

# Repères pour une prospective territoriale de l'environnement

Janvier 2019

# Repères pour une prospective territoriale de l'environnement

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	23/05/18	Chapitre 2
2	11/06/2018	Chapitre 1 (en cours) Chapitre 2 (en cours) et chapitre 3 (en cours)
3	18/07/2018	Chapitre 1 / Chapitre 2 (à compléter) /Chapitre 3
4	30/11/18	Document complet
5	07/01/19	Intégration des remarques des relecteurs

## Affaire suivie par

<b>Charlotte Le Bris</b> (Cerema TV)
Tél. : 04 72 74 59 13
Courriel : <a href="mailto:charlotte.le-bris@cerema.fr">charlotte.le-bris@cerema.fr</a>
<b>Cerema</b>

## Références

n° d'affaire : C17TE0130

Maître d'Ouvrage : T. Guéret (CGDD / DRI / SR / Mission prospective)

Proposition technique valorisée du 29/06/2016

Équipe projet Cerema composée par : Florence Bordère -TV / Charlotte Le Bris – TV / Pierre Nouaille -O / Anne Hilleret -CE / Frédéric Lescommères -SO / Eric Le Mitouard -SO / Isabelle Klipfel -E / Sophie Noiret -E

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Charlotte Le Bris Pierre Nouaille		
Contrôlé par			
Validé par			

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>1 LA PROSPECTIVE ET L'ENVIRONNEMENT : DES PROXIMITÉS.....</b>	<b>6</b>
1.1 Évolutions, enjeux et perspectives de l'environnement.....	6
1.2 La prospective, un outil a priori utile pour penser l'environnement et agir en sa faveur.	10
<b>2 UNE MISE EN PRATIQUE POURTANT LIMITÉE : RETOURS D'EXERCICES PROSPECTIFS TERRITORIAUX APPLIQUÉS À L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>12</b>
2.1 Démarches de prospective territoriale appliquées à l'environnement : de quoi parle-t-on ?.....	12
2.2 Les finalités et objectifs des prospectives environnementales locales.....	13
2.3 Principaux sujets et thèmes abordés dans les réflexions prospectives locales.....	20
2.4 L'accès aux connaissances et la mobilisation de l'expertise en environnement au niveau local.....	25
2.5 La contribution de la prospective à la stratégie : une appréciation délicate.....	26
2.6 La prospective, au-delà des outils.....	28
<b>3 REPÈRES : COMPRENDRE ET OPTIMISER LES ATOUS D'UNE PROSPECTIVE TERRITORIALE DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>30</b>
3.1 Fixer des objectifs clairs en lien avec le calendrier du territoire.....	30
3.2 Partir d'une question d'entrée précise et interpellante.....	33
3.3 Délimiter une échelle spatiale faisant sens.....	35
3.4 Anticiper le recollement des données et connaissances nécessaire.....	36
3.5 La co-construction et l'envie politique au centre de la décision.....	38
3.6 Soutenir les dynamiques territoriales : les rôles de l'État.....	39
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>40</b>
<b>ANNEXE 1 – LISTE DES ACRONYMES UTILISÉS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXE 2 – LES THÉMATIQUES DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>43</b>

## Introduction

Ces dernières années, la mission prospective du ministère de la transition écologique et solidaire a piloté plusieurs études relevant du champ de la prospective environnementale afin de fournir des éléments pour appuyer et conduire les transitions à l'œuvre : en 2013, les études « Biodiversité et territoires 2030 » et « Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030 » présentant des scénarios d'évolution sur ces thèmes au niveau national, suivi en 2014 par un tour d'horizon international des bonnes pratiques en matière d'articulation entre prospective de l'environnement et stratégie dans les politiques publiques mené par le groupe Futuribles.

Les « repères pour une prospective territoriale de l'environnement » sont complémentaires de ces travaux. Il ne s'agit pas d'un exercice prospectif, ni d'un benchmarking exhaustif des études territoriales dédiées mais plutôt d'identifier les apports des démarches prospectives appliquées aux sujets de l'environnement pour la construction des stratégies territoriales à des fins opérationnelles ou plus prosaïquement « *comment la prospective peut-elle aider à ce que les stratégies territoriales locales soient davantage imprégnées d'environnement ?* ».

Dans l'ensemble du document, on entend le mot « environnement » dans son acception large intégrant les différents paramètres des territoires (cf. § 1.1).

Ce travail s'adresse bien à tout acteur du territoire, à des élus et des agents (et en premier aux services de l'État travaillant sur le champ de la prospective dans les territoires : DDT, DREAL, SGAR, opérateurs, agences) qui sont amenés à élaborer des politiques et stratégies locales et non pas à des spécialistes de la prospective, ni à des scientifiques dans le domaine des sciences de l'environnement. Il vise principalement à :

- **sensibiliser aux enjeux de l'environnement** dans les territoires (nombreux thèmes allant de la biodiversité, au climat, l'eau et la santé notamment) ;
- **promouvoir la prospective** comme outil pertinent au service de la construction de stratégies locales ambitieuses en matière d'environnement et plus largement de transition écologique à travers la valorisation d'outils tels le questionnement prospectif notamment ;
- **valoriser des outils et les réflexions prospectives existantes** appliquées à l'environnement ou intégrant un volet environnemental conduites aux niveaux national et local ;
- **tirer les enseignements des réflexions prospectives environnementales** qui ont débouché ou alimenté de manière tangible des stratégies locales, en formulant des recommandations, des repères pour l'action.

Les retours de l'étude menée par Futuribles mettant l'accent sur l'importance des modalités et de la gouvernance de la démarche prospective pour sa bonne intégration dans les politiques publiques : « l'articulation entre prospective et politiques publiques relève plus du jeu d'influence que d'une mécanique qui permettrait de passer de scénarios prospectifs au plan d'action », la présente étude s'est orientée vers la démarche d'élaboration la conduite et les suites données aux exercices territoriaux.

L'objectif n'était pas d'analyser, de juger ces travaux sur le fond, ni la qualité technique de ce qu'ils contiennent mais de comprendre dans quels contextes ces travaux ont été conduits, pour quels objectifs, comment les résultats ont ensuite été réinvestis, traduits dans les politiques locales, comment ils ont réussi (ou non) à infléchir les choses, à orienter certains choix de stratégie pour le territoire.

Aussi, le travail s'est articulé autour de la matière recueillie lors d'une quinzaine d'interviews d'experts : des spécialistes des questions environnementales, des spécialistes de la prospective, et des personnes dans des services de collectivités locales ou services de l'État ayant piloté ou contribué à de tels travaux.

Ces éléments ont ensuite été testés et consolidés grâce à un séminaire conduit le 19 juin 2017 intitulé « repères pour une prospective territoriale de l'environnement », qui a réuni une cinquantaine de personnes issus, là encore, de ces trois collèges (environnement, prospective, territoire). Cette journée a été l'occasion également de recueillir plus d'exemples d'exercices prospectifs dédiés aux questions environnementales, et de travailler collectivement à des pistes d'amélioration selon les trois axes de débat suivant :

- *Comment mieux sensibiliser aux enjeux environnementaux ? Comment localement, parler d'environnement ?*
- *La prospective au service des enjeux environnementaux : exemples de travaux réussis ? Comment localement, impulser de telles démarches ?*
- *De la réflexion prospective à la stratégie et à l'action ?*

Ce rapport d'étude reprecise la problématique dans un premier chapitre, mettant en regard les évolutions de prise en compte de l'environnement et de la prospective.

Il revient ensuite de façon illustrée sur les problématiques vécues des territoires.

Et enfin, il présente, dans un troisième volet, des pistes d'amélioration et des repères pour favoriser la déclinaison de la séquence « prospective / stratégie / action » sur les sujets de l'environnement.

L'annexe 2, particulièrement fournie, permet aux acteurs des territoires non spécialistes de l'environnement d'avoir une vision rapide et synthétique des enjeux et éléments à prendre en compte sur les différents sujets environnementaux et d'identifier les données disponibles et les acteurs du domaine.

# 1 La prospective et l'environnement : des proximités

## 1.1 Évolutions, enjeux et perspectives de l'environnement

L'environnement peut être très généralement défini comme l'«ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins »<sup>1</sup>. Cette définition, portant une vision très systémique avec l'inclusion de tout ce qui entoure et sert à l'Homme, est la plus courante et celle que nous avons retenu pour les présents travaux.

### Historique de l'environnement

Depuis plus de 40 ans, la protection de l'environnement inclut à la fois la protection des ressources contre les pollutions<sup>2</sup> avec la protection de l'eau, de l'air, du climat, des sols, incluant une approche pédologique et matériaux, la protection des paysages, des espaces et des espèces mais aussi l'ensemble des nuisances<sup>2</sup> que l'on cherche à traiter (bruits, déchets, nuisances olfactives, lumineuses) avec leurs conséquences sur la santé et sur la qualité de vie des humains.

Cette première façon d'appréhender l'environnement, axée sur un angle de conservation et de limitation des pollutions et des nuisances a fortement marqué les débuts des politiques d'environnement. Elle a donné certains résultats mais beaucoup reste encore à faire pour atténuer les pressions exercées par les activités humaines sur l'environnement.

#### **Des résultats notables mais encore beaucoup reste à faire**

*(L'environnement en France – 2014 – Soes – MEDD)*

*Depuis 1990, la France a réduit ses émissions de gaz à effet de serre de 13 % mais celles liées au transport, premier secteur émetteur, peinent à diminuer. Les pollutions dues aux rejets des sites industriels et des stations d'épuration urbaines ont été réduites, mais pas les pollutions diffuses, comme celles d'origine agricole ou liées aux transports. Si la qualité moyenne de l'air s'est améliorée de 20 % depuis 1990, en grande partie grâce à la baisse des émissions de dioxyde de soufre, les seuils de protection de la santé pour certains polluants sont dépassés dans une station de mesure sur dix en 2011 (ozone, particules fines, dioxyde d'azote). Les sols, soumis à de fortes pressions, se dégradent (artificialisation, érosion, contamination). Le réseau de sites protégés Natura 2000 couvre 12,6 % du territoire en 2013 ce qui se traduit par une amélioration de la situation d'espèces auparavant menacées de disparition (loup, loutre, castor, etc.)*

Cette approche porte une vision très anthropocentrée, utilitariste, voire ingénieuriste de l'environnement. Elle met en exergue la complexité de l'ensemble et incite ainsi à traiter de façon séquencée et séparée les différents thèmes comme s'ils étaient décorrélés les uns des autres. Elle permet de faciliter l'analyse des liens de causalités et oriente sur une analyse des impacts directement observables. C'est ainsi qu'on peut identifier une échelle spatiale privilégiée, faisant plus particulièrement sens pour l'analyse des thèmes environnementaux :

1 Définition du dictionnaire Larousse

2 Biodiv'2050 n° 2 décembre 2013

### Exemples d'échelles d'analyse de thèmes environnementaux :

- *échelle mondiale* du changement climatique ou de la pollution des océans ;
- *échelle continentale* des corridors de migration de certaines espèces ;
- *échelle du bassin versant* des eaux de surface, des risques d'inondations ou des nappes d'eau souterraine ;
- *échelle inter-régionale* de la gestion des matériaux et des déchets ;
- *échelle régionale* de certaines pollutions atmosphériques ;
- *échelle de l'unité paysagère* pour les grands paysages ou certains patrimoines de grande échelle ;
- *quelques centaines de mètres* de certains impacts liés au bruit ou aux particules dans l'air ;
- *échelle de la parcelle* pour certaines espèces végétales ou la qualité des sols

De la même façon, chacun de ces thèmes environnementaux dispose en France d'acteurs plus ou moins dédiés travaillant sur des stratégies spécifiques à ces différentes échelles : Agence française pour la biodiversité (AFB), Agences de l'eau, SAFER, Conservatoires d'espaces naturels, Gissol, ADEME, Agences Régionales de Santé (ARS), Associations Agréées Surveillance Qualité de l'Air (AASQA), INSEE, Institut National de Recherche Archéologiques Préventives (INRAP), Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS).....(Cf. *Annexe 1 présentant différents acteurs par thématique*).

### Changement de paradigme

Mais des évolutions notables sur la perception de l'environnement sont apparues plus récemment avec le passage, par exemple, de la protection de la nature à la notion beaucoup moins statique de biodiversité. On remplace alors les préoccupations de conservation en l'état par la variabilité, l'adaptabilité et la résilience dans une perspective inscrite dans le long terme. Cette approche dynamique permet de rentrer de plain-pied dans la gestion durable des territoires à travers une vision évolutive dans le temps et l'espace de son environnement naturel. Celle-ci permet ainsi de promouvoir une « stratégie ambitieuse de développement du capital écologique »<sup>3</sup> et de l'intégrer aux politiques territoriales plutôt que d'arrêter uniquement l'érosion de la biodiversité.

Le dynamisme et l'implication de plus en plus notables de la société civile et des associations sur les sujets environnementaux conduisent aussi à des évolutions dans les modes de faire avec un besoin d'explicitation accrue de la décision publique et de mise en débat des différentes possibilités. Cela se constate avec le passage d'un mode moins évaluatif (*ex-post*) à plus de concertation (*ex-ante ou in itinere*).

Également, une plus grande cohérence entre les politiques environnementales dédiées aux différentes thématiques est attendue, appuyant ainsi leur légitimité et une synergie globale avec l'ensemble des politiques territoriales. Par exemple, l'aggravation des risques naturels et la plus forte occurrence d'événements météorologiques extrêmes constatées avec le changement climatique sont une bonne illustration des interrelations entre ces différents thèmes.

Car malgré leur diversité et leur multiplicité, les enjeux environnementaux doivent pouvoir être appréhendés par tous et sur tous les territoires. Dans la réalité, tous ces sujets sont interdépendants et cohabitent sur un même territoire et interfacent avec l'ensemble des

3 Propos de Bernard Chevassus Au Louis - Horizons 2030 / 2050 – CGDD - septembre 2010

politiques d'un territoire et de ses acteurs. Ainsi la plupart des collectivités territoriales et les services déconcentrés de l'État ont des services dédiés à chacun de ces thèmes.

Aussi, si les échelles et les acteurs spécifiques restent des entrées privilégiées, il est temps, en termes d'environnement, de décloisonner les différents thèmes et les échelles d'analyse, au risque sinon de perdre en pertinence ou de passer à côté d'une interaction essentielle.

La transition écologique portant une meilleure intégration de l'environnement dans l'ensemble des politiques du territoire, et garante d'un développement durable, est déjà en cours même si ce changement de paradigme reste long et progressif.

### **Les enjeux temporels**

Les conséquences de la dégradation ou de l'érosion des ressources ne sont pas suffisamment rapides ou visibles pour entraîner un changement dans les modes de vie ou les modèles de développement économique. Cette absence de signaux perceptibles pour tous ne permet pas une réelle prise de conscience de l'ampleur des problèmes posés à plus ou moins court terme par le changement climatique, la perte accélérée de biodiversité, la raréfaction des ressources ou encore la multiplication des risques sanitaires environnementaux, qui affectent l'ensemble des territoires<sup>4</sup>. Ainsi, malgré une véritable urgence à agir, des conséquences directes sur la vie de l'Homme et la reconnaissance de la communauté internationale de la nécessité d'un développement durable, beaucoup reste à faire pour arriver à transformer nos politiques et plus largement nos modes de vie. De nouvelles ressources créatives et volontaristes sont nécessaires pour relever ces défis, sortir des logiques d'actions de court terme traitant des seules conséquences et développer des visions de long terme assorties d'actions agissant sur les causes<sup>5</sup>.

### **Les enjeux liés de la connaissance**

Parmi les incertitudes fréquemment citées sur les sujets environnementaux on retrouve la question de la donnée environnementale avec le postulat « qu'on protège mieux ce qu'on connaît mieux »<sup>6</sup>. S'il reste des sujets lacunaires en matière d'information et de connaissance, l'information environnementale, provenant de sources multiples et hétérogènes, est néanmoins abondante, voire pléthorique pour certains domaines. Au fil des années, l'information disponible en matière d'environnement s'est en effet étoffée. Elle est devenue largement accessible aux différentes parties prenantes et aux citoyens, du fait de son appropriation par de multiples acteurs et du déploiement d'internet. Sans doute des efforts restent-ils à faire pour mieux la trier, standardiser et communiquer, et pour sensibiliser plus largement sur ces sujets.

Également, une sensibilisation aux grands enjeux environnementaux, la mise en pratique du principe de précaution et la réhabilitation de l'incertitude<sup>7</sup> et de l'évaluation *in itinere*, pourraient permettre de dépasser cette propension à vouloir tout comprendre et tout connaître avant de décider et agir.

---

4 L'environnement en France – 2014 – SoeS MEDD

5 Bio Piques 2013

6 Hervé Daniel - Agrocampus Ouest

7 Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique - Yannick Barthe, Michel Callon, Pierre Lascoumes



## Les enjeux économiques et de santé

Au sein des controverses se retrouve également l'antagonisme supposé et apparent entre la préservation des ressources naturelles et les champs économique et social. Pourtant, la nature étant indirectement en lien avec 60 % des activités économiques<sup>8</sup> sa protection est directement nécessaire à toute politique sociale ou économique.

### **L' économie verte, quelle dynamique d'emploi ?**

Ministère du travail / DARES- janvier 2017 – n° 006

*Les « professions vertes » (qui ont un lien direct avec l'environnement) et les professions dites « verdissantes » (potentiellement affectées par les préoccupations environnementales) représentent près de 4 millions d'emplois en 2012, soit 14,6 % de l'ensemble des emplois. Elles concernent quelque 99 000 emplois de plus qu'en 2007 (soit une croissance de 2,6%). La dynamique d'emploi est particulièrement forte pour les professions vertes, qui gagnent 12 000 emplois (+9,1 %) et en comptent désormais 144 000. La part de ces professions liées à la protection de la nature et de l'environnement est de 20 % .*

Sur le volet santé, selon le Plan national santé environnement (PNSE) – 2015-2019<sup>9</sup>, un nombre croissant d'études montrent le lien entre la dégradation de l'environnement et le développement des maladies chroniques telles que le cancer, le diabète, l'obésité :

### **Les liens entre santé et environnement**

(PNSE – 2015-2019)

*Pour l'OMS, jusqu'à 20 % des cancers sont d'origine environnementale. L'exposition chronique à la pollution de l'air est à l'origine d'environ 48 000 décès prématurés par an en France avec un coût annuel sanitaire estimé entre 68 et 97 milliards d'euros. Le coût des perturbateurs endocriniens est évalué à plus de 150 milliards d'euros en Europe et le seul bruit des transports représente un coût sanitaire de 11 milliards d'euros en France.*

Ainsi, les crises économiques, sociales et environnementales sont mêlées et nous rappellent que les modes de consommation et de développement sont d'ores et déjà inéquitables et ne sont pas durables pour les générations futures. La terminologie actuelle portant les politiques de « Transition », rappelle la posture initiale sincère et radicale, transversale et mobilisatrice du concept de Développement Durable initié lors de Sommet de la Terre de l'ONU en 1992 à Rio. Elle marque qu'il ne s'agit pas de continuer de faire des ajustements marginaux mais bien d'avoir une réflexion profonde sur le modèle de développement dominant.

En conclusion, ce rappel de l'évolution de la prise en compte de l'environnement souligne bien les besoins de décloisonnement des thèmes, des échelles d'analyses et des acteurs, d'intégration de l'environnement dans toutes les politiques territoriales, et d'approches plus agiles et évolutives dans le temps et l'espace pour lever les paradoxes économiques et sociaux et véritablement initier l'action.

8 Horizon 2030 / 2050 – CGDD- 2010

9 [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse3\\_rapport\\_suivi\\_2016.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse3_rapport_suivi_2016.pdf)

## **1.2 La prospective, un outil a priori utile pour penser l'environnement et agir en sa faveur**

Au regard des spécificités propres aux questions environnementales évoquées ci-avant, la prospective apparaît *a priori* comme un « outil » tout à fait utile aux décideurs pour bâtir des stratégies locales en faveur d'un développement véritablement respectueux de l'environnement et des équilibres naturels.

### **Une discipline de l'action**

À la fois approche méthodologique, posture intellectuelle, et ensemble d'outils et de techniques, la prospective est en effet une « discipline » résolument tournée vers l'action présente, et fondamentalement soucieuse du futur, interrogeant les répercussions à long terme des décisions prises aujourd'hui.

La prospective revendique la capacité à se projeter dans l'avenir, à imaginer un futur souhaité et souhaitable, mais aussi à définir la trajectoire à suivre et donc les choix à faire pour atteindre cet horizon collectivement défini.

Elle se définit donc comme une attitude proactive qui se soucie des marges de manœuvre permettant, en envisageant les évolutions et les actions sur le long terme, d'exercer une influence sur le futur.

Porteuse de l'idée que l'avenir n'est pas écrit, mais qu'il se prépare et se construit, la prospective appliquée aux politiques territoriales, permet donc de placer les acteurs locaux dans une logique d'action au service d'un projet et plus largement d'une vision collective qui, on l'a vu, fait encore trop souvent défaut dans le domaine de l'environnement.

Au-delà de sa capacité à éclairer des stratégies, à mettre en mouvement, à impulser des dynamiques locales, l'une des grandes vertus de la prospective est ainsi de donner du sens, de permettre l'expression d'une ambition et d'un futur souhaité, en posant de manière explicite la question : « quel avenir voulons-nous ? ».

### **Des outils pour un monde complexe et incertain**

Par ailleurs, les incertitudes propres aux mutations en cours, notamment dans les domaines du climat, de l'énergie, ou encore de la biodiversité, peuvent pousser certains à se réfugier dans l'attente. Or, il y a désormais urgence à agir pour éviter de basculer dans l'irréversibilité ou pour faciliter l'adaptation de l'Homme aux changements à venir.

En tant que démarche d'anticipation, la prospective propose en réponse des outils pour affronter et accepter l'incertitude, et revendique le fait de pouvoir agir, même sans connaître l'ensemble des paramètres d'un problème ni maîtriser l'ensemble des leviers d'action.

La prospective constitue également une ressource pour comprendre la complexité : fondée sur des raisonnements systémiques, elle cherche à éclairer la réalité des

interdépendances et des relations entre les différentes composantes et dimensions des objets qu'elle étudie, mais aussi à « distinguer le conjoncturel du structurel, ce qui tient de l'éphémère et ce qui relève de la tendance lourde »<sup>10</sup>.

### **Des outils d'innovation**

Elle revendique par ailleurs la capacité à sortir des cadres et des schémas habituels, à faire preuve de créativité, à « regarder autrement ». En ce sens, elle permet d'aborder les problèmes, mais aussi les réponses que l'on y apporte en faisant un pas de côté par rapport aux pratiques habituelles. Cela est particulièrement précieux pour aborder les défis environnementaux, dans la mesure où y répondre nécessite de revoir en profondeur nos modèles, nos politiques, nos modes de vies.

### **Un travail collectif**

La prospective possède une dimension collective et participative importante : construire une représentation de l'avenir ne peut se faire seul ; cela implique au contraire de mobiliser les ressources, les énergies, les sociétés civiles locales afin de construire une vision, et des réponses collectives, à même de favoriser une meilleure appropriation des enjeux, mais aussi la mise en cohérence des actions, la mobilisation de l'ensemble des leviers et des moyens au service d'une ambition partagée.

S'il est vrai, particulièrement en matière de prospective, qu'on ne résout pas un problème avec le mode de pensée qui l'a engendré il s'agit bien ici de changer de posture, à la fois intellectuelle mais aussi pragmatique et collective pour être en mesure de répondre aux défis à venir.

---

10 Fabienne Goux-Baudiment, 2000, Donner du futur aux territoires – guide de prospective territoriale à l'usage des acteurs locaux, Collection du Certu.

## 2 Une mise en pratique pourtant limitée : retours d'exercices prospectifs territoriaux appliqués à l'environnement

### 2.1 Démarches de prospective territoriale appliquées à l'environnement : de quoi parle-t-on ?

On entend ici par travaux et démarches de prospective territoriale appliquées à l'environnement des travaux, études, réflexions et démarches de différentes natures, mais qui partagent un certain nombre de points communs :

- il s'agit tout d'abord de « réflexions » ayant fait l'objet d'un minimum de formalisation ; il est ainsi possible d'en identifier un (ou des) commanditaire(s) et des parties prenantes associées (généralement au-delà du cercle interne à l'acteur commanditaire), mais aussi des livrables ou documents finalisés, validés et souvent rendus publics, rendant compte de tout ou partie de la démarche et des résultats atteints.
- il s'agit de réflexions prospectives, c'est-à-dire résolument tournées vers l'avenir, à un horizon temporel de moyen-long terme, pouvant aller de 10-15 ans à plus de 50 ans. Il n'est pas nécessaire que les travaux en question aient débouché sur la construction de scénarios ; en revanche, il est indispensable que les questionnements sur l'avenir (*Qu'est-ce qui peut survenir et quelles en seraient les conséquences possibles ? qu'est-ce qui peut changer ? Comment voyons-nous les choses évoluer dans 10 ou 20 ans ? Comment souhaiterions-nous qu'elles évoluent ? Comment faire pour faciliter des évolutions dans le sens souhaité ?...*) aient été au cœur des réflexions menées.
- il s'agit de travaux portant sur une problématique environnementale au sens large. Cela recouvre en premier lieu des travaux sur des sujets environnementaux précisément identifiés qu'il s'agisse de milieux naturels, de ressources ou d'écosystèmes particuliers (biodiversité, eau, forêt, sols, ressources naturelles, paysage, littoral, bassin versant, massif de montagne...) ; cela peut recouvrir également les travaux portant sur des défis environnementaux spécifiques (pollution, changement climatique, transition énergétique, gestion des déchets, économie circulaire...).

Dans une perspective encore plus large, il peut s'agir enfin de démarches plus transversales, visant l'élaboration de projets de territoire porteurs d'une ambition forte en matière de développement durable, notamment sur le volet environnemental : la prise en compte des problématiques environnementales doit y être centrale et globale, dans le sens où ces dernières doivent structurer et orienter les questionnements (et les réponses apportées !) dans les autres domaines thématiques (tels que l'aménagement et l'urbanisme, le développement économique, la culture, la mobilité...).

- Il s'agit de travaux à **dimension territoriale** : ils doivent porter sur un espace

clairement identifié, géré et administré, c'est-à-dire faisant l'objet de politiques spécifiques portées par des acteurs institutionnels (lesquels peuvent toutefois ne pas être à l'origine de la démarche prospective).

- notons enfin que l'accent a surtout été mis sur les **travaux locaux**, réalisés à l'échelle régionale ou infra-régionale et portant sur des espaces précisément identifiés dans leurs contours géographiques et leurs limites institutionnelles (intercommunalités, bassin versant, pays, parc naturel, commune...).

## 2.2 Les finalités et objectifs des prospectives environnementales locales

En premier lieu, nous constatons, sur la base de nos recherches bibliographiques et des entretiens menés, que les travaux à caractère prospectif, traitant spécifiquement d'une problématique environnementale dans une approche territorialisée et menés au niveau local sont assez peu nombreux ou, tout du moins, difficiles à détecter.

Il est toutefois possible d'identifier plusieurs catégories de travaux, en fonction notamment de leurs finalités, des objectifs visés et des contextes dans lesquels ils ont été conduits.

Précisions cependant qu'en pratique, les différentes catégories de travaux identifiées ci-après peuvent être poreuses, dans le sens où des exercices peuvent parfois relever de plusieurs de ces catégories. Il faut donc plutôt les entendre comme des catégories « idéales - typiques », dont les frontières peuvent être dans les faits assez mouvantes.

### La prospective à finalité stratégique

Dans le cadre des échantillons analysés et des échanges avec les praticiens rencontrés, il ressort que parmi les travaux prospectifs menés au niveau local dans le domaine de l'environnement, les travaux à visée stratégique apparaissent comme les plus nombreux.

Ces travaux sont conduits dans la perspective explicite d'orienter la décision publique. À travers ces travaux, la prospective est ainsi utilisée comme un outil au service de la stratégie et de l'action publiques locales. Elle doit servir à construire une vision souhaitable à long terme de la problématique environnementale étudiée, pour guider les choix stratégiques, les processus décisionnels et les politiques publiques locales dans le sens d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux.

La prospective est ainsi perçue comme un outil pour orienter les décisions à prendre aujourd'hui pour faciliter (ou ne pas compromettre) la survenue d'un futur souhaité. En ce sens, ce type de travaux a une dimension politique importante, même si en pratique, celle-ci ne semble pas toujours bien assumée par ses commanditaires ni ne transparaît toujours bien dans les résultats produits.

Dans les faits, plusieurs cas de figure peuvent être observés :

- le premier cas de figure renvoie à des exercices prospectifs conduits pour alimenter

une stratégie sectorielle dans le domaine de l'environnement. Ces travaux sont donc généralement conduits par des acteurs en charge d'une politique environnementale particulière et ciblée, qu'ils exercent de part les compétences qui leur sont réglementairement attribuées. L'exercice prospectif est ainsi souvent réalisé en amont de la rédaction d'un document cadre ou stratégique, obligatoire ou à portée réglementaire.

On constate que si la phase de diagnostic est souvent ouverte à de multiples acteurs et parties prenantes locaux, la phase stratégique, c'est-à-dire celle des choix quant aux grandes orientations à prendre est quant à elle généralement plus resserrée autour des seuls acteurs initiateurs de la démarche : s'agissant d'élaborer une stratégie sur un domaine relevant de la compétence d'acteurs clairement identifiés, ceux-ci peuvent légitimement vouloir garder le pouvoir de trancher et d'arbitrer en faveur des priorités et choix politiques qui sont les leurs. Dans la pratique, on observe toutefois que les instances d'arbitrage, même lors des étapes stratégiques des démarches prospectives, sont rarement complètement fermées aux acteurs externes : en effet, en matière de politique territoriale, même circonscrite à un secteur particulier de l'environnement, il est préférable que les grandes orientations arrêtées soient suffisamment partagées, afin que la stratégie adoptée puisse bénéficier du soutien de quelques alliés, et ainsi être mise en œuvre et déclinée efficacement.

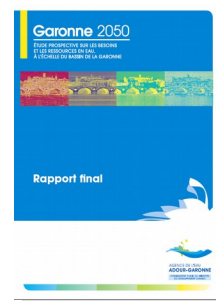
Ainsi, s'il est légitime pour les acteurs à l'initiative des réflexions stratégiques de prendre les décisions en fin de processus, on ne saurait trop conseiller de bien clarifier, dès le départ les règles du jeu et les rôles de chacun, en explicitant bien « qui » participe à « quoi » et « qui » décide « quoi », afin de ne pas altérer la confiance des acteurs associés à un moment à la démarche, et affaiblir le processus *in fine*.

### ***Garonne 2050, étude prospective sur les besoins et les ressources en eau, à l'échelle du bassin de la Garonne***

*L'étude Garonne 2050 est une démarche prospective centrée sur l'eau, principalement du point de vue quantitatif. Elle répondait à une demande du comité de bassin Adour-Garonne de mieux comprendre les enjeux et impacts des changements climatiques, démographiques, énergétiques, économiques, agricoles... sur les ressources en eau de surface ; elle avait aussi pour objectif de proposer une stratégie d'adaptation à ces changements globaux.*

*L'étude a débuté en octobre 2010 et s'est achevée fin 2013, lors d'une présentation des résultats au comité de bassin. Son comité de pilotage réunissait les conseils régionaux Midi-Pyrénées et Aquitaine, la DREAL de bassin, la direction inter-régionale de l'ONEMA, la DRAAF Midi-Pyrénées, le Conseil Général de Haute-Garonne et le SMAEAG.*

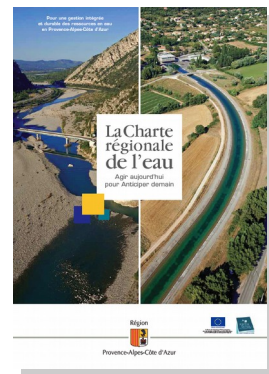
*Le Plan d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) pour le bassin Adour Garonne publié en juillet 2018 reprend ces travaux. Il incite à l'action et « à vocation à faire évoluer les stratégies à différentes échelles en matière de gestion de l'eau mais aussi celles interdépendantes du climat, de l'énergie, de l'agriculture, de la santé, de la biodiversité et de l'aménagement des territoires ».*



## **Démarche SOURCE : Schéma d'orientation pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la Ressource en Eau en Provence – Alpes – Côte d'Azur**

*Initiée depuis 2009 par la région PACA, en partenariat avec l'agence de l'eau et l'État, la démarche SOURCE vise à proposer une stratégie pour une gestion durable de la ressource en eau. Elle a ainsi pour objectif majeur de définir les conditions d'une gouvernance régionale de l'eau capable de garantir durablement l'accès à l'eau pour tous dans la région.*

*À la fois participative et prospective, la démarche SOURCE a ainsi permis d'engager une réflexion stratégique sur la gestion de l'eau à l'horizon 2030. La stratégie qui en a découlé, traduite dans la Charte Régionale de l'Eau, propose ainsi les lignes directrices des politiques publiques à mettre en œuvre pour une gestion durable de la ressource en eau.*



- le second cas de figure renvoie à des exercices prospectifs destinés à alimenter une stratégie territoriale durable, ou répondant à un défi environnemental important pour le territoire, tel que l'adaptation au changement climatique, la gestion durable du trait de côte, l'engagement du territoire la transition énergétique...

Assez similaires aux précédents, ces travaux s'en distinguent toutefois dans le fait qu'ils ne sont pas nécessairement rattachés à l'exercice d'une compétence environnementale spécifique par l'acteur qui les initie, et s'inscrivent plutôt dans une logique « d'intégration » transversale des préoccupations environnementales ; ils portent ainsi l'idée que la réponse aux enjeux environnementaux contemporains ne saurait se limiter aux seules politiques spécifiquement environnementales, et nécessite la mobilisation, voire la transformation, de l'ensemble des autres politiques thématiques (dans les domaines de l'urbanisme, des transports et de la mobilité, du développement économique, du tourisme, de la culture...). Ils ont donc pour objectif une meilleure prise en compte des préoccupations et enjeux environnementaux dans l'ensemble des registres de l'action publique locale, que celle-ci émane de l'acteur commanditaire de la réflexion bien sûr, mais aussi qu'elle émane d'autres acteurs et parties prenantes locales.

Aussi, alors que les travaux du cas de figure précédent affichent l'ambition d'influencer une politique publique spécifique, d'un acteur donné, ceux-ci expriment clairement la volonté d'infléchir l'ensemble de l'action collective locale au bénéfice de la problématique traitée : ils visent donc souvent la construction d'alliances avec d'autres acteurs et partenaires à des fins de mobilisation large, incluant notamment la société civile locale.

L'intérêt de ce type d'approches est qu'il permet à un acteur local d'engager une réflexion de nature prospective sur un sujet qui ne relève pas directement de sa compétence réglementaire, ce qui, presque paradoxalement, est de nature à permettre l'éclosion d'une ambition environnementale parfois nettement plus affirmée que s'il s'agissait d'œuvrer dans un cadre plus normé.

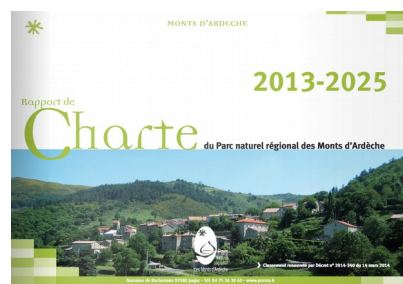


## Révision de la Charte du PNR Ardèche

En 2009, le PNR d'Ardèche a eu recours à une démarche prospective dans le cadre de la révision de sa charte. Sur la base de 3 scénarios (Critique, Utopique, Pragmatique) et de 4 questions, un séminaire regroupant une 40aine de personnes avait pour but de faire réfléchir des élus et les techniciens du parc autour de 4 grandes questions dont l'une d'entre elle était : « - Comment gérer notre espace commun et l'économiser pour conserver une biodiversité exceptionnelle, la qualité des ressources/patrimoines naturels et culturels et la qualité de nos paysages ? ».

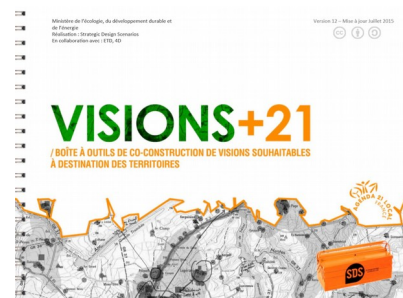
Ce travail a permis d'attirer l'attention sur notamment :

- la précarité économique des populations en cas d'augmentation des prix de l'énergie, surtout sur le volet mobilité ;
- la vulnérabilité de nombreux sites de campings à l'aléa inondation ;
- la place du loup dans les monts d'Ardèche qui reste un sujet de cristallisation des débats.



## Vision + 21 : outil de réflexion prospective « flash »

L'outil vision + 21 permet d'échanger sur les enjeux d'un territoire à long terme et de produire différents scénarios. Ces derniers, retravaillés, peuvent constituer le squelette d'un projet de territoire. Cette boîte à outil permet de mettre l'accent sur des problématiques environnementales à travers les sujets (articles de presse fictifs et défis datés de 2030) mis en débat.



## La prospective de médiation inter-acteurs - « faire territoire »<sup>11</sup>

Ces travaux affichent une finalité clairement différente des précédents. Leur objectif n'est pas tant d'orienter un processus décisionnel, que de (re)mettre autour de la table des acteurs locaux en désaccord profond autour d'une problématique environnementale conflictuelle, ou pour mettre à l'agenda un enjeu environnemental insuffisamment pris en compte.

Il s'agit donc ici de tenter de sensibiliser des acteurs locaux à un problème environnemental pouvant à terme, avoir des conséquences importantes sur le territoire, voire de tenter à dénouer des situations de blocage qui perdurent au sujet d'enjeux environnementaux spécifiques, via un détour par le long terme. Cette « absence » de finalité opérationnelle directe affichée, et la nécessaire prise de recul vis-à-vis du présent qu'implique une réflexion calée sur un horizon temporel lointain sont ainsi perçues comme des éléments facilitateurs, susceptibles de « décriper » des positions d'acteurs en désaccord.

Il y a derrière ces travaux, souvent lancés ou soutenus par un acteur revendiquant une forme de « neutralité » ou de distanciation vis-à-vis des tensions qui s'expriment, (l'État par exemple, via ses services déconcentrés), la volonté de faire « bouger les lignes », de

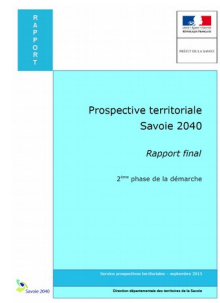
11 À comprendre dans le même sens que « faire société ».



faire évoluer les rapports de force locaux, en suscitant par exemple de nouvelles coalitions locales entre des acteurs réussissant à s'entendre sur certains éléments de compromis. La prospective est alors un outil de médiation, sans finalité d'action immédiate.

## Savoie 2040

*Cette étude prospective, initiée par le Préfet de la Savoie en 2013 et portée par la DDT avait d'abord pour objectif d'offrir un espace de dialogue et de réflexion aux services de l'État et acteurs institutionnels du département, pour débattre du fonctionnement du territoire et de son évolution à moyen-long terme. Si de nombreux sujets ont pu être abordés, il s'agissait notamment d'interroger collectivement la capacité de la Savoie à absorber une très forte croissance démographique dans un contexte de tensions de plus en plus fortes sur la ressource en eau, liées aux effets du changement climatique (baisse de l'enneigement et des précipitations) et des pressions exercées par l'industrie de la neige.*



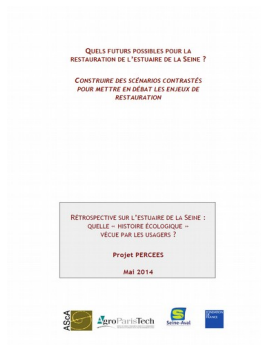
*Savoie 2040 n'a pas été une réponse de l'État à une situation conflictuelle, ni à un point de blocage particulier. En revanche, elle a bien été conçue pour interroger de manière collective des modèles de développement fragilisés, voire potentiellement remis en cause par des changements à venir. En offrant un cadre de dialogue et d'échanges sans ambitions opérationnelles ni réglementaires, et en imposant un horizon temporel relativement lointain, affranchi de toute décision immédiate, elle a permis d'orienter le débat sur des sujets souvent éludés et de sensibiliser les élus locaux à certains problèmes environnementaux. S'il reste difficile de mesurer les effets de cette démarche, elle a réussi à infléchir les discours et postures de certains acteurs.*

## Prospective Environnementale pour la Restauration de la Cohérence Écologique de l'Estuaire de la Seine (PERCEES)

*Conduit entre 2014 et 2015, le projet PERCEES est un projet de recherche dont l'objectif était d'animer et d'éclairer un débat sur les conditions d'une restauration écologique cohérente sur tout l'estuaire de la Seine. Porté par AgroParisTech, ASca (bureau d'études et de recherche « Applications des sciences de l'action »), et le GIP Seine-Aval, le projet a été financé par la Fondation de France.*

*Conscient que les positions défendues par les différents acteurs de l'estuaire pouvaient être contradictoires et que les déterminants écologiques sont trop souvent sous-estimés dans les raisonnements, le GIP a envisagé la prospective et la réflexion sur le temps long comme un moyen, pour les participants, de prendre du recul sur le territoire et de construire une vision partagée de celui-ci.*

*Le passage par la construction de scénarios plausibles a par ailleurs été vu comme un moyen d'outiller la discussion et la concertation, sans aucune volonté de contraindre, ni de préparer des décisions politiques. Il s'agissait donc bien ici de dépasser des blocages, de faire tomber certaines idées reçues, et de mettre en discussion de vraies difficultés, sans tabou.*



## **La prospective exploratoire ou à finalité de connaissances**

Les travaux de ce type sont assez peu nombreux au niveau local. On les retrouve davantage au niveau national, et peut-être plus encore au niveau international (Cf. encart).

L'objectif de ces travaux est d'analyser et de donner à voir les évolutions possibles d'une problématique environnementale particulière, de faire progresser les connaissances et la compréhension du fonctionnement de systèmes environnementaux. Ces exercices prospectifs considèrent donc avant tout l'avenir comme un domaine à explorer. Le lien à l'action est y moins direct, même si, à travers le développement de connaissances nouvelles, ces travaux peuvent contribuer, à moyen terme, à une évolution du cours de l'action collective et des politiques publiques.

Ces réflexions, de par leur finalité, relèvent donc souvent du domaine de la recherche, ou, à tout le moins, mobilisent des équipes et des organismes scientifiques ou universitaires, plus que des « praticiens » des politiques territoriales.

Elles présentent donc souvent un haut degré de technicité, s'appuient largement sur des travaux de modélisation et sont généralement assez peu ouvertes à des cercles autres que ceux de la recherche et de l'expertise. Elles nécessitent donc d'importants efforts de vulgarisation pour que les connaissances produites réussissent à sortir des cadres universitaires et des réseaux de spécialistes dans lesquels elles ont été conduites.

Par ailleurs, certains observateurs soulignent que cette forme de travaux prospectifs – particulièrement dans le domaine de l'environnement – tend à se techniciser et se spécialiser sur des objets de plus en plus pointus, avec à la clé le risque que ce type de travaux n'échoue sur l'un des principaux atouts de la prospective : sa capacité à voir large et à opérer des décloisonnements thématiques et disciplinaires.

## La prospective exploratoire : déclinable sur plusieurs échelles spatiales

Dans le cadre du programme « Territoire Durable 2030 », la mission prospective du Ministère en charge de l'écologie a lancé en juin 2010, avec des groupes d'une trentaine d'experts chacun, deux démarches prospectives dédiées aux thématiques environnementales :

- **Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030** : centré sur cinq scénarios (1-Tendancier / 2- A vau l'eau, la crise / 3- Techno-garden, anthropisation / 4- Régions solidaires ou solitaires ? Le local / 5- Le choix des technologies douces).

- **Biodiversité et Territoires 2030** : basé sur une analyse rétrospective de l'évolution de la biodiversité dans les territoires (1945-2010), la démarche s'est structurée autour de l'élaboration de micro-scénarios sur des composantes clefs et leur agencement autour de 5 scénarios (1- Biodiversité arbitrée / 2- Biodiversité citoyenne / 3- Biodiversité imposée / 4- Biodiversité ignorée / 5- Biodiversité sur les marchés).

Le travail national a permis de **clarifier les différents enjeux, d'identifier de potentiels impacts territoriaux et suggérer quelques marges de manœuvre pour une transition écologique concertée et réaliste**. Mais au-delà des scénarisations nationales, ces deux exercices ont ensuite proposé des déclinaisons territoriales qui ont pris des formes différentes :

- Pour l'eau, une **déclinaison régionale sur le Languedoc-Roussillon** a adapté les scénarios nationaux au contexte local et a précisé des objectifs généraux et des pistes d'action pour l'État et les collectivités pour assurer un bon état de l'eau et des milieux aquatiques. Un « kit méthodologique » a été produit pour faciliter la déclinaison de ces démarches par les acteurs locaux sur leurs territoires.

- Pour la biodiversité, une **territorialisation des scénarios** a été réalisée par grands territoires et entités paysagères. Cet exercice ne vise pas à déterminer avec précision les ressources et besoins futurs en biodiversité mais, à nouveau, de clarifier les enjeux et de suggérer, via les analyses,



## 2.3 Principaux sujets et thèmes abordés dans les réflexions prospectives locales

### Certains thèmes environnementaux plus souvent objets de réflexions prospectives à visée stratégiques

Concernant les travaux prospectifs adossés à l'élaboration d'une stratégie publique dans le domaine de l'environnement, auxquels nous avons eu accès dans le cadre de cette étude, il apparaît que la gestion de l'eau est une thématique très fréquemment abordée dans les territoires. Outre qu'il s'agit là d'un domaine avec des compétences clairement attribuées à des acteurs clés et bien identifiés (établissements publics territoriaux et syndicats de bassin, agences de l'eau...), qui ont par ailleurs la charge d'élaborer des documents à portée juridique et bien cadrés d'un point de vue réglementaire, la problématique de l'eau se caractérise également par des enjeux extrêmement importants et globalement perçus comme tels par les acteurs locaux.

Selon les territoires et les situations locales, la question de l'eau peut en effet cristalliser des enjeux de qualité de la ressource (enjeu de préservation des milieux et enjeux sanitaires), de quantité et donc de sécurité des approvisionnements, des enjeux autour de tensions dans les usages, de risque, des enjeux économiques et agricoles ; les enjeux en termes d'investissements financiers y sont aussi extrêmement importants...

La thématique de l'eau est par ailleurs très transversale et permet d'impliquer de nombreux acteurs rendus interdépendants par leurs usages (parfois conflictuels) d'une ressource commune dont la valeur économique est reconnue. Cette entrée par les « utilisateurs » a de fait une dimension très mobilisatrice à l'échelle du territoire.

Au-delà de la dimension purement réglementaire, tout cela concourt à faire de l'eau un sujet jugé stratégique au niveau local, ce qui justifie *a priori* que l'on s'y intéresse dans une posture prospective et que des moyens (financiers, en temps, en ressources humaines) y soient consacrés.

#### **Le plan d'adaptation au changement climatique Bassins Rhône-Méditerranée et Corse**

*Ce plan de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, adopté en 2014, est pionnier dans le domaine. L'agence de l'eau s'est associée à l'État et aux 5 régions de son territoire pour proposer 48 mesures et 29 actions phares pour 5 enjeux : disponibilité en eau, bilan hydrique des sols, biodiversité, niveau trophique des eaux, enneigement.*

*Cette stratégie et les mesures concrètes d'adaptation qui en découlent permettent aux collectivités, agriculteurs et industriel du bassin de se saisir de l'urgence à agir.*



## Les études prospectives autour du développement territorial durable et des enjeux de transition

Pour ce qui concerne les travaux prospectifs conduits dans le cadre de l'élaboration d'un projet territorial de développement durable ou de l'élaboration d'une stratégie locale de « transition »<sup>12</sup>, les questionnements peuvent être très larges ou au contraire plus ciblés sur une préoccupation de développement durable spécifique.

Dans le premier cas, le cap visé est le « développement durable » du territoire et donc l'intégration des enjeux de durabilité au sens large dans les politiques locales, sans que l'accent ne soit mis sur une dimension particulière. C'est le cas, par exemple, d'un certain nombre d'Agendas 21 locaux, mais aussi de beaucoup de documents de planification « intégrateurs », tels que les SCoT, voire les PLUi, ou plus récemment, les SRADDET, qui peuvent comporter, dans leur processus d'élaboration, une phase prospective.

On constate cependant que ne pas spécifier d'entrée environnementale particulière conduit souvent à une intégration assez modeste des préoccupations environnementales dans les réflexions et les documents, au profit bien souvent des dimensions économiques et sociales (pour les Agendas 21), ou au profit de strictes questions d'aménagement de l'espace liées aux usages des sols (pour les documents de planification).

Dans le second cas (élaboration d'une stratégie de transition ou de durabilité mettant l'accent sur une entrée problématique particulière : paysages, impacts du changement climatique, autonomie énergétique, biodiversité, déchets, gestion du trait de côte...), la réflexion prospective traduit l'ambition du territoire en matière de développement durable sur un objet plus explicitement défini. L'angle problématique adopté traduit alors l'expression d'une volonté politique ou d'une sensibilité territoriale particulières sur une question environnementale spécifique ; il peut traduire également l'existence d'un enjeu environnemental revêtant une importance symbolique singulière<sup>13</sup> pour le territoire. L'éventail des sujets pouvant être abordés peut donc être très large et recouvrir des thèmes aussi divers que la biodiversité, l'alimentation, les paysages, la santé, la gestion du littoral ou du massif, la pollution, les déchets, la résilience...

---

12 Travaux qui cherchent à infléchir l'ensemble des politiques locales, et pas seulement les politiques environnementales en tant que telles.

13 Voir par exemple le grand débat citoyen et prospectif « La Loire et nous », organisé par Nantes Métropole (<https://www.nanteslaloireetnous.fr/le-grand-debat>)

## **Nantes, la Loire et nous, un grand débat citoyen**

*Comment imaginer l'avenir de la Loire ? C'était l'objet du grand débat citoyen qu'a organisé Nantes Métropole pendant plus de 8 mois, d'octobre 2014 à mai 2015.*

*Fleuve sauvage, la Loire a tenu un rôle majeur dans le développement de la cité Nantaise. L'histoire de Nantes et son agglomération est donc intimement liée à celle de la Loire et de l'estuaire. Sur 47 km et 110 km de rives, le fleuve traverse 14 des 24 communes de l'agglomération nantaise. Et toutes les communes d'une façon ou d'une autre avec ses affluents, vivent avec la Loire.*

*Durant la démarche « Nantes 2030 », démarche participative et prospective initiée en 2013 par Nantes Métropole, les habitants ont identifié la Loire comme un symbole fort de la métropole. La présidente de Nantes Métropole a donc proposé avec les 23 autres maires de l'agglomération, d'organiser un grand débat autour de la Loire et de ses usages. Le 27 juin 2014, les élus du conseil métropolitain ont voté à l'unanimité pour cette proposition. Le principe d'un grand débat était acté et il a été officiellement ouvert le 17 octobre 2014. Les différentes modalités de participation ont favorisé la diversité des expressions et des visions pluralistes par la production d'avis citoyens et experts.*

*Le débat a porté sur 4 grands thèmes : les usages de la Loire ; sa vocation économique et écologique ; la mobilité et les tranchissements ; la qualité et l'attractivité du cœur de la métropole. Près de 40 000 personnes ont participé et contribué, d'une manière ou d'une autre, avec l'implication particulière de 5 000 d'entre eux.*

*Pour garantir l'impartialité et la pluralité des expressions, une commission indépendante était chargée de piloter le débat pendant huit mois. À l'issue du débat, cette commission a rédigé un rapport final soulignant les convergences, mais aussi les divergences sur les 4 grandes thématiques retenues. Remis à Johanna Rolland, Présidente de Nantes Métropole et aux 24 maires, le rapport faisait 25 préconisations. La démarche a finalement débouché sur la formulation, par Nantes Métropole de 30 engagements pour la Loire, ayant vocation à être déclinés et mis en œuvre à travers les différents outils et politiques publiques de la métropole (PLUi, SCoT, ...).*



### **Des entrées thématiques qui traduisent une approche encore très anthropocentrée des problématiques environnementales**

Au-delà des thèmes évoqués précédemment, il apparaît que les sujets qui font l'objet de réflexions prospectives formalisés dépendent principalement de la sensibilisation de la société civile à leur égard et de l'écho qu'ils reçoivent dans le débat public.

Or, sur ce point tous les enjeux environnementaux n'en sont pas au même stade, notamment parce que la prise de conscience de la réalité des dérèglements environnementaux n'intervient bien souvent que lorsque ceux-ci commencent à avoir des conséquences directes et perceptibles pour l'Homme et ses activités. Malheureusement, c'est donc la survenue d'évènements extrêmes aux conséquences catastrophiques (en termes sanitaires, de bilan humain ou matériel, de pertes économiques et financières...) qui contribue le plus à la prise de conscience par le grand public, les décideurs, les élus...

de la nécessité de commencer à réfléchir et à agir, et qui induisent la mise à l'agenda des problèmes environnementaux au niveau local (comme national).

À cet égard, le cas du changement climatique est assez éclairant : plus que la prise de conscience de l'élévation des températures moyennes (pourtant déjà réelle et appréhendable à l'échelle de temps d'une vie humaine), ce sont les expériences de catastrophes (inondations, tempêtes, sécheresse...) et leurs répercussions sur les activités humaines (dégâts matériels, pénuries et restrictions diverses, interruptions de services ou d'activités...), ainsi que la certitude désormais établie que de nouveaux événements majeurs surviendront dans l'avenir, qui ont fait de la réduction des émissions de gaz à effet de serre une cause globalement admise dans la société.

Ajoutons que le climat a concentré ses dernières années l'effort d'attention de la part des dirigeants et des médias et que la cause climatique est dorénavant incarnée par un acteur connu et reconnu (le GIEC), même par le grand public.

Mais tous les dérèglements environnementaux n'ont pas encore produit des effets si visibles et n'ont donc encore déclenché une telle prise de conscience chez les décideurs ou dans l'opinion publique. L'exemple le plus emblématique est sans aucun doute celui de l'érosion de la biodiversité<sup>14</sup> : à ce jour, l'écroulement de la diversité biologique n'engendre pas encore d'effets significatifs d'envergure sur les activités humaines : cela n'affecte qu'à la marge le système économique et la vie quotidienne des individus, et ses premiers effets (sur les paysages, les rendements agricoles, de santé publique...) peinent à lui être attribuées. Cela tient pour une part à un déficit de connaissances de la part du grand public sur ce qu'est la biodiversité (une image qui peut se limiter parfois à quelques espèces exotiques et emblématiques), sur ce qu'elle représente et ce qu'elle apporte (services écosystémiques), mais aussi sur les pressions qu'elle subit. Celles-ci sont en effet très diverses, et leurs effets s'imbriquent dans une logique systémique, si bien qu'il est extrêmement complexe d'associer de manière directe des conséquences à des causes. Et contrairement au changement climatique, dont l'origine anthropique est aujourd'hui largement admise, la responsabilité des activités humaines dans l'érosion de la biodiversité semble nettement moins bien connue dans l'opinion publique.

Le fait enfin, qu'aucun acteur de la société civile n'ait à subir de manière directe la prise en charge des coûts financiers qu'induit l'érosion de la biodiversité, freine là encore la prise de conscience de la réalité du phénomène et de la nécessité d'agir en sa faveur. Tout cela concourt à ce qu'en fin de compte, la biodiversité ne soit pas identifiée aujourd'hui comme un enjeu stratégique ni comme un sujet dont on pourrait « facilement » s'emparer dans le cadre de réflexions prospectives au niveau local. Les récentes prises de positions sur un Plan Biodiversité à la hauteur du Plan Climat pourraient toutefois changer la donne à moyen terme.

Cela dit, d'autres sujets environnementaux, en lien avec la sur-exploitation de certaines ressources naturelles ou les pollutions (de l'air ou des milieux) par exemple, n'ont

---

14 Voir notamment les propos de Nicolas Hulot (alors pas encore Ministre), dans l'encart « Biodiversité, le parent pauvre des questions environnementales ? », dans le rapport d'étude *Biodiv'2050 – biodiversité, climat et économie*, CdC Biodiversité, Mars 2016



également pas encore suffisamment de répercussions directes pour être bien appréhendés par l'opinion publique et les élus : comme pour la biodiversité, cela contribue à ce qu'un très faible nombre d'études prospective soient consacrés à ces sujets, notamment au niveau local.

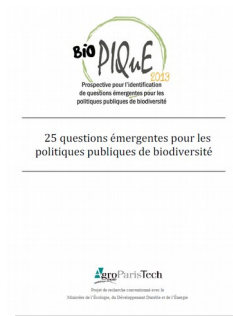
### **La prospective territoriale de la biodiversité : entre deux échelles**

*Les prospectives territoriales dédiées aux questions de biodiversité sont encore assez rares. La question de la limitation de la donnée est souvent évoquée comme un frein à ceux-ci et les éléments de diagnostic focalisent une grande part des efforts investis (Cf. §2.4). Par ailleurs, on observe un fossé sur ce thème **entre l'échelle des projets, ou des espaces circonscrits comme les zones humides, et les grands exercices nationaux.***

*Les premiers ont développé des expertises et un savoir-faire important mais le plus souvent motivés par des obligations réglementaires de compensation écologique dont on s'acquitte sans prendre le soin d'une réflexion réellement systémique et participative envisageant le long terme et un territoire plus vaste.*

*Les seconds, comme le projet exploratoire BioPIQuE 2030, identifient des questions émergentes mais centrées plus directement sur les politiques publiques de biodiversité ou ont des clefs d'entrées très scientifiques (Cf. Biodiversité e Territoires 2030). Les résultats de cette expertise collective et pluridisciplinaire, malgré leur pertinence, restent pourtant peu connus et repris par les acteurs des territoires. Le fait que le thème de la biodiversité s'inscrit rarement dans le présent des acteurs du territoire et que les leviers nécessaires à changer les trajectoires de pression actuelles remettent en cause les modèles établis sont sans doute des pistes d'explications.*

*Pourtant, le besoin de mieux intégrer les questions majeures de biodiversité dans la stratégie des territoires émerge aujourd'hui véritablement. Les travaux en cours pour décliner et organiser territorialement la démarche Éviter-Réduire-Compenser au niveau stratégique des plans et programmes constitue une première pierre. L'introduction de clefs de questionnements collectives plus systémiques – paysage- milieux- fonctionnalités écologiques- répondent aussi en partie aux qualités de la prospective. Il devient néanmoins urgent de disposer d'une réflexion organisée et structurée à l'échelle d'un territoire assez important dédiée à ce thème ou l'intégrant objectivement pour interroger la viabilité future du territoire.*



### **Des sujets environnementaux parfois délicats à aborder au niveau local**

À l'inverse, et de manière un peu paradoxale, c'est parfois l'importance considérable que revêtent localement certaines questions environnementales qui peut freiner, un temps, toute réflexion prospective à leur sujet. Engager une réflexion prospective sur ces enjeux implique alors en effet de réfléchir en termes de risques pour le territoire et d'accepter que puissent être évoqués à la fois des conséquences extrêmement défavorables pour le territoire et ses habitants, mais aussi des changements radicaux dans son mode de fonctionnement et d'organisation, en rupture avec les logiques et pratiques existantes. De telles réflexions conduisent également à mettre en lumière le rôle de certains acteurs, et offrent la possibilité de réinterroger des positions et des rapports de force.

En décadrant le territoire du contexte et des jeux d'acteurs existants, les études prospectives peuvent apporter des clefs à ces difficultés, et ce d'autant plus si elles sont menées par un acteur porteur d'une posture de neutralité. Ces réflexions nécessitent donc



à la fois une réelle volonté politique pour être lancées, une clarté des postures et une certaine dextérité dans leur conduite.

Les cas de l'agriculture (notamment dans sa forme la plus conventionnelle) et des risques naturels (par exemple inondation ou submersion) sont des exemples de sujets qu'il est parfois extrêmement compliqué d'aborder au niveau local. Ces sujets peuvent rapidement devenir très conflictuels en sous-tendant des enjeux humains, économiques mais aussi politiques extrêmement lourds. La plupart des réflexions prospectives territoriales abordent ces enjeux mais peinent souvent à aboutir du fait qu'elles pointent la nécessité de changer de modèle agricole, de mieux répartir l'usage de ressources naturelles limitées ou qu'elles soulèvent les difficiles articulations entre intérêt particulier et intérêt général. Cela traduit l'existence de « verrouillages » locaux parfois extrêmement durs à lever nécessitant un pilotage et une gouvernance claire de l'exercice prospectif.

## **2.4 L'accès aux connaissances et la mobilisation de l'expertise en environnement au niveau local**

La question des connaissances, et plus généralement, des ressources techniques voire scientifiques mobilisables dans les domaines de l'environnement apparaît centrale pour la conduite de démarches prospectives de qualité. Même si le besoin de connaissance peut être exprimé de façon assez contrastée selon les acteurs ou le domaine d'expertise des personnes rencontrées, plusieurs difficultés ou écueils sont régulièrement évoqués.

Tout d'abord, si de grands efforts ont été faits ces dernières années pour rendre plus accessibles les données et connaissances environnementales et faciliter leur appropriation par le plus grand nombre, les données précises pour alimenter les réflexions sont parfois méconnues, insuffisantes, fournies à des échelles inadaptées (insuffisamment fines pour être exploitées localement), morcelées, peu mises à jour. Les états des lieux environnementaux sont donc souvent jugés incomplets, assis sur des données peu fiables ou insuffisamment précises, rendant d'autant plus difficiles les exercices de « projection » dans l'avenir.

Par ailleurs, le caractère des connaissances environnementales, perçu comme très technique pour la plupart des non-spécialistes peut poser problème, faute d'expertise mobilisable (ou mobilisée) localement pour les vulgariser. Ajoutons également que les incertitudes inhérentes aux domaines du vivant (biodiversité mais aussi santé) et le caractère très systémique des enjeux environnementaux concourent également à ces difficultés d'appropriation : les causes et les effets sont généralement multifactoriels, certaines explications restent partielles ou incertaines, contribuant ainsi à brouiller les messages, la compréhension des phénomènes, mais aussi à diluer les responsabilités comme l'efficacité des réponses à apporter.

S'il ne s'agit surtout pas de cantonner les réflexions prospectives à des débats d'experts<sup>15</sup>, les éclairages de spécialistes peuvent néanmoins être utiles, voire nécessaires, pour alimenter les débats locaux, pour établir une base de connaissances socle de la réflexion appropriable par tous, ou encore pour aider à l'identification des enjeux environnementaux véritablement structurants pour les territoires.

Cela semble essentiel pour éviter les discours et les constats trop généraux, qui, globalement portent peu vis-à-vis des élus et du grand public : la bonne territorialisation des enjeux, c'est-à-dire la définition d'enjeux propres aux territoires étudiés, est en effet une condition essentielle (mais non suffisante) pour permettre l'engagement des acteurs et la formulation d'une stratégie locale pertinente, c'est-à-dire répondant aux défis environnementaux auxquels les territoires sont réellement confrontés.

Cela est d'autant plus vrai que si les problèmes environnementaux s'inscrivent la plupart du temps dans des dynamiques globales (l'érosion de la biodiversité, comme le réchauffement climatique sont des phénomènes d'échelle mondiale), ils peuvent également avoir des ressorts locaux très puissants (l'érosion de la biodiversité a aussi des moteurs très locaux : morcellement des écosystèmes, impacts localisés d'activités... qui appellent donc des réponses très singulières, propres à chaque territoire. Les enjeux d'adaptation au changement climatique peuvent être très différents d'un territoire à un autre ; de même, la lutte contre l'érosion de la biodiversité peut trouver des moteurs très locaux et différents selon les territoires (urbains / ruraux, agricoles ou non, dynamiques ou non...) : morcellement des écosystèmes, impacts localisés d'activités....

Au-delà de la question des données, il y a donc un défi réel à établir des liens et un dialogue entre la communauté scientifique et le grand-public, et à intégrer l'expertise dans les processus décisionnels au niveau local, dans le cadre d'un équilibre à trouver pour que l'expertise ne se substitue toutefois pas au politique.

## **2.5 La contribution de la prospective à la stratégie : une appréciation délicate**

Si beaucoup de travaux prospectifs conduits au niveau local revendiquent une finalité stratégique (c'est-à-dire qu'ils sont pensés pour aiguiller la décision), il est important toutefois de souligner qu'il est extrêmement difficile de « tracer » précisément la manière dont la réflexion prospective nourrit et se retrouve *in fine* dans l'expression de la stratégie locale.

En effet, et comme le fait remarquer Futuribles dans son analyse de travaux prospectifs en environnement à l'échelle internationale, « *il n'y a pas d'articulation mécanique entre les volets prospectifs et stratégiques. Plus la prospective aura été intégrée dans les mécanismes socio-politiques de la prise de décision, plus son impact sera fort, sans pour autant que les articulations entre prospective et stratégie soient transparentes et lisibles* ».

---

15 On n'a bien vu plus haut que cela peut conduire à éloigner la prospective du politique.

Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ce constat :

- la première tient au fait qu'à la finalité stratégique de beaucoup de démarches prospectives s'ajoutent des objectifs de sensibilisation, mais aussi de concertation, de sensibilisation, afin de susciter une meilleure appropriation à la fois des enjeux, mais aussi des décisions prises.

Les réflexions prospectives s'inscrivent donc généralement dans des démarches plus globales, qui visent aussi à construire une image collective du territoire (de son avenir, certes, mais aussi de son passé), des enjeux qui le traversent, voire de changer les regards et les représentations. Autrement dit, tout n'est pas « prospectif » dans les démarches dans lesquelles s'insèrent les réflexions prospectives, et la construction d'une stratégie locale reste un processus complexe, qui ne se nourrit pas seulement des apports de la prospective en tant que telle. Vouloir isoler les apports spécifiques de la prospective est donc pour partie illusoire, d'autant que ces derniers, bien que réels, peuvent parfois demeurer assez « insaisissables » : cela peut d'ailleurs être source d'incompréhensions entre techniciens et élus quant aux résultats de la prospective – notamment lorsque les travaux impliquent une équipe de consultants extérieurs – les premiers attendant une restitution formelle des travaux, quand les seconds « ressentent », lorsque la démarche est concluante, « qu'il se passe quelque chose » (entre les élus eux-mêmes ou dans leurs relations avec les habitants, dans le territoire, chez les acteurs locaux...).

- Une seconde raison tient au fait que la richesse issue des réflexions prospectives peut venir « buter » sur le caractère très encadré du contenu des documents réglementaires qu'elles sont censées alimenter. Alors que la prospective revendique la possibilité de pouvoir sortir des cadres et des schémas existants pour imaginer d'autres possibles, les documents stratégiques (SCoT, SRADDET, PCAET, PLUi notamment), malgré un objectif parfois affiché d'approche systémique, ajoutent souvent un carcan normatif ou sectoriel supplémentaire. Ils doivent aussi répondre à des exigences de plus en plus précises en termes de forme et de contenu. On peut donc assister à une sorte « d'appauvrissement normatif » de la matière issue des réflexions prospectives réalisées dans le cadre de l'élaboration de documents à portée juridique ; cela contribue à expliquer le décalage parfois important entre les ambitions affichées lors des travaux prospectifs et leur traduction parfois « sans relief » dans les documents stratégiques et réglementaires.
- La contrainte du temps est une difficulté majeure pour l'adéquation entre prospective et stratégie, la commande politique ou les besoins institutionnels ne laissant souvent pas les marges de manœuvres nécessaires à un travail approfondi de prospective. S'ajoute les restructurations institutionnelles que les réformes territoriales successives ont fait vivre aux territoires : en raison du temps nécessaire à la stabilisation de l'organisation politique et des services dans les nouveaux territoires (EPCI, métropoles, grandes régions...), les délais imposés

pour la réalisation d'exercices de programmation sont souvent bien rapides pour l'approche prospective.

## 2.6 La prospective, au-delà des outils

La prospective est aujourd'hui encore essentiellement perçue comme un ensemble d'outils et de méthodes, plus que comme un ensemble de questionnements rigoureux et de réflexions cohérentes sur un objet clairement défini dans ses contours.

À ce titre, il est assez frappant de constater la place prépondérante – et sans doute excessive – que représente l'utilisation « d'outils » et de techniques dans les travaux locaux, au détriment parfois d'analyses fines et d'une réflexion structurée et réellement stratégique.

Et dans la boîte à outils de la prospective, une méthode occupe une place tout à fait particulière : la méthode des scénarios. La plupart des démarches prospectives voient en effet son utilisation comme un passage « obligé », garant de la dimension véritablement prospective de la réflexion.

La méthode des scénarios consiste à offrir plusieurs versions du devenir du territoire et de l'objet problématique étudié à un horizon temporel généralement précisément défini (2035, 2050, 2070...). Ils décrivent ainsi plusieurs configurations territoriales futures résultant de différents choix politiques locaux et d'évolutions « contextuelles » s'imposant aux territoires.

L'approche par les scénarios est *a priori* intéressante en ce qu'elle vise à donner à voir aux décideurs locaux les principaux facteurs qui déterminent la trajectoire prise par le territoire ; elle permet également de mettre en évidence les conséquences des options stratégiques qu'ils pourraient prendre, en les resituant dans différents contextes politiques, économiques, sociaux, culturels, environnementaux... Vue ainsi, la méthode est censée permettre l'expression d'une vision « politique » quant au sens des évolutions souhaitées pour le territoire et facilite l'identification des grandes options à prendre pour en faciliter la survenue, en tenant compte de tendances plus globales susceptibles de survenir. C'est donc un puissant outil d'aide à la décision.

Pour autant, la déclinaison de l'approche par les scénarios se montre, dans les faits, souvent décevante (qu'il s'agisse d'ailleurs de prospective environnementale ou de prospective sur d'autres sujets). Faute de temps, mais aussi peut-être d'une bonne appropriation de la méthode en tant que telle, les scénarios élaborés s'avèrent généralement peu territorialisés, peu liés à leur horizon temporel, simplistes voire caricaturaux. Trop peu nuancés, ils n'offrent généralement pas aux décideurs la possibilité de vraiment choisir entre plusieurs visions différentes mais toutes acceptables du devenir de leur territoire, échouant ainsi à jouer leur rôle d'aide au choix.

De même, le choix du scénario souhaité est trop souvent considéré comme une fin en soi de la réflexion prospective, alors que cela ne devrait être qu'une étape préalable à la réflexion vraiment stratégique. Cette réflexion stratégique, qui consisterait à étudier l'ensemble des conditions à réunir (et donc des choix à faire) pour favoriser ou ne pas compromettre la survenue de la vision souhaitée, est en effet trop souvent absente ou négligée : cela est dommage, car il s'agit là souvent de la finalité première des réflexions prospectives menées au niveau local.

Il ne s'agit pas ici de disqualifier l'approche par les scénarios ; mais il convient de rappeler que la prospective ne se réduit pas à cela, et qu'il est tout à fait possible de « faire de la prospective » sans élaborer de scénarios.

De la même manière, il n'est pas question de déconseiller *a priori* l'utilisation des nombreux outils développés depuis maintenant plusieurs décennies par les spécialistes de la prospective. Il s'agit cependant d'alerter sur le fait que le recours aux outils doit nécessairement être précédé d'une réflexion de fond quant au sens de leur utilisation : ces derniers ont en effet été conçus pour des usages spécifiques et des cadres donnés, que l'on ne retrouve pas toujours dans les démarches territoriales<sup>16</sup>.

Il semble donc important de rappeler qu'au-delà des outils et des méthodes, l'essence de la prospective est ailleurs. On l'a dit déjà, la prospective est avant tout une posture intellectuelle et un état d'esprit qui vise à réinterroger l'action présente pour en étudier les répercussions futures de manière systémique. La nature et la pertinence des questions est de ce fait absolument essentielle dans la qualité de toute réflexion prospective.

En cela, plus que la maîtrise d'outils pré-établis, la pratique de la prospective exige avant tout rigueur, cohérence des analyses, acceptation de l'incertitude et de la complexité, et refus des idées préconçues.

Cet effort, voire cette discipline dans le raisonnement qu'impose la prospective est d'autant plus important à conduire que nous avons pris l'habitude d'accorder plus d'importance à ce qui est quantifiable, c'est-à-dire modélisable, au détriment de ce qui ne l'est pas. Or, comme le souligne M. Godet, « *un modèle sophistiqué comprenant plusieurs milliers d'équations ne décrit pas nécessairement mieux la réalité qu'un bon raisonnement* »<sup>17</sup>. Il y a donc urgence à reconsidérer la prospective d'abord et avant toute chose comme une exigence intellectuelle, comme une forme de raisonnement détaché des idées reçues, qui autorise à penser en faisant un pas de côté et à envisager les ruptures, c'est-à-dire à s'écarter des projections tendanciennes consistant à reproduire les seuls mécanismes du passé.

---

16 On fera notamment remarquer que beaucoup d'outils prospectifs sont issus du monde de la stratégie d'entreprise. Ils ne sont donc pas toujours adaptés à une utilisation dans le cadre de réflexions sur des problématiques territoriales.

17 Michel Godet, 1989, Prospective : Pourquoi ? Comment ? Sept idées-clés, Futuribles, nov. 1989, pp. 79-84

## **3 Repères : comprendre et optimiser les atouts d'une prospective territoriale de l'environnement**

Au regard des enseignements présentés dans le chapitre précédent et des échanges avec des experts de différents cercles (environnementalistes, prospectivistes, acteurs des territoires) plusieurs grandes lignes de recommandations émergent pour la mise en œuvre de démarches prospectives territoriales dédiées aux thématiques de l'environnement. Ces différents repères soulignent à la fois l'état d'esprit avec lequel ces travaux devraient être abordés; ils permettent de comprendre et d'optimiser les bénéfices d'une démarche de prospective environnementale pour les territoires et enfin ils structurent des éléments de cadrage de l'exercice prospectif pour faciliter sa déclinaison dans la stratégie et l'action territoriale.

L'entrée très opérationnelle retenue dans cette partie rend ces recommandations directement exploitables et soutient leur transcription dans la vie des territoires et de ses acteurs.

### **3.1 Fixer des objectifs clairs en lien avec le calendrier du territoire**

Chaque territoire se caractérise par un ensemble de stratégies plus ou moins encadrées dont les périmètres en termes de thématiques traitées, d'acteurs, d'espaces concernés se chevauchent en partie. Ces inter-relations des activités et des acteurs du territoire souligne donc le caractère irréaliste d'analyses cloisonnées ou isolées. Une démarche prospective est également un outil de cohérence et de reliance des acteurs du territoire. Au-delà de certaines méthodes dédiées c'est un état d'esprit pouvant s'appuyer sur des outils de mobilisation agiles et adaptés aux temporalités du territoire.

Une démarche prospective prend généralement du temps (de 6 mois à 2 ans) et nécessite un temps de maturation des esprits. Elle doit donc être anticipée pour être utile à la définition d'un projet de territoire et servir de base aux stratégies et projets locaux. Elle peut aussi être plus agile et s'appuyer sur des outils d'intelligence collective ou des collectifs d'acteurs ayant déjà des habitudes de travail. Enfin, des démarches transversales et systémiques déjà existantes peuvent être utilement utilisées (cf. encart suivant sur l'évaluation environnementale).

Pour ancrer la réflexion prospective dans la stratégie et le tempo du territoire et favoriser le lien à l'action, il s'agit ainsi avant tout d'identifier précisément le contexte dans lequel se trouve le territoire en termes d'obligations ou d'opportunités stratégiques afin l'objectif de celui-ci en lien avec le calendrier du territoire :

- Est-il utile pour construire une stratégie locale dédiée à l'environnement ou encadrée réglementairement durable ? Pourra-t-il être utilisé dans le cadre d'une stratégie territoriale en cours ou à venir ? Dès lors comment peut-il s'articuler avec les phases d'élaboration de cette stratégie ?
- S'agit-il de construire une vision commune ? D'explorer les moyens d'atteindre un objectif déjà fixé ? D'éclairer une controverse locale ? D'agir ou de convaincre dans le cadre d'un événement d'actualité ?

Le tableau ci-dessous donne une vision non exhaustive mais relativement complète des différentes occasions de lancer un exercice de prospective territoriale (dédié ou comprenant l'environnement) en lien avec les différents objectifs qui peuvent être poursuivis. Les acteurs à associer sont à adapter au niveau d'objectif affiché mais ils comprennent le plus souvent pilote de l'exercice stratégique, les acteurs des filières économiques concernées, les acteurs du territoire, les différents services de l'État concerné, des experts en environnement, des associations locales représentant les habitants.

Dans quel cadre ?	Pour quels objectifs ?
<b>• Stratégies réglementaires :</b>	
<p>* <u>sur un thème environnemental</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat : SRCAE, PCAET...</li> <li>- Déchets : PPGDND, PPGDBTP ...</li> <li>- Eau : SDAGE, SAGE , plan nitrate...</li> <li>- Biodiversité : SRCE, PAMM,...</li> <li>- Risques : PPRN, PGRI...</li> <li>- Patrimoine : AMVAP...</li> <li>- Nuisances : PPBE, PEB, PGS...</li> <li>-Santé : PRSE...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construire une vision de long terme du thème</li> <li>* Atteindre des objectifs fixés</li> <li>* Guider les choix stratégiques et les processus décisionnels</li> <li>* Sensibiliser les acteurs du territoire sur ce thème</li> <li>* Garantir la cohérence de la stratégie avec les autres stratégies du territoire</li> </ul>
<p>* <u>sur le développement d'une activité</u> : forêts (PRFB) carrières (SRC), infras (SRIT, PDU..), mines (SDOM ), pêche (DSF), agriculture (PRAD) ..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construire une vision partagée</li> <li>* Atteindre des objectifs fixés</li> <li>* Mieux intégrer les enjeux de long terme dans la stratégie</li> <li>* Définir des orientations durables</li> <li>* Guider les choix stratégiques et les processus décisionnels</li> <li>* Garantir la cohérence de la stratégie avec les autres stratégies du territoire</li> </ul>
<p>* <u>sur un territoire</u> : Scot, PLU(i), charte PN ou PNR, en lien avec les lois montagnes ou littorales, PLH, SRADET...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Construire une vision du territoire</li> <li>* Atteindre des objectifs fixés</li> <li>* Mieux intégrer les enjeux de long terme dans le territoire</li> <li>* Définir des orientations durables du territoire</li> <li>* Garantir la cohérence entre les stratégies territoriales thématiques</li> </ul>
<b>• Stratégies non encadrées :</b>	
<p>* <u>Via des outils existants</u> : Agenda 21 / Vision + 21 / Territorialisation des ODD...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Créer du dialogue</li> <li>* Construire une vision du territoire à long terme</li> <li>* Sensibiliser à des enjeux</li> </ul>
<p>* <u>Sur un thème / sujet d'actualité</u> : une controverse sur un projet d'aménagement / une thématique en développement / un besoin...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Éclairer / proposer une médiation de la controverse</li> <li>* Sensibiliser les acteurs du territoire sur ce thème</li> <li>* Créer du débat</li> <li>* Apporter / échanger des connaissances</li> </ul>
<p>* <u>Pour faire territoire</u> sur une espace spécifique : une vallée / un littoral / une réserve / un Parc / un territoire...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Créer du dialogue</li> <li>* Construire une vision du territoire à long terme</li> <li>* Sensibiliser à des enjeux</li> </ul>
<p>* <u>Une prospective « scientifique »</u> sur des réflexions déclinables ensuite à différents niveaux territoriaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cadrer un diagnostic étayé</li> <li>* Apporter / échanger des connaissances</li> <li>* Proposer des futurs possibles</li> <li>* Sensibiliser à des enjeux</li> </ul>

## **L'évaluation environnementale stratégique : dans l'état d'esprit d'une prospective territoriale tournée vers l'action**

L'articulation de la réflexion prospective avec les démarches réglementaires étant souvent difficile à réaliser, le couplage de ces réflexions avec la démarche d'évaluation environnementale (à laquelle de nombreux plans et programmes territoriaux sont obligatoirement soumis) peut s'avérer utile pour les prospectives dédiées aux questions environnementales.

Il existe une dimension prospective, explicite ou non, dans les processus de débat et d'évaluation des stratégies territoriales. L'évaluation environnementale, en tant qu'outil d'intégration de l'environnement dans les politiques, les plans et programmes locaux offre pour se faire un support pour une démarche prospective territoriale de l'environnement, déclinée directement et opérationnellement dans les orientations du territoire.

Les objectifs de ces deux réflexions sont en effet assez proches :

<i>Évaluation environnementale : 3 objectifs</i>	<i>Prospective</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Intégrer les enjeux de l'environnement dans l'élaboration des stratégies des territoires et des projets</li><li>• Éclairer le décideur sur la décision à prendre / présenter des alternatives et rendre compte des choix élaborés</li><li>• Garantir l'information et permettre la participation du public et des acteurs du territoire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apporter une connaissance des enjeux du territoire</li><li>• Rendre compte de la trajectoire d'évolution dessinée</li><li>• Mettre en discussion la diversité des trajectoires avec l'ensemble des acteurs du territoire</li></ul>

De façon plus opérationnelle **la phase de diagnostic** de la démarche d'évaluation environnementale s'inscrit dans une vision dynamique de l'environnement, évolutive dans le temps et dans l'espace du territoire avec la définition de tendances d'évolution et des pressions sur les thèmes environnementaux. Elle facilite l'identification des enjeux des territoires et permet, via le plan ou programme stratégique en question d'intervenir sur des préoccupations territoriales directement opérationnelles (orientations, planification, ...).

**La comparaison itérative d'alternatives ou de scénarios** possibles clarifie une vision partagée et réaliste en identifiant des signaux faibles environnementaux et sociétaux. Elle facilite également la cohérence des politiques publiques territoriales en identifiant les convergences mais aussi les divergences éventuelles entre les différentes stratégies agissant plus ou moins directement sur les champs de l'environnement.

**La mise en débat** du rapport, via les outils de démocratie environnementale, facilite le dialogue entre les acteurs, entre échelles de territoire. Celle-ci valorise également les différentes formes d'expertises et favorise l'appropriation des problématiques par tous les acteurs

Les **phases de mise en œuvre et de suivi** de la démarche permettent ensuite d'actualiser les données actives et d'adapter / ajuster les décisions publiques.



## 3.2 Partir d'une question d'entrée précise et interpellante

L'environnement étant un sujet très transversal, intégrant des thématiques multiples, il est en lien avec des aspects variés du territoire et peut être abordé de façons très différentes. À noter que certains sujets environnementaux sont parfois sensibles à aborder frontalement sur un territoire. Aussi, il est souvent plus pertinent de partir d'une problématique réduite pour éviter de se perdre dans les généralités et rentrer directement par les préoccupations des acteurs du territoire.

Si les questionnements prospectifs peuvent avoir des angles différents selon les objectifs décrits dans le 3.1, les questions environnementales auront, dans tous les cas, plus de facilité à être interpellante pour les acteurs du territoire quand elles sont liées à une thématique plus directement interpellante pour l'Homme. Voici quelques exemples de questionnements possibles (en bleu) autour d'entrées liées :

- à une **activité**, permettant d'intégrer directement l'environnement dans une politique sectorielle : agriculture, forêt, tourisme, développement urbain, développement d'une activité... ;

*Une agriculture durable et économe en ressources pour demain ? Comment concilier viabilité et soutenabilité des exploitations agricoles ?*

*L'or blanc à l'heure du réchauffement climatique ? Quel devenir économique pour les stations de sports d'hiver ?*

- à un **événement d'actualité**, reliant les questions de long terme avec le vécu des acteurs et favorisant ainsi leur degré d'implication : catastrophe naturelle, accident industriel créant une pollution, annonce scientifique (disparition de 80 % des insectes depuis 1990<sup>18</sup>), températures record soutenant la réalité actuelle du changement climatique, sécheresse... ;

*Quelle urbanisation post-Xynthia ? Quel modèle de développement urbain littoral face au changement climatique ?*

*L'eau une ressource rare à partager et à préserver ?*

- à une **controverse**, montrant les vues contrastées d'un territoire ou des enjeux de différentes temporalités : développement économique vs santé, développement d'infrastructures vs préservation de l'environnement... ;

*Comment concilier développement économique industriel et préservation de la santé des habitants du territoire ?*

*Quelle mobilité demain dans la vallée pour respirer et profiter de cette nature exceptionnelle ?*

- à une **préoccupation locale spécifique** liée à un enjeu environnemental fort : réintroduction du loup, maintien des aigles de Bonelli, nitrate dans les nappes, ... ;

*L'aigle de Bonelli, une chance pour le tourisme ?*

*Quels leviers pour pouvoir boire l'eau du robinet demain ?*

---

18 <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809>

- à une **entrée environnementale plus anthropo-centrée** comme la santé, le paysage ou les services rendus par la nature.

*Comment améliorer la qualité de l'air de la vallée ? Une place pour les solutions fondées sur la nature ?*

*Quelle sera l'utilité des parcs et réserves naturelles pour les humains demain ?*

En complément du choix de l'entrée, le ton abordé est également primordial. Les questions environnementales sont souvent abordées sous l'angle catastrophiste. Il est préférable d'aborder le sujet par une vision positive mettant en avant notre capacité à agir comme l'illustrent les exemples ci-dessus.

### **Les services écosystémiques - un changement de perception des enjeux de biodiversité :**

*Les humains tirent de nombreux bénéfices des écosystèmes : approvisionnement en nourriture et combustible, régulation du climat, des inondations, épuration de l'eau et de l'air mais également de nombreux services socio-culturels.<sup>19</sup> Cette évolution récente des terminologies et concepts portés dans le droit national (Cf. L 110-1 du code de l'environnement) marque un changement de comportements et de regard sur la biodiversité (Cf. partie 1.1) :*

*\* **Changement d'échelles spatiales** avec des **périmètres d'enjeux et d'impacts** élargis mais aussi l'identification de **nouveaux acteurs** bénéficiaires des services : analyse des enjeux et des impacts sur les fonctions d'épuration de l'eau et de régulation des inondations pour des milliers de personnes en aval et non uniquement sur un milieu humide isolé ; les utilisateurs de nature (touristes, promeneurs,...) sont désormais identifiés comme acteurs de ces territoires.*

*\* **Changement d'échelles temporelles** avec des approches **dynamiques**, orientées sur la gestion des territoires et moins centrées sur la conservation d'une espèce ou d'un espace. Ces visions **évolutives et adaptatives** font échos aux politiques de transitions notamment climatiques mais plus largement à toute politique plus prospective visant des temps longs.*

*\* **Élargissement des priorités** avec un intérêt accru pour la **biodiversité non protégée** et les **milieux de faible qualité écologique** qui rendent néanmoins des services précieux. Par exemple, les services écosystémiques sont très utiles et complémentaires des procédés actuels dans le cadre du dimensionnement de mesures compensatoires fonctionnelles et plus généralement de la démarche ERC.\**

*\* **Identification des synergies** entre différents milieux et entre différentes thèmes de part une entrée très systémique : biodiversité, inondation, gaz à effets de serre, qualité de l'eau, éducation pour les milieux humides par exemple.*

*\* **Élargissement de la sensibilisation** aux enjeux de biodiversité avec des bénéfices des écosystèmes pour l'homme plus directement appréhendables **pour les décideurs, les acteurs du territoire, le grand public** : les services écosystémiques, et plus particulièrement leur évaluation économique, peut participer utilement des **outils d'évaluation, d'aide à la décision et de communication** et ainsi valoriser les enjeux de biodiversité. Leur meilleure intégration à venir dans les évaluations environnementales des projets, plans et programmes irait dans ce sens.*

<sup>19</sup> Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MEA) : <http://www.millenniumassessment.org/fr/>  
Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (EFESE) : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/evaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques>

### 3.3 Délimiter une échelle spatiale faisant sens

En France, les enjeux environnementaux sont très hétérogènes selon les territoires. Il est donc important de travailler à la « bonne échelle », c'est-à-dire celle qui articule pertinence environnementale (Cf. 2<sup>e</sup> encadré du § 1.1) et pertinence institutionnelle ou politique.

Selon le contexte du territoire amenant l'exercice prospectif et les objectifs portés par celui-ci (exercice stratégique encadré avec un niveau territorial défini ou non. Cf. § 3.1), la question de la délimitation géographique se posera plus ou moins naturellement. Même dans le cas d'un travail stratégique sur un large périmètre dont la délimitation semble claire (par exemple nation, région,...), l'exercice prospectif peut choisir d'être ciblé sur des zones limitées afin d'avoir un lien plus direct et opérationnel avec l'action locale ou de conserver une pertinence sur le sujet d'étude (par exemple, littoral, vallée, zones rurales, zones protégées..).

En effet, même si le niveau régional ou départemental est le plus souvent concerné par des démarches territoriales environnementales encadrées, on constate que les réflexions prospectives apportent d'autant plus d'éléments concrets qu'elles sont ancrées localement sur une petite échelle géographique et que l'on parle de l'environnement vécu par les participants. Les diagnostics partagés in situ sont également autant de façons de nourrir le partage de connaissances et de vécus.

De plus, certains territoires apparaissent comme naturellement plus propices et légitimes que d'autres pour engager des réflexions sur des sujets environnementaux :

- les **territoires de vallée**, qui constituent souvent des systèmes cohérents en matière de fonctionnement économique, des déplacements, et bien entendu du fonctionnement écologique (eau, continuités écologiques, micro-climat...).
- Les **espaces marins et les littoraux**, car ces espaces sont directement touchés par les dérèglements environnementaux et ont conscience des risques auxquels ils vont être (et sont déjà) confrontés (Cf. § 3.2).
- Les **terroirs** portant une identité forte ou une activité spécifique (un vignoble, une région touristique, une activité AOP délimitée...)
- Les espaces protégés et/ou engagés dans un projet territorial en lien avec l'environnement : parcs naturels nationaux, parcs naturels régionaux, réserves naturelles, contrat territorial zones humides ...

Enfin, pour certaines thématiques faisant particulièrement sens à grande échelle comme le changement climatique par exemple, on pourrait à l'inverse estimer ne pas avoir les moyens d'agir à petite échelle et se sentir moins investi dans l'action.

Il est bon dès lors de donner du sens à la réflexion prospective en traduisant des enjeux et objectifs macros en éléments directement appréhendables et proportionnés au territoire. C'est l'objet par exemple des Plans climat (PCET, PCAET..) qui déclinent localement des objectifs nationaux et régionaux et pour lesquels une réflexion sur les futurs à plus de 20 ou 30 ans permettent de dessiner les engagements du territoire.

Pour ce faire, le dialogue entre les différentes échelles stratégiques ou entre différentes perspectives est nécessaire avec un cadrage supra par des exercices de prospective plus scientifiques (Cf. § 3.1), à plus large échelle ou plus ciblés thématiquement.

Ainsi, les interdépendances territoriales sont extrêmement importantes sur ces sujets et la prospective peut permettre de garantir la cohérence entre les différentes échelles et le dialogue entre celles-ci.

C'est notamment le rôle de l'État, au travers de ses services déconcentrés (DDT-M, DREAL...) et de ses opérateurs d'œuvrer à la cohérence générale de l'action entre les territoires et entre les échelles (Cf. § 3.6). Les associations de collectivités peuvent apporter également une réflexion intégratrice à leurs membres, et les sensibiliser à ces questions.

### 3.4 Anticiper le recollement des données et connaissances nécessaire

Comme indiqué dans le chapitre 2 (Cf. § 2.4), on peut constater certaines difficultés pour des acteurs ou territoires à accéder à certaines informations environnementales ou à l'expertise nécessaire pour soutenir un exercice prospectif de qualité. Afin de répondre à ce besoin, l'annexe 1 propose une première synthèse non exhaustive permettant l'accès aux principales informations, connaissances et interlocuteurs sur chacun des thèmes environnementaux.

Néanmoins, au-delà de la concaténation de données descriptives, les difficultés rencontrées dans le cadre des prospectives environnementales concernent surtout l'utilisation et la traduction de ces informations en éléments utiles pour comprendre la dynamique du territoire. Il est alors important :

- de **travailler sur la dynamique des données en mode « retro prospective »** afin de définir les tendances passées et d'asseoir l'état des lieux du territoire en vue de **projections dynamiques sur le futur** à plus ou moins long terme ;
- de **vulgariser certaines données ou concepts** complexes pour que chacun les intègre ;
- de **co-construire les connaissances et favoriser les dialogues** pour bénéficier de différents spectres d'expertises et pour traduire les données en une vision actuelle des enjeux environnementaux du territoire (Cf. § 3.5) . Cela nécessite de **consacrer l'essentiel du temps, des crédits et de l'organisation de l'exercice prospectif aux travaux collectifs et aux projections** plutôt qu'à l'étape de diagnostic en anticipant celle-ci le plus tôt possible ou en **utilisant les données de diagnostics** faits dans d'autres cadres ;
- D'**anticiper la mise à jour** des stratégies, de prévoir la mise en œuvre et le suivi de la mise en œuvre des actions en prévoyant des indicateurs vivants dans la durée.

#### **Des missions pérennes :**

*La nature même des connaissances nécessaires pour la prospective territoriale de l'environnement nécessite idéalement une mission pérenne qui capitalisera les données du passé, développera des indicateurs puis les suivra au fur et à mesure du temps pour affiner les connaissances. Cette mission peut également alimenter des exercices ponctuels avec des entrées partagées et transparentes ou faciliter l'articulation des différentes échelles de réflexion avec des données plus homogènes.*

Enfin, puisque le monde qui nous entoure est vivant et que les connaissances humaines, bien que grandissantes, ne sont pas omniscientes, tout ne peut être connu, mesuré, garanti pour la plupart des thématiques environnementales. Il s'agit bien plus de comprendre le fonctionnement global du monde qui nous entoure et de travailler à le respecter sur la durée plutôt que de creuser des expertises fines et pointues pas toujours en lien avec les enjeux stratégiques des territoires.

Définir une vision du futur c'est avant tout travailler sur l'incertitude et trouver les modes de travail permettant une adaptation et une agilité du territoire face à des évolutions qu'on ne maîtrise pas et des transitions à intégrer. Décider n'est pas contrôler, c'est imprimer une direction puis l'infléchir autant que de besoin avec souplesse en cas d'erreur manifeste. Pour ce faire, la connaissance est essentielle mais elle n'a pas besoin d'exhaustivité ou d'ultra précision.

Ainsi, la mise en œuvre du principe de précaution, inscrit dans la constitution, conduit non pas à préciser à tout prix le niveau des connaissances mais à intégrer cette part d'inconnue dans la décision : admettre la limite des données actuelles, clarifier les objectifs territoriaux (vision non directement corrélée au réel) et protéger les potentiels futurs.

#### **Le rôle de l'État pour les données : agrégateur de données et producteurs d'analyses**

*De nombreux acteurs publics français interviennent dans le champ de la diffusion des informations environnementales. Néanmoins l'État est le **garant d'une information environnementale équitablement accessible** (Convention d'Aarhus) sur tous les territoires nationaux. Il fournit également des analyses transversales multi-thématiques donnant à voir une vision plus globale de l'environnement. Il use pour cela de différents outils au niveau des territoires que sont notamment :*

*\* les **sites de géolocalisation** de l'information environnementale :*

*- **tout sur l'environnement** : <https://www.toutsurenvironnement.fr/>*

*- **SIDE** : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/>*

*\* les **profils environnementaux régionaux (PER)** : ces travaux présentent une synthèse des enjeux, des pressions et souvent les dynamiques à l'œuvre pour les thématiques environnementales à un niveau régional ;*

*\* les **rapports sur l'état de l'environnement (REE)** en France : c'est un état des lieux national de l'environnement présentant là encore une vision dynamique de l'environnement, les enjeux d'aujourd'hui et de demain. Ce travail est mis à jour tous les 4 ans et est publié par les équipes du service statistiques du ministère en charge de l'écologie.*

### 3.5 La co-construction et l'envie politique au centre de la décision

Au-delà des approches techniques de l'environnement, le territoire physique, naturel et humain est avant tout vécu par ses habitants, ses associations, ses élus, ses acteurs selon leurs connaissances, leurs sensibilités et leurs filtres. Pour les réflexions de prospective territoriale, il s'agira donc de combiner les expertises, les approches et les savoirs pour élargir collectivement les perspectives sur un sujet.

Pour ce faire, il peut y avoir des avantages à repartir de groupes d'acteurs ayant déjà des habitudes de travail préalables afin de gagner du temps dans la construction des liens de confiance nécessaires à tout travail collaboratif. Cependant, au-delà de ce cœur d'acteurs du territoire, il peut être important de greffer des experts décorrélés du territoire, des acteurs avec une posture neutre ou des représentants de postures spécifiques (signaux faibles) afin de garantir la richesse des échanges, la pluralité des alternatives et des points de vue ainsi que dynamiser les réflexions du groupe. Si l'État et ses services, qui accompagne quotidiennement les collectivités, peut parfois remplir ce rôle (cf. 3.6), ce n'est pas toujours le cas et il est de toute façon vertueux de trouver des ressources endogènes au territoire ou diversifiées pour ce faire.

On notera, que ce travail de co-élaboration n'affaiblit pas le pouvoir décisionnel du maître d'ouvrage de l'exercice prospectif. Au contraire il éclaire la décision et légitime le programme d'action élaboré en mobilisant différentes ressources techniques et humaines :

- Si le commanditaire de l'exercice prospectif **a la compétence ou les leviers en main** pour traduire directement la prospective dans les stratégies qu'il élabore, cela peut constituer une garantie accrue de passage à l'action. Cela sera à favoriser pour les exercices de prospective territoriale élaborés dans le cadre d'une **stratégie réglementaire sur un thème environnemental** afin de garantir l'opérationnalité mesures prescrites : *exemples des compétences déchets non dangereux des départements, du pouvoir d'action des agences de l'eau sur les actions élaborées dans les SDAGE et SAGE,...*
- Néanmoins, **les acteurs sans compétence ou mandat direct sur les champs de l'environnement** gagnent également à initier des exercices de prospective territoriale de l'environnement sur leur territoire. Ainsi, ils permettent **l'intégration des considérations environnementales dans tout un ensemble d'actions** qui n'ont pas forcément pour propos principal l'environnement, dessinant une politique territoriale plus durable et soucieuse des enjeux environnementaux : exemple des politiques du littoral intégrant la question du changement climatique,

De plus, les meilleurs ferments d'un exercice de prospective territoriale décliné dans une stratégie et dans l'action restent la motivation du groupe et une volonté politique réelle de poursuite de ces temps communs et de la définition d'une vision partagée du territoire. À défaut, la démarche prospective aura de faibles chances de dépasser l'état de rapport et d'être intégrée dans les stratégies et actions du territoire. Les élus ont en effet une importante capacité d'impulsion sur le territoire ; ils peuvent mobiliser des ressources et donner du crédit voire une certaine légitimité aux démarches engagées.

Enfin, il peut être pertinent en termes de réflexion prospective sur l'environnement de déterminer plusieurs horizons temporels intermédiaires dans le cadre de l'exercice. Cela

peut permettre une plus grande responsabilisation des décideurs face à un avenir perçu comme trop lointain. Les points intermédiaires, via des indicateurs déterminés à l'origine (cf. § 3.4) permettent également de s'assurer que le territoire est sur la bonne trajectoire et éventuellement ajuster les actions.

### 3.6 Soutenir les dynamiques territoriales : les rôles de l'État

Comme indiqué dans l'encart dédié à la connaissance environnementale (Cf. § 3.4), l'État a un rôle particulier dans la diffusion de l'information environnementale dans le cadre de la convention d'Aarhus notamment. Mais au-delà de cette posture, utile au niveau du diagnostic de l'exercice prospectif territorial, l'État, et plus particulièrement ses services déconcentrés et ses opérateurs ont un rôle de conseiller voire de guide auprès des territoires. Selon les recommandations que ces services souhaitent porter, voilà plusieurs postures qu'ils peuvent incarner auprès des acteurs locaux :

- **facilitateur, coordinateur, animateur de réseau**, pont **entre différents acteurs** du territoire afin de les accompagner dans leur exercice de prospective territoriale, transmettre les bons exemples dans le domaine, donner envie et soutenir les exercices prospectifs ;
- **traducteur des politiques environnementales** en donnant du sens, de la cohérence entre les politiques environnementales ou entre les politiques publiques plus généralement ou en donnant du relief sur les enjeux environnementaux du territoire tels qu'il les perçoit ;
- passeur d'informations et **garant de la bonne articulation entre les échelles territoriales** et aussi avec le niveau national ou international ;
- **garant de la solidarité, de l'équité de traitement** entre les territoires à différentes échelles et entre les collectivités ;
- **rédacteur d'analyses et d'avis** non partisan sur les exercices stratégiques et les actions dans les territoires ;
- **lanceur d'alerte et de sensibilisation** sur des sujets peu ou mal connus des territoires (il peut par exemple organiser des exercices prospectifs et attirer l'attention sur des « signaux faibles ») ;
- **acteur neutre dans le cadre de controverses territoriales** nécessitant un regard plus extérieur.

## Conclusion

La troisième partie de ce rapport met en lumière les proximités existantes et les rapprochements à favoriser entre la prospective territoriale et des outils de stratégie / action dans les territoires. Des exercices prospectifs avec des objectifs clairement partagés, inscrits dans les besoins et l'actualité du territoire et dans son calendrier d'élaboration d'éléments stratégiques sont d'ordre à faciliter « l'atterrissage » de la prospective territoriale. L'intégration de méthodes agiles et d'intelligence collective dans la boîte à outil de la prospective réoriente également celle-ci sur le processus et moins sur le résultat.

De plus, l'utilisation et la valorisation d'outils d'analyses systémiques comme la démarche d'évaluation environnementale ou les services éco-systémiques pour les enjeux de biodiversité notamment sont également des vecteurs de cohérence entre les réflexions et d'une déclinaison opérationnelle sur les territoires. Ces études et concepts, encore trop souvent limités par leur interprétation régalienne, voient leur potentiel de dynamique d'entraînement et de démarche de co-construction des projets de territoires complètement tronqués.

Enfin et plus largement, ce travail, au cœur de l'avenir de la transition écologique, interroge des notions qui sont et resteront à réinventer sans cesse entre acteurs et à chaque échelle : les différentes expertises, les communs du territoire, l'articulation de la co-construction dans la décision publique, et finalement l'importance d'une vision politique volontariste mais ouverte.



## Annexe 1 – Liste des acronymes utilisés

AASQA : associations agréées surveillance-qualité de l'air  
ADEME : agence de l'environnement et la maîtrise de l'énergie  
AFB : agence française pour la biodiversité  
AMVAP : aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine  
ARS : agence régionale de santé  
ERC : éviter- réduire et compenser  
Gissol : groupement d'intérêt scientifique sol  
DSF : document stratégique de façade  
PCAET : plan climat-air-énergie territorial  
PAMM : plan d'action sur les milieux marins  
PDU : plan de déplacement urbain  
PEB : plan d'exposition au bruit  
PGRI : plan de gestion des risques d'inondation  
PGS : plan de gêne sonore  
PLH : programme local de l'habitat  
PLU(i) : plan local d'urbanisme(intercommunal)  
PNN : parc naturel national  
PNR : parc naturel régional  
PPBE : plan de prévention du bruit dans l'environnement  
PPGDND : plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux  
PPGDBTP : plan de prévention et de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics  
PPRN : plan de prévention des risques naturels  
PRAD : plan régional de l'agriculture  
PRFB : plan régional forêt bois  
PRSE : plan régional santé-environnement  
INERIS : institut national de l'environnement industriel et des risques  
INRAP : institut national de recherches archéologiques préventives  
INSEE : institut national de la statistique et des études économiques  
SAFER : sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural  
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion de l'eau  
SCoT : schéma de cohérence territoriale

SDOM : schéma départemental d'orientation minière

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire

SRC : schéma régional des carrières

SRCAE : schéma régional climat-air-énergie

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

SRIT : schéma régional de transport

## Annexe 2 – Les thématiques de l’environnement

Cette partie fournit, pour l’ensemble des thématiques environnementales, de façon très synthétique, :

1. les enjeux et les éléments à prendre en compte
2. les données disponibles / interlocuteurs

Le regroupement des thèmes environnementaux proposé ci-dessous permet d’en faciliter le balayage, mais il peut être adapté si besoin :

- **Milieux physiques (MP)**
  1. eaux
  2. climat
  3. sol et sous-sol
- **Milieux naturels (MN)**
  1. faune, flore, habitats
  2. fonctionnalités des milieux naturels
- **Milieux humains (MH)**
  1. air
  2. bruit
  3. santé
  4. sites, patrimoine culturel et archéologique
  5. sites et paysage
  6. risque et sécurité
  7. déchets et matériaux

<b>Milieu physique n°1</b>	<b>Eaux</b>
------------------------------------	-------------

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver quantitativement les masses d'eau superficielles et souterraines et non dégradation des masses d'eau superficielles et souterraines.
- Préserver qualitativement (non dégradation hydrique et écologique) les masses d'eau superficielles et souterraines.
- Préserver qualitativement (non dégradation hydrique et écologique) et quantitativement les milieux humides.
- Préserver les usages (captages publics et privés d'alimentation en eau potable, baignades, irrigation sports aquatiques, aquaculture ...).
- Limiter et anticiper de l'aléa.
- Préserver les habitats aquatiques.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Fonctionnalité des milieux, les Trames Verte et Bleue.
- Risques naturels (inondations, ruissellement pluvial...).
- Objectifs de bon état écologique et chimique des eaux (DCE).
- Risque de pollutions accidentelles, chroniques et saisonnières des eaux superficielles et souterraines.
- Préservation des ripisylve et conditions écologiques des milieux : risque d'artificialisation des berges et modification du couvert végétal, risque d'augmentation de la température de l'eau...
- Régimes et modes d'écoulements naturels (hydromorphologie, stabilité berges, transport solide, ruissellement pluvial, perméabilité des sols, points de rejets des eaux pluviales et d'assainissement, réduction de la mobilité naturelle des cours d'eau, drainage de nappes, compression des sols ...).
- Risques de destruction / dégradation / assèchement de milieux humides.
- Destruction / dégradation / assèchement des sources et des nappes (par modification des écoulements souterrains).
- Évolution prévisible de la ressource et des risques liée au changement climatique.

## 2. Informations et données disponibles / interlocuteurs

- Données publiques relatives à l'eau et aux milieux aquatiques (<http://www.eaufrance.fr/>)

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	-Liste des sites ramsar -3e plan national en faveur des zones humides (2014-2018) -Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-convention-de-Ramsar.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-convention-de-Ramsar.html</a>
Préfectures	Arrêtés d'autorisations au titre de la loi sur l'eau pour identifier les projets connus et traiter des effets cumulés	
DREAL (services en charge de l'eau et milieux aquatiques et service en charge de l'évaluation environnementale)	-données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle régionale -prélèvements industriels	Carmen Nature site des DREAL
DDT (service instructeur en charge de l'eau, service politique de l'eau et risques)	-données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle départementale -forage et prélèvement ICPE, (avec DD(CS)PP, UT DREAL ou ARS)	Site des DDT et des préfectures
Les antennes territoriales de l'AFB : Agence Française pour la Biodiversité	-données et prescription réglementaire et technique -connaissance terrain	<a href="https://www.afbiodiversite.fr/fr/mutualiser-et-transmettre">https://www.afbiodiversite.fr/fr/mutualiser-et-transmettre</a>
Agences de l'eau	- données techniques sur les SDAGE et SAGE	site internet des agences de l'eau
Agence régionale de santé (ARS-Service santé environnement)	- captage d'Alimentation en Eau Potables (AEP) - baignade	site des ARS <a href="http://www.ars.sante.fr/">www.ars.sante.fr/</a>
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)	- données techniques sur milieux marins et de transition et stratégie milieux marins	<a href="http://www.ifremer.fr/">www.ifremer.fr/</a>
Bureau de recherche géologiques et minières (BRGM)	- données techniques sur les eaux souterraines et fonctionnement hydrogéologiques	<a href="http://www.brgm.fr">www.brgm.fr</a>

Conseil Régional (service en charge de l'eau et des risques )	- données techniques sur les canaux, voies navigables et ports fluviaux...	site des conseils régionaux
Conseil Départemental (service en charge de l'eau et des risques)	- technique gestion, investissement - connaissance terrain	site des conseils généraux
Syndicats intercommunaux, (Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations, Établissement Public Territorial du Bassin)	- gestion - contrats de milieu - connaissance du terrain - informations techniques et relatives à la gestion des sites	
Fédération départementale de pêche	- plan départemental de vocation piscicole - connaissance des milieux	
Agence des aires marines protégées	Identification des aires marines protégées et des parcs naturel marin en cas de routes littorales ou sur la mer	<a href="http://www.aires-marines.fr/L-Agence">http://www.aires-marines.fr/L-Agence</a>
Conservatoire du littoral	Identification des sites, méthodologie, mesures environnementales	<a href="http://www.conservatoire-du-littoral.fr/">http://www.conservatoire-du-littoral.fr/</a>
Structures de production et de gestion de l'eau potable et de l'assainissement (collectivités ; exploitant le cas échéant)	- réseau AEP (captages publics, privés, distribution, équipements,...) - réseau assainissement (collecte, traitement, point de rejet,...)	
Mairies (ou EPCI)	-Déclarations des puits et forage domestiques, conservée par la mairie (ou EPCI). -base de données nationale sécurisée et à caractère confidentiel	Accessibles pour les mairies à l'aide d'une connexion identifiée sur <a href="https://declaration.forages-domestiques.gouv.fr.">https://declaration.forages-domestiques.gouv.fr. "</a>



## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- S'adapter au changement climatique, rendre les territoires plus résilients
- Prévenir les effets associés sur la santé, les risques naturels et les ressources naturelles
- Atténuer le changement climatique, notamment en limitant les émissions de gaz à effets de serre.
- Préserver les microclimats locaux et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Réflexion sur les modes de transport utilisant des énergies fossiles (évolutions technologiques ...).
- Les effets du changement climatique, actuels et projeté, notamment les extrêmes climatiques et aléas liés (risques naturels, ...).
- Bilan des émissions de gaz à effet de serre.
- Anticipation des effets indirects de la modification du microclimat local (dépérissement des espèces les moins adaptées aux nouvelles conditions microclimatiques, assèchement/ érosion des sols, dégradation du cadre de vie, conditions favorables au développement des vecteurs de transmission de maladies tels que les moustiques ...).
- Développement des procédés et des matériaux de construction économes en énergie fossile.
- Présence d'îlots de chaleurs urbains.
- Usages potentiellement impactés par le changement climatique (eau potable, agriculture, sylviculture...).

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

<b>Interlocuteurs</b>	<b>Informations disponibles</b>	<b>Sites Internet</b>
MTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)</li> <li>- Stratégie Nationale Bas Carbone</li> <li>- Plan Climat</li> </ul>	<a href="https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/climat">https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/climat</a>
Météo France	- données techniques, nationales, régionales et locales	<a href="http://france.meteofrance.com">http://france.meteofrance.com</a>
Base nationale carbone sur les facteurs d'émission et données sources	- données techniques, nationales, régionales et locales	<a href="http://www.basecarbone.fr">www.basecarbone.fr</a>
Collectivités territoriales	- instruction et mise en oeuvre du plan climat énergie territoire (PCET)	Sites des collectivités
Conseil Régional (service en charge du développement durable )	- élaboration et mise en oeuvre du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie )	site des conseils régionaux
ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)	- travaux de définitions des mesures du Plan Climat	<a href="http://www2.ademe.fr">http://www2.ademe.fr</a>
<p>GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat )</p> <p>ONERC (Observatoire national sur les effets du changement climatique)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rapports d'évaluation</li> <li>- informations, études et recherches sur les risques liés au réchauffement climatique et aux phénomènes climatiques extrêmes.</li> </ul>	<p> <a href="http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml">http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml</a> </p> <p> <a href="https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc">https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc</a> </p> <p> <a href="http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Portail-de-l-Observatoire-national-sur-les-effets-du-rechauffement-climatique-ONERC">www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Portail-de-l-Observatoire-national-sur-les-effets-du-rechauffement-climatique-ONERC</a> </p>



## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver les sols, leurs fonctionnalités et leurs usages (habitats de la pédofaune, support de végétation naturelle et agricole, capacité épuratoire...) de la disparition et de l'érosion.
- Préserver les propriétés du sol (stabilité, composition).
- Préserver les fonctionnalités hydrogéologiques (écoulements, capacité de filtration, alimentation de milieux humides...).

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Imperméabilisation des surfaces et la perte des terres agricoles et naturelles et de leurs services rendus.
- Équilibre de la balance des matériaux de construction et d'extraction en utilisant les matériaux avec parcimonie.
- Érosion et tassement des sols.
- Usage de produits phytosanitaires.
- Risques de pollution chroniques et accidentelles des sols.
- Conservation des milieux humides, à critère pédologique notamment.
- Conditions hydrogéologiques (écoulements souterrains).
- Instabilité locale des sols et sous-sols: cavités souterraines des secteurs karstiques, terrains compressibles se déformant sous d'importantes charges, terrains pentus favorisant des coulées de boues et glissements de terrains.

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

<b>Interlocuteurs</b>	<b>Informations disponibles</b>	<b>Sites Internet</b>
MTEs	-sites et sols pollués  -risques mouvements de terrain	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html</a> <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-risque-mouvement-de-terrain.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-risque-mouvement-de-terrain.html</a>
Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt	-Plan ecophyto 2018	<a href="http://www.agriculture.gouv.fr/">http://www.agriculture.gouv.fr/</a>
Groupement d'intérêt scientifique Sol (GISSOL)	-système d'information sur les sols de France	<a href="http://www.gissol.fr/gissol/gissol.php">http://www.gissol.fr/gissol/gissol.php</a>
DREAL (services en charge de sites et sols pollués, des masses d'eau souterraines)	- instruction régionale - cadrage	<a href="http://carmen.naturefrance.fr/spip.php?article4">http://carmen.naturefrance.fr/spip.php?article4</a>
Bureau de recherche géologiques et minières (BRGM)	- connaissance des sols, sous-sols, des eaux souterraines, des cavités	Banque de données géologique du BRGM : <a href="http://infoterre.brgm.fr/">http://infoterre.brgm.fr/</a>

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver les habitats naturels (patrimoniaux et ordinaires).
- Préserver les espèces (patrimoniales et ordinaires).

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Connaissances des enjeux du territoire (atlas de biodiversité, profils environnementaux, observatoires...).
- Risques de destruction/ perturbation d'habitats naturels, d'habitats et d'individus d'espèces animales et végétales ordinaires ou patrimoniales.
- Perturbation des rythmes saisonniers (hivernage, hibernation, floraison, ...) et l'évolution des lieux de nourriture, de reproduction,
- Dérangements/ déplacements de la faune.
- Modification des conditions écologiques (microclimat, composition de la végétation, ...).
- Prolifération d'espèces invasives.
- Respect des enjeux des espaces naturels protégés ou inventoriés.
- Mise en valeur le patrimoine naturel pour constituer des héritages futurs.
- Amélioration et diffusion de la connaissance (auprès des acteurs du territoire et des citoyens).

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (<http://inpn.mnhn.fr/programme/les-programmes>)

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)</li> <li>- plans nationaux d'action des espèces</li> <li>- plan national d'action en faveur des zones humides</li> <li>- observatoire national de la biodiversité</li> <li>- SINP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">http://www.developpement-durable.gouv.fr</a></li> <li><a href="http://www.naturefrance.fr/">http://www.naturefrance.fr/</a></li> </ul>
DREAL (services en charge des milieux naturels et service en charge de l'évaluation environnementale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instruction régionale</li> <li>- cadrage</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la biodiversité</li> <li>- informations réglementaires et techniques disponibles</li> <li>- observatoires régionaux de la biodiversité</li> </ul>	Carmen Nature <a href="http://carmen.naturefrance.fr/page/presentation-0">http://carmen.naturefrance.fr/page/presentation-0</a>
DDT(M) (service instructeur en charge des milieux naturels)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instruction départementale</li> <li>- cadrage</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la biodiversité</li> <li>- informations réglementaires et techniques disponibles</li> </ul>	Site des DDT(M) et des préfectures
AFB (Agence Française pour la Biodiversité)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- connaissance terrain</li> <li>- guides et méthodologies</li> <li>- Animation de l'observatoire national de la biodiversité</li> </ul>	<a href="https://www.afbiodiversite.fr/fr/connaitre">https://www.afbiodiversite.fr/fr/connaitre</a>
ONCFS (Délégation inter-régionale et services départementaux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réglementaire (prescription et contrôle)</li> <li>- connaissance terrain</li> <li>- mise en oeuvre de la politique de la biodiversité</li> <li>- informations techniques disponibles</li> </ul>	<a href="http://www.oncfs.gouv.fr/">http://www.oncfs.gouv.fr/</a>
ONF (Directions territoriales et régionales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réglementaire (prescription et contrôle)</li> <li>- connaissance terrain</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la</li> </ul>	<a href="http://www.onf.fr/">http://www.onf.fr/</a>

	biodiversité - informations techniques disponibles - acteur possible de la compensation	
Conseil Régional (service en charge de l'environnement)	- gestion des réserves naturelles régionales - stratégie régionale pour la biodiversité	site des conseils régionaux
Conseil Départemental (service en charge de l'environnement)	- gestion des espaces naturels sensibles et des autres - connaissance terrain	site des conseils généraux
Collectivités/ communes	- Atlas de la biodiversité communale (ABC)	
Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER)	- aménagement foncier - acteur possible de la compensation	<a href="http://www.safer.fr/">http://www.safer.fr/</a>
Les conservatoires des espaces naturels, conservatoire du littoral, conservatoires botaniques nationaux...	- gestion des espaces naturels - acteurs possibles de la compensation - bases de données flore et habitats, - avis sur la qualité des états initiaux	<a href="http://www.reseau-cen.org/">http://www.reseau-cen.org/</a> <a href="http://www.conservatoire-du-littoral.fr/">http://www.conservatoire-du-littoral.fr/</a> <a href="http://www.fcbn.fr">www.fcbn.fr</a>
Fédérations de chasse	- gestion cynégétique	<a href="http://www.chasseurdefrance.com">http://www.chasseurdefrance.com</a>
Associations de protection de la nature	- gestion et connaissance de milieux - données sur le patrimoine naturel	Site du type FNE, LPO, ...
Centre de ressources espaces naturels	-éléments d'actualité, des retours d'expériences, des outils techniques, des guides méthodologiques, des ressources scientifiques	<a href="http://www.espaces-naturels.fr/Centres-de-ressources">http://www.espaces-naturels.fr/Centres-de-ressources</a>

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver et/ou restaurer les continuités écologiques, maintenir les corridors de déplacement des espèces pour ne pas fractionner leur territoire de vie et ne pas cloisonner les populations.
- Préserver et/ou rétablir les services rendus par les écosystèmes impactés (services vitaux et utiles pour l'être humain, ex: ressources naturelles, prévention des risques ...).

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Réservoirs et corridors présents sur le territoire, TVB à l'échelle nationale, régionale et locale.
- Occupation des sols.
- Éléments fragmentant (urbanisation, infrastructures, usages intensifs des sols).
- Sources de dérangements de la faune (loisirs, tourisimes, pollutions...).
- Services écosystémiques rendus.

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	-Pilote le centre de ressource TVB  -évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques	<a href="http://www.trameverteetbleue.fr">http://www.trameverteetbleue.fr</a>  <a href="https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/levaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques">https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/levaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques</a>
DREAL (services en charge des milieux naturels et service en charge de l'évaluation environnementale)	- instruction régionale - cadrage - mise en œuvre de la politique de la biodiversité (SRCE) - données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle régionale	Carmen Nature  <a href="http://carmen.naturefrance.fr/spip.php?article4">http://carmen.naturefrance.fr/spip.php?article4</a>
DDT(M) (service instructeur en charge des milieux naturels)	-instruction départementale - cadrage	Site des DDT(M) et des préfetures

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en oeuvre de la politique de la biodiversité</li> <li>- données et cadrage réglementaire et technique</li> </ul> à l'échelle départementale	
AFB (Agence Française pour la Biodiversité)	- connaissance terrain trame bleue (continuité hydroécologique - <i>transport sédimentaire et continuité piscicole</i> )	<a href="https://www.afbiodiversite.fr/fr/mutualiser-et-transmettre">https://www.afbiodiversite.fr/fr/mutualiser-et-transmettre</a>
Agences de l'eau	- connaissance terrain trame bleue (continuité hydroécologique - <i>transport sédimentaire et continuité piscicole</i> )	site internet des agences de l'eau
ONCFS (Délégation inter-régionale et services départementaux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- connaissance terrain</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la biodiversité</li> </ul>	<a href="http://www.oncfs.gouv.fr/">http://www.oncfs.gouv.fr/</a>
ONF (Directions territoriales et régionales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- connaissance terrain</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la biodiversité</li> </ul>	<a href="http://www.onf.fr/">http://www.onf.fr/</a>
Voies navigables de France (VNF)	-restaure les fonctionnalités écologiques des cours d'eau	<a href="http://www.vnf.fr">http://www.vnf.fr</a>
Conseil Régional (service en charge de l'environnement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestion des réserves naturelles régionales</li> <li>- mise en œuvre de la politique de la biodiversité (SRCE)</li> <li>- gestion du schéma régional d'aménagement territorial et ses informations</li> <li>-co-préside le comité régional Trame verte et bleue</li> <li>- plan d'aménagement et de développement durable de Corse</li> <li>- SRADET</li> </ul>	site des conseils régionaux
Conseil Départemental (service en charge de l'environnement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-gestion des espaces naturels sensibles et des autres</li> <li>- connaissance terrain</li> </ul>	site des conseils généraux
Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aménagement foncier</li> <li>- acteur possible de la compensation</li> </ul>	<a href="http://www.safer.fr/">http://www.safer.fr/</a>

Les conservatoires des espaces naturels, du littoral, botaniques...	- gestion des espaces naturels - acteur possible de la compensation - expertises	<a href="http://www.reseau-cen.org/">http://www.reseau-cen.org/</a> <a href="http://www.conservatoire-du-littoral.fr/">http://www.conservatoire-du-littoral.fr/</a> <a href="http://www.fcbn.fr">www.fcbn.fr</a>
Fédération de chasse	- gestion cynégétique	<a href="http://www.chasseurdefrance.com">http://www.chasseurdefrance.com</a>
Syndicats intercommunaux, Établissement Public Territorial du Bassin	- gestion - contrats de milieu - connaissance terrain	
Fédération départementale de pêche	- élaboration et gestion du plan départemental de vocation piscicole - gestion et connaissance de milieu	
Associations de protection de la nature	- gestion et connaissance de milieu	Site du type FNE, LPO, ....
Collectivités territoriales	- déclinaison de la TVB à l'échelle locale (ScoT, PLUi, PLU)	



<b>Milieus humains n°1</b>	<b>Air</b>
----------------------------	------------

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver la qualité de l'air au niveau local.
- Préserver des populations riveraines de l'exposition à la pollution de l'air (aiguë ou chronique), actuelles ou futures, et en particulier les populations sensibles (personnes adultes ou enfants avec des problèmes pulmonaires ou cardiaques chroniques).

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Effets cumulés entre sources de pollution.
- Phénomènes de co-exposition (cumuls d'expositions à diverses nuisances et/ou pollutions).
- Risques sanitaires pour les populations exposées.
- Impacts de la pollution de l'air sur la faune, la flore, le sol et les bâtiments, dégradation des façades des bâtiments, ...).
- Mesures d'améliorations de la qualité de l'air.

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	-plan national d'adaptation de la France aux effets du changement climatique (PNACC) -plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)	
Météo France	- données techniques, nationales, régionales et locales	<a href="http://france.meteofrance.com">http://france.meteofrance.com</a>
DREAL (service en charge de la qualité de l'air)	- instruction et mise en œuvre du PPA et du SRCAE	Sites des DREAL
Collectivités territoriales	- instruction et mise en œuvre du plan climat énergie territorial - élaboration et mise en œuvre du plan de déplacement urbain	Sites des collectivités

Conseil Régional (service en charge du développement durable)	- élaboration et mise en œuvre du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie )	site des conseils régionaux
ARS	- suivi sanitaire des populations	site des ARS
ADEME	- travaux de définitions des mesures du Plan Climat - base nationale carbone sur les facteurs d'émission et données sources	<a href="http://www2.ademe.fr">http://www2.ademe.fr</a> <a href="http://www.basecarbone.fr">www.basecarbone.fr</a>
ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)	- analyse des risques sanitaires	<a href="http://www.anses.fr/fr">http://www.anses.fr/fr</a>
Association locale agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) / L'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) / Les laboratoires centraux de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA)	- réseau de suivi de la qualité de l'air	liste des associations sur <a href="http://www.lcsqa.org/aasqa">http://www.lcsqa.org/aasqa</a>

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver l'ambiance acoustique et qualité environnement sonore.
- Prévenir les risques sanitaires liés aux impacts sonores.
- Préserver des zones calmes.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Limitation des nuisances sonores.
- Dérangement de la faune (mammifères, avifaune et insectes (orthoptères)).
- Classement sonore des voies.
- Cartes de bruit stratégiques et PPBE, ainsi que la politique nationale de résorption des points noirs du bruit.
- Établissements sensibles (écoles, hôpitaux, espaces de loisirs et détente...).

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
Ministère des Affaires sociales, de la santé et des droits des femmes	- Plan national santé environnement (PNSE)	<a href="http://www.sante.gouv.fr/">http://www.sante.gouv.fr/</a>
DDT(M) (service en charge du bruit)	- élaboration et approbation des cartes de bruit stratégiques, plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des grandes infrastructures et classement sonore des infrastructures de transport terrestre - informations techniques	Sites des Préfectures
Maîtres d'ouvrage des réseaux d'infrastructures (RFF, DREAL, CG, Sociétés concessionnaires d'autoroutes)	- informations techniques, points noirs du bruit (PNB)	Sites des collectivités
Observatoire permanent du bruit sur des agglomérations	- connaissance des niveaux d'exposition sonore par mesures in situ	Site des collectivités locales
Centre d'information et de documentation sur le bruit	ressources et de diffusion de l'information	<a href="http://www.bruit.fr">www.bruit.fr</a>
ARS (service santé environnement)	- prévention dans le domaine du bruit et de ses effets sur la santé	<a href="http://www.ars.santé.fr">www.ars.santé.fr</a>

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver la population de l'exposition à la pollution (de l'air, des sols...) et aux nuisances (sonores, lumineuses, vibratoires, auditives, physiologiques et psychosociales associées...).
- Préserver les eaux destinées à la consommation humaine, actuelles et futures et aux activités de loisirs (baignade, sport aquatique, ...).
- Préserver la santé des travailleurs.
- Maîtriser l'introduction et la diffusion des espèces végétales et animales allergènes, et des vecteurs de maladie.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Modification de la qualité de l'air au niveau local.
- Contamination chronique ou accidentelle des eaux souterraines et superficielles, mais aussi des produits alimentaires, en particulier celles destinées à la consommation humaine.
- Prolifération des espèces invasives allergènes (ambroisie...).
- Répartition géographique des populations dont celles dites sensibles (hôpitaux, écoles, crèches, ...).
- Exposition multiple d'une même population par mode d'exposition (inhalation, contact, ingestion) et par thématique (air, eau, bruit, maladie vectorielle...).
- Expositions chroniques et aiguës.
- Transmission de maladie vectorielle à l'homme (maladie de Lyme par les tiques, dengue et paludisme par les moustiques via des eaux stagnantes...).

## 2. Informations et données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
Ministère des Affaires sociales, de la santé et des droits des femmes	-plan national santé environnement (PNSE)	<a href="http://www.sante.gouv.fr/">http://www.sante.gouv.fr/</a>
MTES (Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie)	-plan national d'adaptation de la France aux effets du changement climatique (PNACC)	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/">www.developpement-durable.gouv.fr/</a>
ARS service santé environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suivi sanitaire des populations</li> <li>- arrêté préfectoral des périmètres de protection des captages</li> <li>-points de baignades</li> <li>- effets sur la santé</li> <li>- plan régional santé environnement (PRSE)</li> </ul>	site des ARS
Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)	- données de recensement des populations	<a href="http://www.insee.fr/">www.insee.fr/</a>
Météo France	- données techniques, nationales, régionales et locales	<a href="http://france.meteofrance.com">http://france.meteofrance.com</a>
Base nationale carbone sur les facteurs d'émission et données sources	- données techniques, nationales, régionales et locales	<a href="http://www.basecarbone.fr">www.basecarbone.fr</a>
DREAL ( service en charge de la qualité de l'air )	- instruction et mise en œuvre du PPA et du SRCAE	Sites des DREAL
Collectivités territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instruction et mise en œuvre du plan climat énergie territorial, du plan régional pour la qualité de l'air (PRQA)</li> <li>- informations sanitaires et sociales complémentaires</li> <li>- élaboration et mise en œuvre du plan de déplacement urbain</li> </ul>	Sites des collectivités
ADEME	- travaux de définitions des mesures du Plan Climat	<a href="http://www.ademe.fr">http://www.ademe.fr</a>
ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail )	- analyse des risques sanitaires	<a href="http://www.anses.fr/fr">http://www.anses.fr/fr</a>
Association locale agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA)	- réseau de suivi de la qualité de l'air	liste des associations sur le site <a href="http://www.lcsqa.org/aasqa">http://www.lcsqa.org/aasqa</a>

<b>Milieux humains n°4</b>	<b>Sites / Patrimoine culturel et archéologique</b>
----------------------------	---

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver et mettre en valeur le patrimoine historique et culturel (préservation physique et ambiance des sites concernés) et les activités associées (tourisme, recherche, fouilles...), mais aussi le patrimoine naturel.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Non destruction ou non dégradation d'éléments de patrimoine (vestiges archéologiques notamment, baisse d'attractivité des sites historiques ; atteinte à l'esprit des lieux...).
- Objectif de non dégradation de l'environnement immédiat ou lointain de monuments, écrins paysagers et « espaces tampons ».
- Co-visibilités avec des sites sensibles, limiter les ouvertures visuelles sur ces sites.
- Mise en valeur de patrimoine méconnu sous réserve de la non dégradation de l'ambiance.
- Mise en valeur le patrimoine culturel pour constituer des héritages futurs.

## 2. Informations et données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
Ministère de la Culture et de la Communication	-données cartographiques : Atlas des patrimoines	<a href="http://atlas.patrimoines.culture.fr/">http://atlas.patrimoines.culture.fr/</a>
Direction régionale des affaires culturelles (DRAC)	-données régionales	Sites des DRAC
Service territorial de l'architecture et du patrimoine (STAP)	-données départementales	Sites des STAP
Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP)	- données archéologiques -archéologie préventive	<a href="http://www.inrap.fr">http://www.inrap.fr</a>
UNESCO	Liste des sites labellisés patrimoine mondial (UNESCO)	<a href="http://whc.unesco.org/fr/list">http://whc.unesco.org/fr/list</a>
MTES	-sites inscrits/classés en matière d'environnement - AMVAP et ZPPAUP	

<b>Milieus humains n°5</b>	<b>Sites/ Paysage</b>
----------------------------	-----------------------

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver et promouvoir la qualité et la diversité des paysages, notamment les paysages emblématiques, protégés ou non.
- Faire du paysage une composante opérationnelle des démarches d'aménagement de l'espace.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Transformations des éléments du patrimoine naturel et bâti qui composent les paysages : végétation, cours d'eau et zones humides, patrimoine bâti, etc.
- Transformation de l'ambiance paysagère locales : échelles, formes, lignes, relief, volumétrie, couleurs, rythmes, motifs paysagers, ouvertures, rapport tradition/modernité, ambiance sonore, etc.
- Co-visibilités avec des sites sensibles.
- Non dénaturation/ non dégradation du paysage pour les habitants
- Développement de la connaissance des paysages, sensibilisation du public



## 2. Données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste et disposition des sites inscrits et classés</li> <li>-Politique des sites</li> </ul>	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/Fichier-national-des-sites-classes.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/Fichier-national-des-sites-classes.html</a> <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-.html">http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-.html</a>
DREAL (service en charge des sites et paysages)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de paysage, chartes paysagères, AMVAP et ZPPAUP...</li> </ul>	Sites des DREAL
DREAL, DDT(M), CG, ... (Maître d'ouvrage différents suivant les régions/départements)	Atlas des paysages	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ Carte Atlas de paysages publies_2012.pdf">http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ Carte Atlas de paysages publies_2012.pdf</a> Sites des DREAL, DDT(M), CG, ...
Collectivités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification urbaine et documents d'urbanisme (servitude, disposition constructives,...)</li> <li>- Plans de paysage et chartes paysagères</li> <li>- Directive de protection et de mise en valeur des paysages</li> <li>-AMVAP et ZPPAUP.</li> </ul>	Sites des intercommunalités, des communes, ...
UNESCO	Liste des sites labellisés patrimoine mondial (UNESCO)	<a href="http://whc.unesco.org/fr/list">http://whc.unesco.org/fr/list</a>
Grands sites de France	Label	<a href="http://www.grandsitedefrance.com/">http://www.grandsitedefrance.com/</a>

<b>Milieux humains n°6</b>	<b>Risques et sécurité</b>
----------------------------	----------------------------

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Prévenir les risques naturels et technologiques. Notamment dans l'aménagement
- Assurer la sécurité des usagers et populations riveraines (préparation et gestion de crise)
- Faciliter la résilience des territoires

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Connaissance de l'aléa, des enjeux et du risque (chutes de blocs, inondations, glissements de terrains, sismicité, canicule, submersion).
- Exposition des usagers et riverains aux risques naturels .et r
- Exposition des usagers et riverains aux risques technologiques (transports de matière dangereuse, stockage, passage à proximité de sites SEVESO...)
- Risques incendies liés aux phénomènes de sécheresses
- Risques d'accidents (sécurité routière, transport de matière dangereuse...).
- Systèmes de surveillance, de prévision et d'alerte
- Information préventive et l'éducation des populations
- Stratégie de prévention et de gestion de crise

## 2. Informations et données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
MTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portail cartographique (risques, mouvement de terrain, cavités, Base de données aléa retrait gonflement des sols argileux, sismicité, ...)</li> <li>- Evaluation préliminaire des risques inondations (EPRI)</li> </ul>	<p>Site portail risques du ministère en charge du développement-durable  <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-Portail-Risques-.htm">http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-Portail-Risques-.htm</a>  <a href="http://cartorisque.prim.net">http://cartorisque.prim.net</a>  <a href="http://www.georisques.gouv.f">www.georisques.gouv.f</a> (partenariat BRGM, IFSTTAR, ONF -restauration des terrains en montagne)  <a href="http://www.sisfrance.net/">http://www.sisfrance.net/</a> (partenariat BRGM, IRSN, EDF)</p>

		<a href="http://www.argiles.fr/">http://www.argiles.fr/</a> (partenariat BRGM)
PriM.net (Prévention des risques majeurs (partenariat))	Informations relatives aux risques naturels et technologiques	<a href="http://www.prim.net/">http://www.prim.net/</a>
DREAL (services en charge des risques naturels et technologiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-instruction des plans de prévention des risques naturels et technologiques (PPRN , PPRT)</li> <li>-données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle régionale</li> <li>-évaluation préliminaire des risques inondations (EPRI)</li> </ul>	Sites des DREAL
DDT (service en charge des risques naturels et technologiques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-instruction des plans de prévention des risques naturels et technologiques (PPRN, PPRT)</li> <li>-données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle départementale</li> </ul>	Sites des DDT
Conseil Régional	-politique d'aménagement préventif du territoire	Sites des conseils régionaux
Conseil Départemental (notamment le SDIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-gestion et données techniques (identification des zones à risque incendie...)</li> <li>-schémas départementaux de prévention des risques</li> <li>-dossier départemental des risques majeurs</li> </ul>	Sites conseils généraux

## 1. Enjeux et éléments à prendre en compte

### Enjeux

- Préserver les ressources naturelles notamment par la mise en œuvre de l'économie circulaire
- Préserver l'environnement des sites de prélèvement, de stockage, de dépôts, d'utilisation et de remblaiement des matériaux.
- Limiter la production de déchets et les nuisances associées.

### Éléments à prendre en compte dans les réflexions prospectives

- Gestion économe des matériaux sur le plan quantitatif (limitation des prélèvements, , valorisation des produits du BTP ou d'autres filières...).
- Mouvements de matériaux potentiellement importants ou peu équilibrés .
- Besoins et prélèvements nécessaires sur la ressource naturelle « matériaux ».
- Utilisation des matériaux dont la qualité est à la fois adaptée à leur fonction (perméabilité, robustesse...) et à la préservation de l'environnement dans lequel ils sont utilisés (matériaux exempts de toutes pollutions à proximité des cours d'eau...).
- Maintiens les services écologiques pour en limiter l'érosion (maintien de la ripisylve, usage raisonné des équipements et ouvrages temporaires).
- Suivi qualitatif et quantitatif et une maîtrise des intrants et extrants (par exemple : pollution des matériaux excavés si utilisation d'explosifs nitrés...).
- Gestion multi-sites et multi-filières des possibilités de valorisation de matériaux du BTP ou de produits d'autres filières déchets (mâchefers d'incinération de déchets non dangereux, etc.).
- Nuisances liées au stockage et transport des matériaux ou déchets .
- Analyse prévisionnelle de la production de déchets et prévoir leur gestion (réalisation d'un schéma d'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets de chantier).
- Dépôt de déchets en milieux naturels et zones inondables.

## 2. Données disponibles / interlocuteurs

Interlocuteurs	Informations disponibles	Sites Internet
Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)	- données disponibles	<a href="http://www.ademe.fr/">www.ademe.fr/</a>
L'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)	- données disponibles	<a href="http://www.ineris.fr/">www.ineris.fr/</a>
DREAL (services en charge installations classées - ICPE)	- données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle régionale - schéma régional de carrières	<a href="http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr">http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr</a>
DDT (service instructeur en charge de l'aménagement du territoire)	-données et cadrage réglementaire et technique à l'échelle régionale - instruction du schéma départemental des carrières en cas d'absence de schéma régional de carrière	Site des DDT et des préfetures
Conseil Régional	- Plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD) -en l'absence de plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD) : Plan régional de prévention et gestion des déchets dangereux (PRPGDD)	site des conseils régionaux
Conseil Départemental (services des routes et en charge de la gestion des déchets)	-en l'absence de plan régional de prévention et gestion des déchets (PRGD) :plans départementaux d'élimination et de traitement des déchets issus des chantiers du BTP -en l'absence de plan régional de prévention et gestion des déchets (PRGD) : Plan départemental ou interdépartemental des déchets non dangereux -application locale de la convention nationale d'engagement volontaire des acteurs de conception, réalisation et maintenance des infrastructures routières, voirie et espaces public urbain du 25 mars 2009	site des conseils généraux
Intercommunalités et communes	-organisation, gestion et connaissance	site des intercommunalités et des communes



**Cerema Territoire et Villes**

2 rue Antoine Charial – 69426 Lyon Cedex 03

Tel : 04 72 74 58 00– Fax : 04 72 74 59 00– mel : DTecTV@cerema.fr

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)