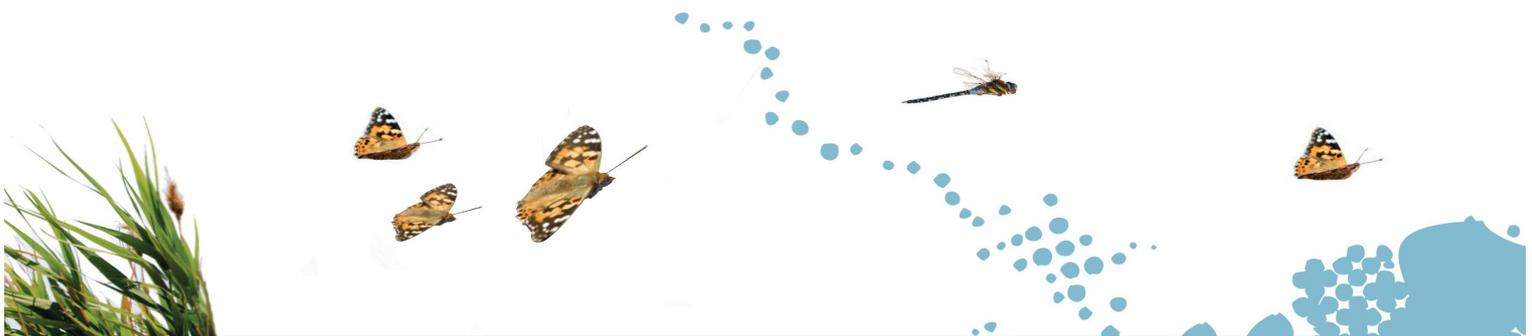
L'entrée paysage a été choisie, car elle est facilement appréhendable par les élus notamment via l'approche patrimoniale, relative au cadre de vie et à l'identité d'un paysage ainsi qu'à travers la multifonctionnalité et la complémentarité des usages.

Pour en savoir plus sur le Plan Paysage et Biodiversité du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse
<http://www.parc-naturel-chevreuse.fr/biodiversite.html>
http://www.parc-naturel-chevreuse.fr/fileadmin/media/nature-paysages/COPIL_presentation_globale.pdf

Ces interventions ont suscité des questions sur le rapport coût/efficacité des différents outils présentés, sur leur pérennité ainsi que sur l'écoute et la prise en compte de la demande sociale sur ces enjeux de continuité écologique.

Le coût des outils mis en œuvre par le Plan Paysage et Biodiversité est important notamment parce que ces derniers se positionnent dans un contexte d'innovation. Leur déploiement ultérieur sur d'autres secteurs sera moins coûteux. Ce plan a pour objectif de donner l'élan initial. C'est ensuite aux acteurs du territoire dans un contexte de développement économique local de faire vivre la démarche.

Dans le Plan Paysage et Biodiversité, les ateliers participatifs avec les habitants permettent de recenser leurs attentes et de profiter de leurs connaissances. Cette démarche les amène à se projeter et à identifier ce qu'ils pourraient faire. Chaque Plan Paysage et Biodiversité est associé à une installation



artistique qui peut être vue par le grand public sur le territoire. Ainsi, sur le thème de l'eau, pour mettre en valeur les mouillères peu visibles, des miroirs ont été installés sur un plateau agricole. Par ailleurs, participer au concours « prairies fleuries » permet à l'agriculteur de porter un autre regard sur ses prairies et de visualiser les impacts de ses changements de pratique. De plus, la filière agricole en circuit court peut en bénéficier de manière économique par une amélioration de son image auprès des visiteurs et habitants du PNR.

Si le grand public a été un cible des Plans Paysage et Biodiversité, ce n'a pas été le cas pour l'Agenda 21 d'Angers. Cependant le grand public pouvait faire des propositions sur le site internet et des stands ont été tenus dans des salons, mais cela n'a eu que peu de succès. Par contre, de nombreuses animations, démarches de sensibilisation à la biodiversité sont organisées pour le grand public et les scolaires via la maison de l'environnement et du développement durable : fête de la nature, rendez-vous au jardin et science participative « fleurs sauvages de ma rue » avec le grand public. A l'avenir ces projets vont être développés avec la chambre de commerce et d'industrie et les techniciens des collectivités territoriales. Néanmoins, l'Agenda 21 a déjà permis de développer la communication sur les services rendus par la nature pour montrer que les écosystèmes apportent des bénéfices à l'ensemble de la population.

En Seine-et-Marne, le 4^{ème} tome de l'atlas a permis d'évaluer la demande sociale via des enquêtes. 40 % des personnes interrogées connaissent le terme biodiversité. La demande de nature est corrélée au niveau social des personnes enquêtées : le public le plus défavorisé est le plus en demande de nature et y passe beaucoup temps mais de simples espaces verts à faible biodiversité lui suffisent. En complément des animations ayant lieu sur les 21 espaces naturels sensibles ouverts au public et sur les chemins ruraux de nature ordinaire, une nouvelle action mettant en avant l'apport de la nature dans le cadre de vie va être lancée vers les publics défavorisés dans les maisons d'accompagnement social.

Le travail en commun entre acteurs qui partagent leurs connaissances sur des projets apporte des résultats sur le long terme. Cela peut conduire au fil du temps à lever des crispations. En milieu rural, il est nécessaire de développer des projets à destination des agriculteurs pour faire vivre les trames.

En conclusion de la séquence, Carole Barthélémy indique que de nombreux travaux de sociologues sur la démocratie participative montrent que c'est le public le plus informé que l'on touche le plus par des actions de sensibilisation ; ce qui peut introduire un biais de représentativité. Il ne faut pas négliger le concept d'inégalité environnementale : les milieux populaires pauvres souffrent à la fois d'inégalités sociales mais aussi d'un plus mauvais cadre de vie. Cependant même s'il est tentant pour les collectivités de s'engager sur des actions améliorant le cadre de vie, parce qu'elles permettent de bien toucher le public et qu'elles peuvent contribuer aussi à la biodiversité, il ne faut pas oublier la phase de leur évaluation. Il faut en effet évaluer les impacts de ces actions du point de vue écologique pour savoir si elles contribuent réellement à la préservation de la biodiversité.

Séquence 5 – L'évaluation, un outil pour la mise en œuvre? Introduction et animation : Dominique Vollet - Irstea

Dominique Vollet introduit la séquence en proposant de définir l'évaluation et ses apports dans le pilotage d'une politique ou d'une action publique.

Dans le contexte de complexité croissante des politiques publiques, d'articulation entre la TVB et les PLU, les SCoT et les politiques agricoles, l'évaluation peut aider à faire des choix stratégiques et à vérifier leur pertinence. Au vu des nombreux acteurs impliqués, une évaluation peut, de plus, aider à clarifier les responsabilités de chacun et vérifier la cohérence des actions. Enfin, la rareté des ressources financières incite à vérifier le bon usage de l'argent public.

Une politique publique est généralement mise en œuvre au regard d'enjeux à partir d'un objectif identifié. Une action publique classiquement apporte des moyens, aboutit à des réalisations et débouche sur un certain nombre de résultats. Il est plus facile d'identifier le résultat global que les effets spécifiques à cette politique publique en raison de problèmes techniques et méthodologiques.

Quatre grands critères entrent en jeu dans l'évaluation :

La pertinence qui est la mise en regard des objectifs avec les enjeux de la société. Par exemple, les objectifs du SRCE correspondent-ils à la diversité des enjeux locaux ?

La cohérence qui peut être :

- externe : par la mise en parallèle des synergies, redondances ou antagonismes entre plusieurs politiques publiques (par exemple, la TVB et une autre politique publique agricole, de développement économique, etc).

- interne : il s'agit d'analyser dans quelle mesure les différentes actions prévues dans le cadre de la TVB ont été cohérentes ou pas entre elles.

L'efficacité des résultats par rapport aux objectifs : par exemple, dans quelle mesure la mise en place de la TVB s'est elle traduite de manière opérationnelle dans un certain nombre de documents comme les PLU ?

L'efficience revient à se demander si est-ce le même résultat aurait pu être obtenu avec moins de fonds publics.

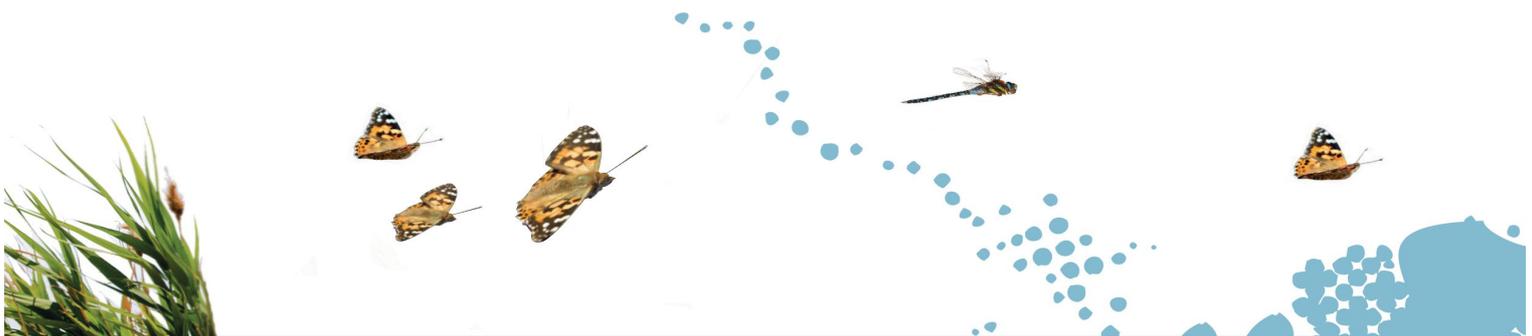
Une évaluation s'organise en 3 temps :

Temps 1 : organisation de la démarche : comment évalue-t-on ? Quelles sont les questions évaluatives ? Quels sont les moyens accordés pour cette évaluation ?

Temps 2 : conduire l'évaluation : structurer (poser un nombre réduit de questions évaluatives), collecter puis observer et analyser les résultats et faire des recommandations pour la programmation suivante.

Temps 3 : partager et diffuser les résultats car la dimension participative est essentielle.

Le choix des intervenants de la séquence a été raisonné afin de pouvoir apporter des éléments en croisant les différents temps des politiques publiques (organisation, conduite et valorisation) et les différents niveaux spatiaux (national et local).



Pour en savoir plus sur les démarches d'évaluation de politique publique territoriale :
<http://www.reseaurural-auvergne.fr/content/m%C3%A9mor%C3%A9seau-%C3%A9valuation>

- **Luc Mauchamp** : MEDDE - observatoire national de la biodiversité

L'observatoire national de la Biodiversité créé par la loi Grenelle et organisé autour de l'évaluation sociétale de la Stratégie nationale de la biodiversité ne doit pas être considéré comme une démarche d'évaluation des politiques publiques. Il fait appel à un modèle conceptuel DPSIR (driver, pression, état, réponse, impact) pour produire des indicateurs de société, de contexte et non des indicateurs de politiques publiques. La confusion entre ces deux types d'indicateurs amène à des contre-sens par l'usage de mauvais indicateurs dans des cadres inadaptés.

Il y a eu une prise de conscience par l'ONB dès le début, de la nécessité de travailler avec les territoires car la biodiversité est une question d'échelle. Les changements d'échelle sont le sujet majeur dans le cadre du travail en cours en 2015 avec les Observatoires régionaux de la biodiversité. Il s'agit de définir la manière de territorialiser les indicateurs nationaux selon la question posée au niveau local.

Un indicateur sociétal identifie quatre types d'actions de la société sur la biodiversité : l'action publique, l'action privée, le comportement individuel et le comportement collectif. L'effet conjoint de ces quatre actions affecte globalement la biodiversité. Les indicateurs de l'ONB vont chercher à caractériser les conséquences au niveau de la biodiversité en estimant l'effet global de ces quatre types d'action.

Par contre, l'objectif assigné à un indicateur de politique publique est bien d'évaluer les effets d'une seule action de la société, ici la politique publique TVB, sur les seuls éléments de la biodiversité qui sont influencés par cette politique.

Il est donc nécessaire de ne pas se tromper dans les types d'indicateurs à utiliser car un indicateur produit par l'ONB ne pourra pas répondre à une question évaluative spécifique à la mise en œuvre de la TVB puisqu'il donnera une réponse sociétale globale et non une réponse centrée sur les effets de cette politique.

Pour en savoir plus sur l'Observatoire national de la biodiversité
<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/lonb>

- **Dominik Cremer-Schulte** – Irstea : Comparer des évolutions qui se passent dans la TVB et hors TVB, est-ce possible ? Approche par l'appariement

Les interventions précédentes ont mis en évidence lors de la mise en place d'une politique publique territoriale, d'en mesurer les effets réels sur le territoire alors que d'autres paramètres vont affecter ce territoire (d'autres politiques publiques, les évolutions du marché, les changements de comportements des citoyens...).

Pour évaluer la politique concernée, il est important que des indicateurs soient suivis sur la durée. Cependant l'effet propre à cette politique est difficile à évaluer car le territoire est soumis à la mise en œuvre d'autres politiques ou évolutions. L'effet propre d'une politique est donc très difficile à mesurer. Il est, en revanche, possible d'estimer une situation contre factuelle. Pour cela, l'idée est de trouver un territoire jumeau non soumis à la politique étudiée mais qui soit similaire au territoire où la politique s'est appliquée : l'objectif est alors de constituer un groupe de contrôle et de le comparer au groupe de territoires « traités ».

Cette démarche a été utilisée en 2010 dans un des projets de recherche du programme PSDR3⁴ pour évaluer sur l'effet de la politique des parcs naturels régionaux (7 PNR ont été étudiés). Les chercheurs ont identifié par des méthodes statistiques, pour chaque commune de PNR étudiée, une commune jumelle sans action territoriale⁵ et ont calculé des indicateurs sur ces deux catégories de communes. Un algorithme a rendu possible l'identification de territoires jumeaux à partir de 16 indicateurs.

L'hypothèse sous-jacente à cette approche est que les deux territoires jumeaux évolueraient de la même manière si la politique PNR n'avait pas été mise en œuvre. Cette hypothèse est cependant impossible à vérifier, car d'autres facteurs de différenciation non identifiés peuvent faire diverger l'évolution des territoires.

La TVB peut être mise en œuvre par un nombre très important de mesures. Elle peut s'appliquer sur une gamme large d'échelles et de territoires. C'est pourquoi appliquer la méthode d'appariement à une évaluation globale de la mise en œuvre de la politique TVB serait très complexe. Pour essayer d'apporter des éléments d'évaluation, il serait nécessaire de faire des choix préalables pour ne s'intéresser qu'à des aspects suffisamment reproductibles permettant de diminuer la variabilité des situations. Il serait donc nécessaire d'identifier quelles actions particulières de mise en œuvre de la TVB seraient à évaluer en définissant pour ces actions des questions évaluatives précises, les indicateurs de résultats pertinents, l'échelle de réponse attendue (nationale, régionale, locale) et de choisir des territoires d'étude. C'est une question complexe mais intéressante.

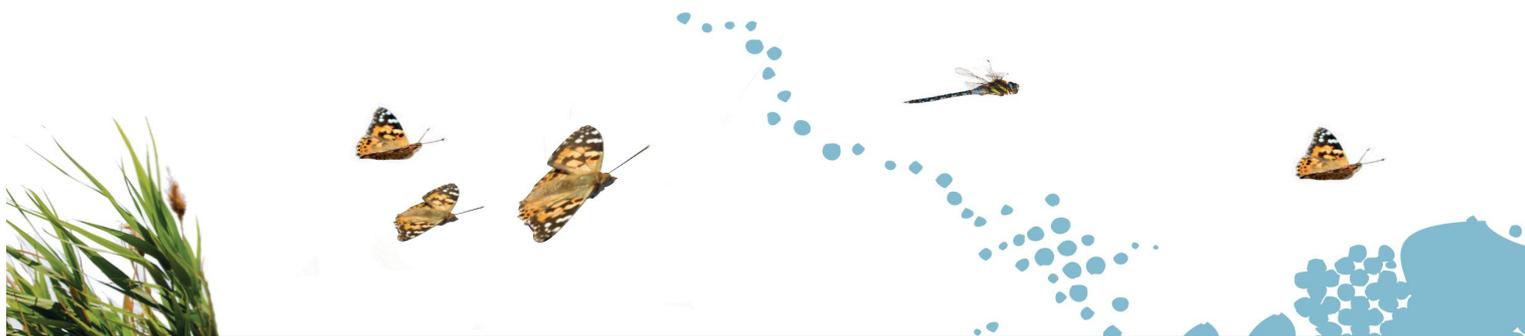
Pour en savoir plus sur la méthode d'appariement

<http://www.set-revue.fr/evaluation-des-politiques-publiques-avec-la-methode-dappariement-le-cas-des-parcs-naturels-regionaux> : article « Evaluation des politiques publiques avec la méthode d'appariement : le cas des parcs naturels régionaux en Auvergne et Rhône-Alpes, Dominik Cremer-Schulte et Jean-Christophe Dissart

- **Emmanuel Cau** - Région Nord-Pas-de-Calais : L'expérience du Conseil régional en matière d'évaluation des politiques en faveur des réseaux écologiques

La région Nord-Pas-de-Calais est très pauvre en biodiversité avec uniquement 13 % de milieux naturels. D'un point de vue politique, en mars 1992⁶ elle n'avait pas de direction Environnement. La présidence Verte a donc insufflé un certain nombre d'actions dans différents domaines en même temps : connaissance, acquisition, diffusion, préservation, restauration... Le premier contrat corridor biologique a été signé en 1993.

En 2010, l'évaluation menée a confirmé que l'état initial n'était pas bon, donc que les objectifs affichés étaient pertinents et que des acteurs traînaient les pieds ...mais cela était connu. Cette évaluation n'a pas été très utile bien qu'absolument nécessaire. En effet, comme beaucoup de moyens avaient été affectés à des actions de suivi et de connaissance, la région pensait que ces acquisitions de connaissance permettraient de montrer une amélioration de l'état de la biodiversité. Or en améliorant l'observation, la région a confirmé que le constat initial était insuffisant. Il n'avait, par exemple, pas pris en compte toutes les espèces en danger. Ainsi, dans le constat initial il était estimé qu'une espèce de plante disparaissait tous les deux ans de la région, après l'évaluation et l'amélioration des connaissances sur la répartition des espèces, il est estimé que 1,5 plante disparaît tous les ans. Faut-il en conclure que la politique mise en œuvre est mauvaise?



⁶ Rappel historique en mars 1992 une élue verte, Marie-Christine Blandin, était la Présidente de la Région

Non dans ce cas, le point de départ était mauvais et ne reflétait pas suffisamment la réalité du territoire en 1992.

La région espérait que cette évaluation consoliderait sa position et sa stratégie. Or c'est la période où le Grenelle de l'environnement a été mis en place. D'un point de vue global, le Grenelle a rendu visible pour les citoyens l'intérêt que la puissance publique portait à l'environnement, ce qui a conforté les politiques locales en faveur de la biodiversité. Par contre, le Grenelle a contraint la région qui avait déjà un schéma

TVB à refaire un SRCE (appelé SRCE-TVB en Nord-Pas-de-Calais pour capitaliser ce qui avait été fait au préalable). Le SRCE a rouvert la porte à une nouvelle concertation alors qu'il y avait un consensus sur la démarche de la région antérieure au Grenelle dans le plan TVB précédent.

Pour en savoir plus sur l'évaluation de la politique régionale en matière de trame verte et bleue
http://www.datar.gouv.fr/sites/default/files/npdc_trame_verte_bleue_rapporteval.pdf

Devant la complexité du sujet abordé, les questions ont été nombreuses afin de mieux comprendre les présentations. Comment poser les bonnes questions évaluatives ? Comment organiser une démarche d'évaluation « réaliste » au vu des moyens disponibles ? Comment prendre en compte le changement d'échelle dans les diverses questions évaluatives ? Toutes ces questions paraissent d'autant plus importantes que la place des héritages sociaux et sociétaux d'un territoire et les différentes habitudes de concertation pèsent lourd sur la manière dont la TVB sera mise en œuvre et produira ou non les résultats escomptés.

En ce qui concerne le changement d'échelle, soixante indicateurs existent au niveau national que l'ONB ne mesure pas mais utilise. Or, chaque région aimerait avoir à sa disposition la déclinaison au niveau régional des indicateurs nationaux afin de pouvoir répondre à des questions évaluatives spécifiques. Ceci pose un problème surtout quand un indicateur qui a le même nom ne contient pas les mêmes informations dans toutes les régions ! Pour préciser le propos par un exemple, retenons l'indicateur concernant les listes rouges d'espèces. En utilisant cette thématique, on peut vouloir identifier le nombre d'espèces rares au plan national présent sur le territoire régional mais on peut aussi souhaiter apprécier la contribution du territoire dans la rareté nationale de celles-ci. Pour répondre à ces deux questions autour des listes rouges d'espèce, il ne faudrait pas construire le même indicateur. Le risque est donc grand de se lancer sur une définition d'indicateurs sans se poser la bonne question. Les Observatoires régionaux de la biodiversité sont de toutes petites structures (deux à trois personnes). Il est donc nécessaire de mutualiser et d'optimiser leur fonctionnement au regard des financements disponibles. Une bonne optimisation serait qu'un ORB produise un indicateur pour l'ensemble des autres : il y aurait donc une harmonie nationale du mode de calcul. Or actuellement chaque région conçoit un indicateur qui lui est propre : il y a de grandes difficultés pour les agréger. Pourtant des comparaisons interrégionales sont très attendues mais, sans une production totalement standardisée, produire un jeu local d'indicateurs comparables est illusoire. Il faut en effet être certain que chaque région calcule un même indicateur avec les mêmes méthodes, à partir des mêmes données et avec la même fiabilité de données. L'histoire locale exerce une forte influence sur la mise en œuvre des politiques publiques mais il est généralement difficile d'identifier ce paramètre de manière statistique.

L'évaluation des actions spécifiques liées à la mise en œuvre de la TVB apportera un éclairage sur leur efficacité mais il sera aussi nécessaire d'identifier les actions des autres politiques (ex plan biomasse qui peut avoir des répercussions fortes sur le bocage).

La région est l'échelon essentiel de mise en œuvre de la TVB car elle se situe à une échelle intermédiaire propice pour l'action. Par contre, l'évaluation et la mesure des résultats sont plus aisées à réaliser sur des petits projets et à une échelle plus locale.

Le retour positif de l'évaluation en Nord-Pas-de-Calais est bien le suivant : les politiques sont reconnues et la vraie question est de rendre visible leurs apports auprès du grand public. Il est cependant difficile de parler des notions de continuité écologique. La vraie difficulté est la différence de temporalité entre le temps du politique (6 ans de mandat) et la durée de croissance d'un arbre et le temps nécessaire au milieu pour qu'il retrouve une fonctionnalité.

A partir d'une illustration d'un indicateur testé en Nord-Pas-de-Calais, Emmanuel Cau donne un exemple du biais entre la question posée (question évaluative) et l'indicateur mobilisé. Lors de l'identification des communes ayant porté une action biodiversité, la région s'est aperçue que toutes les communes avaient eu une action sauf celles des PNR, car ceux-ci les avaient portées selon des dynamiques intercommunales. Elles avaient eu lieu mais elles n'avaient pas été portées par la commune (donc elles n'avaient pas été identifiées par l'indicateur retenu).

Conclusion sur la nécessité et les modalités du transfert de la recherche vers les élus.

- **P. Moquay** Délégué scientifique du laboratoire de recherche de l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles-Marseille et ancien élu sur le territoire de l'Ile d'Oléron.

Traiter de la nécessité et des modalités de transfert des connaissances issues de la recherche vers les élus est une question à double sens, il est possible de la comprendre selon ces deux propositions :

- Comment transfère-t-on les résultats de la recherche vers les élus ?
- Dans un contexte de baisse des crédits du ministère, comment espérer que les collectivités financent la recherche ?

Le transfert des résultats de la recherche vers les élus n'est pas évident. La recherche est souvent en peine pour apporter des réponses aux élus, car les travaux des chercheurs sont souvent éloignés des attentes et des besoins des élus. De même, les élus ne savent souvent pas comment utiliser les apports de la recherche pour orienter leurs décisions. Le dialogue est difficile d'une manière générale.

- **Hélène Soubelet**, Cheffe de la Mission Biodiversité et gestion durable des milieux à la direction de la recherche et de l'innovation du MEDDE

Il est important pour les chercheurs d'associer en amont les acteurs et c'est ce que nous tentons de faire. Cependant, l'inverse se fait encore moins souvent. Les élus locaux et l'Etat ne pensent pas forcément à poser les questions aux chercheurs par manque de relation entre les chercheurs et la société civile. Au niveau des programmes de recherche ministériels, les comités d'orientation sont des instances de dialogue dont le rôle est de définir les grandes questions à faire remonter à la recherche. La diversité des membres constituant les comités d'orientation permet de prendre en compte les enjeux transversaux. Mais il y a plus de difficulté à intégrer les élus locaux : qui solliciter ? Une région peu active ou très active ? Cela pose un problème de représentativité.

Le MEDDE était doté de budgets de financements directs de la recherche pour des petits projets de l'ordre de 100 000 € ce qui autorise l'innovation et la prise de risque. Ces projets étaient étroitement suivis par les services du ministère. Ces programmes vont s'arrêter faute de financement. Les deux enjeux principaux à venir pour le ministère concernent la capacité de poursuivre la recherche scientifique dans les domaines à forts enjeux pour ses politiques et la valorisation des résultats acquis. Ceci est possible si les besoins sont identifiés par la base et si une mobilisation se met en place pour valoriser les résultats de recherche dans le but de répondre à des questions ascendantes. Il faut mettre en avant l'importance et l'intérêt de ce que la recherche apporte aux acteurs.

Le MEDDE finance des projets de recherche ayant un lien fort avec le territoire pour permettre une application concrète et une bonne appropriation par les acteurs. La recherche sur la biodiversité a un paysage particulier par rapport aux autres domaines de la recherche : nous assistons à un foisonnement de questions dans ce domaine et cela est visible à travers la fondation pour la recherche sur la biodiversité qui a un rôle majeur en tant qu'espace de discussion.

Dans le cadre des sciences participatives c'est le public qui parle aux chercheurs : cela permet un vrai dialogue avec la société civile via le MNHN. Cependant la mobilisation citoyenne est clivée avec une partie de militants parfois réticente au partage de la connaissance, une grande majorité silencieuse et beaucoup d'acteurs qui adoptent une position initiale de méfiance mais peuvent finalement s'impliquer. La TVB est le révélateur de conflits préexistants. La question du partage des enjeux et des besoins avec la population est importante : un élu aura des réticences à agir s'il n'est pas porté par sa population.

Cependant la prise de décisions politiques fondées sur les connaissances scientifiques reste problématique et les connaissances scientifiques disponibles peuvent être remises en cause en s'avérant incomplètes ou inexactes.

Comment le Nord-Pas-de-Calais a-t-il défini sa commande à la recherche ?

Pour la région, la recherche n'a pas été la cible directe au départ car ce n'est pas le souci des communes. La région finance cependant des programmes de recherche où sont associés des agriculteurs, des PNR et des associations naturalistes car c'est elles essentiellement qui se sont saisies de ces questions au départ.

Le partage de pratiques de recherche par les régions se fait chemin faisant, ainsi à la suite de la région Aquitaine, le Nord-Pas-de-Calais a créé son « GIEC ». Celui-ci permet via les enjeux sur le climat d'être porteur d'intérêt. Ponctuellement, trente-cinq projets de recherche sont également soutenus par le GIS biodiversité. En impliquant une équipe de recherche et une association naturaliste locale, un cercle vertueux peut se mettre en place. La recherche légitime le projet qui était porté par une association naturaliste. L'association restera ensuite en relais sur le territoire quand le programme de recherche sera achevé. L'association pourra peut-être mieux parler aux acteurs du territoire que les chercheurs. La région a aussi un partenariat avec la FRB pour lancer des projets de recherche.

En conclusion : Patrick Moquay revient sur le rôle des élus.

Les élus ont changé et ils ont une sensibilité croissante pour la biodiversité. Mais la conversion est lente et loin d'être faite. Il y a une grande inégalité des élus sur ces questions notamment en fonction de la mobilisation des populations. Il faut donc aussi faire évoluer les mentalités des citoyens électeurs. Convaincre les élus, *a priori* peu intéressés, par l'exemple est la meilleure manière de faire. La diffusion de bonnes pratiques et de référentiels peut aider à convaincre ces derniers.

Les élus sont souvent inquiets (et souvent les faits leur donnent raison). En effet, l'apport de connaissance annoncée par les chercheurs peut, au final, justifier des restrictions d'usages. Les services de l'Etat soufflent en outre parfois le chaud et le froid et cassent des projets qui permettraient le dialogue grâce à une appropriation collective en cours, par des opérations de classement. Ceci peut réduire à néant tous les efforts consentis et fait reculer de plusieurs années les démarches de concertation engagées.

Bien souvent une entrée détournée permet d'amener l'intérêt sur la biodiversité ou la TVB. C'est le cas pour la thématique du paysage ou du cadre de vie, mais il faut savoir toucher la sensibilité des gens et leur quotidien. Une utilisation opportuniste d'outils existants comme le PDIPR peut servir des objectifs de biodiversité.

En ce qui concerne la formation des élus, oui c'est une vraie difficulté, il est déjà difficile de les faire participer à des réseaux d'élus même sans parler de formation. On ne peut que gagner à aller rencontrer les autres, mais ce constat n'est pas encore partagé par tous. Cependant, la formation sur les économies d'énergie marche bien, car un résultat rapide est possible et, dans le cas présent, les élus ont apprécié. Une formation ne doit pas être consommatrice de temps.

La TVB reste un concept flou mais c'est justement sa force. Il est souhaitable de conserver ce caractère, car autrement, si elle devait être figée, nous perdrons le contact avec les usagers et serions en contradiction avec les enjeux à long terme. Son caractère indéterminé est aussi une richesse et permet le débat.



Ce document est une synthèse des interventions et des débats du séminaire « comment mobiliser les politiques publiques pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue » rédigée par Sylvie Vanpeene (Irstea) à partir des enregistrements des interventions et questions. L'ambition de cette journée réunissant chercheurs et acteurs était de partager les points de vue et si possible faire émerger des questions pour la recherche.

www.trameverteetbleue.fr

Rendez-vous sur le site des ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue afin de découvrir les outils mis à votre disposition :

Actualités, agenda des événements, retours d'expériences, newsletter, références bibliographiques, actes de colloque, groupes d'échange, formations, etc.

Aten © 2015 - Crédits photographiques : A. Daloz ; A. Bouissou & L. Mignaux / METL-MEDDE
Conception graphique www.arlygraphisme.com

Logos

