

Biodiversité et Territoires 2030 : Cinq scénarios d'évolution

Synthèse de l'exercice de prospective : volets 1 et 2

PROSPECTIVE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Collection « Études et documents » de la Délégation au développement durable (DDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)

Titre du document : Biodiversité et Territoires 2030 : cinq scénarios d'évolution - synthèse de l'exercice de prospective : volets 1 et 2.

Directeur de la publication : Catherine Larrieu

Rédacteur en chef : Nathalie Etahiri

Auteur(s) : Patricia Sala

Date de publication : Juin 2013

Remerciements : Nous tenons à remercier les membres du groupe de prospective de cette démarche (cf. Annexes 1 et 2).

L'objet de cette diffusion est de mettre en débat ces résultats et d'appeler des commentaires.

Biodiversité et Territoires 2030 : cinq scénarios d'évolution

Synthèse de l'exercice de prospective : volets 1 et 2

Mission Prospective

Juin 2013

Sommaire

1 Introduction.....	3
2 Cadrage de la démarche.....	5
2.1 Pourquoi une approche par la prospective ?.....	5
2.2 Cadrage préalable de la démarche.....	5
2.3 Le groupe d'experts « Biodiversité et Territoires 2030 ».....	7
2.4 Le système prospectif « Biodiversité et Territoires » : une approche par les paysages.....	7
2.5 Les étapes suivantes.....	9
3 L'analyse rétrospective et les composantes-clés du système « Biodiversité et Territoires ».....	11
4 Les scénarios.....	14
4.1 Les 5 scénarios exploratoires.....	15
4.2 Enseignements.....	20
5 Une territorialisation par grandes entités paysagères : sortir des représentations ordinaires.....	21
5.1 Méthodologie.....	22
5.2 Résultats et enseignements.....	24
6 Conclusion et perspectives.....	28
Annexe 1 : Personnes ayant participé au cadrage préalable de la démarche.....	29
Annexe 2 : Liste des experts sollicités durant la démarche prospective	30
Table des illustrations.....	31

1 Introduction

« *L'anticipation n'a de sens que pour éclairer l'action* »¹

Depuis plusieurs décennies on constate une détérioration continue de l'état de la biodiversité, ce qui n'est pas sans conséquence sur le bien-être humain et sur celui des générations futures.

Initialement, les stratégies de gestion et de préservation de la biodiversité visant à résorber ce phénomène sont principalement orientées vers la préservation d'espèces protégées. Cette préservation repose sur la définition d'aires protégées dans lesquelles les activités humaines sont restreintes. Au regard du recul constant du capital naturel, cela n'apparaît pas suffisant pour enrayer voire inverser cette tendance.

En effet, de récents travaux, comme ceux du Millenium Ecosystem Assessment² (MEA) en 2005, ont souligné l'importance d'une approche intégrée : celle-ci met en évidence, tant les facteurs directs et indirects entraînant des changements de la biodiversité, que les services dont nous dépendons et le bien-être que nous en retirons.

Cette conception a également permis de porter un éclairage sur les enjeux de biodiversité et les pressions qui s'exercent sur elle. Les cinq causes majeures d'érosion de la biodiversité qui font l'objet d'un consensus scientifique et politique au niveau international sont : la destruction des habitats, les invasions biologiques, les pollutions, la surexploitation des espèces et le changement climatique. Ces pressions ne sont pas identiques en fonction des écosystèmes et des échelles spatiales et temporelles d'observation considérées. Pour mettre en application des actions efficaces pour préserver la biodiversité, il est donc nécessaire de prendre en compte sa composante dynamique mais aussi les changements dans les activités et pratiques humaines qui conditionnent son évolution.

Or un grand nombre d'incertitudes existent à moyen et long terme sur ces facteurs environnementaux et socio-économiques : comment l'agriculture va-t-elle évoluer en France sous l'influence de la PAC actuelle et au-delà ? Quels seront les enjeux futurs de la biodiversité ? Comment va évoluer l'étalement urbain ? En quoi l'évolution des dynamiques socio-économiques agira-t-elle sur la biodiversité ? Comment les acteurs des territoires institutionnels ou privés l'appréhenderont-ils ? Comment les acteurs se positionneront-ils face à des choix économiques et sociaux qui pourraient entraver les efforts déjà entrepris sur la biodiversité ?

Afin de disposer d'une vision prospective de la biodiversité à l'horizon 2030 pour favoriser la mobilisation de tous et une meilleure intégration de la biodiversité dans les politiques sectorielles et dans les territoires, la Mission Prospective du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a lancé en 2010 une démarche prospective « Biodiversité et Territoires 2030 ».

1 GODET M., (1997). Manuel de prospective stratégique. Dunod

2 Rapports en ligne sur www.maweb.org

Cette démarche a pour objectifs :

- (1) d'anticiper les nouveaux enjeux pour la biodiversité à l'horizon 2030 ;
- (2) de les spatialiser et d'identifier les territoires présentant les plus forts enjeux au regard des caractéristiques majeures de la biodiversité ;
- (3) de mieux prendre en compte la biodiversité sur le long terme dans les politiques publiques et les activités sectorielles ;
- (4) de proposer des pistes de stratégies pour une gestion efficace et pérenne de la biodiversité dans les territoires et les mettre en débat.

Ce type de travail est relativement nouveau. En effet, il existe peu de projets relatifs à la prospective des milieux naturels et a fortiori à la prospective de la biodiversité dans les territoires. On peut citer, par exemple, les scénarios à 2050 du MEA, le projet « Global Biodiversity Outlook » - conduit aux Pays-Bas à la demande de la CDB (Convention sur la diversité biologique) - un travail sur la biodiversité à l'échelle mondiale³ ou encore les scénarios d'évolution de l'environnement à l'horizon 2030 réalisée par l'Agence pour l'Environnement de Grande Bretagne (Environment Agency scenarios 2030). Un certain nombre d'autres travaux portent sur des scénarios d'occupation des sols : le projet PRELUDE⁴, développé par l'Agence européenne de l'Environnement), le projet « Land Use Futures » réalisé par le Département of Business Innovation and Skills du gouvernement britannique ou encore le projet EURURALIS conduit par le ministère de l'agriculture, de la qualité de la nature et de l'alimentation des Pays-Bas et concernant les espaces ruraux en Europe.

L'apport de la prospective dans un tel contexte n'est pas tant de déterminer avec exactitude les ressources et les demandes futures en biodiversité mais de clarifier ces différents enjeux, d'analyser et de suggérer quelques marges de manœuvre pour une transition écologique souhaitée, concertée et réaliste.

Après avoir au préalable rappelé le cadrage et les étapes clés de cet exercice de prospective, les résultats des volets (1) et (2) sont présentés dans le présent document.

3 Chapin, J.J., F.S., O.E. Sala, and E. Huber-Sannwald, (eds.), 2001: Global Biodiversity in a Changing Environment: Scenarios for the 21st Century. Springer-Verlag, New York, 376 pp.

4 PRELUDE : PROspective Environmental analysis of Land Use Development in Europe

2 Cadrage de la démarche

2.1 Pourquoi une approche par la prospective ?

La prospective invite à penser l'avenir comme un domaine de liberté et de responsabilité, comme un espace de projet et un domaine de pouvoir. Elle s'applique à l'avenir, non pour le prédire, mais pour le circonscrire et s'inscrire ainsi dans la culture de l'anticipation.

Une démarche de prospective se nourrit de tendances et réserve une place importante aux raisonnements qualitatifs, aux jeux d'acteurs et aux contingences : il y a toujours plusieurs futurs probables, d'où l'anticipation nécessaire de faits inédits et de ruptures. Les ruptures sont des discontinuités subies ou voulues, résultant de facteurs aussi divers que des effets de seuil, par exemple la saturation d'un marché, l'irruption d'innovations « briseuses d'habitudes » ou encore la volonté humaine de modifier les règles du jeu.

Une telle démarche permet ainsi de susciter le débat sur les avenir possibles et de favoriser la co-construction d'une vision à long terme de la biodiversité. Elle s'appuie également sur une bonne connaissance du passé et du présent, sur des faits avérés et sur des tendances objectivées.

Parmi les différentes démarches de prospective, la méthode des scénarios a été retenue pour l'exercice de prospective « Biodiversité et Territoires 2030 ». Elle repose sur une approche systémique en croisant des variables appropriées aussi bien socio-économiques qu'institutionnelles et environnementales pour aboutir à des cheminements et des visions contrastées de la biodiversité dans différents contextes territoriaux. Elle permet ainsi de replacer la gestion de la biodiversité au cœur de l'évolution de la société, dans une approche pluridisciplinaire et intégratrice.

La méthode des scénarios incorpore également les notions de crise et de rupture, paramètres indispensables dans une démarche qui se veut dresser un panorama des futurs possibles pour mieux préparer l'avenir.

L'exercice de prospective « Biodiversité et Territoires 2030 » a été mené selon cette approche, afin d'entretenir nos capacités d'action et de réaction face à ce qu'il adviendra réellement.

2.2 Cadrage préalable de la démarche

Un cadrage plus fin de la démarche a été défini au cours d'entretiens préalables (cf. Annexe 1). Il a précédé le lancement de la démarche.

Les objectifs

La majorité des experts interrogés ont considéré que l'objectif principal de la démarche est d'orienter les politiques publiques pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et de se constituer ainsi comme un outil d'aide à la décision.

Ils ont également corroboré la volonté de mieux comprendre et analyser les enjeux, en regardant le passé, et en identifiant les forces agissant sur l'évolution de la biodiversité ainsi que les lacunes de connaissances. Ils ont également conforté la nécessité de réfléchir à l'avenir (anticipation), de sensibiliser et de convaincre les acteurs du territoire sur les enjeux de préservation de la biodiversité.

Le public visé

Les experts ont estimé que ces résultats doivent s'adresser en priorité aux collectivités territoriales qui sont actuellement les organes en charge de la protection de la biodiversité, mais qu'ils doivent également s'adresser à l'État et à l'administration centrale.

Cependant, ces résultats doivent aussi s'adresser au grand public, ce qui nécessite donc un effort d'accessibilité des résultats de la démarche.

Les entreprises et les professionnels de l'aménagement doivent également faire partie du public ciblé en tant que gestionnaires ou propriétaires de vastes espaces naturels ou semi-naturels, où ils peuvent avoir un impact significatif sur la biodiversité de par leurs activités.

Les objets à prendre en compte

L'évolution de la biodiversité ayant été très largement dépendante des activités humaines lors des dernières décennies, les personnes interrogées ont identifié les acteurs politiques, les gestionnaires de biodiversité, les modes de consommation parmi les variables les plus importantes à prendre en compte.

Les experts consultés ont mis au même niveau l'importance cruciale de prendre en compte les écosystèmes, et non les espèces car ce sont des éléments beaucoup plus intégrateurs et donc plus faciles à manier dans une démarche de grande envergure telle que « Biodiversité et Territoires 2030 ». En dernier lieu a été évoquée la prise en compte des représentations sociales de la biodiversité.

Les principaux déterminants de l'évolution de la biodiversité et des territoires

Les politiques publiques ont été identifiées comme des déterminants principaux. La PAC est ressorti comme un des éléments clés. Viennent ensuite l'urbanisation, la démographie et le droit de l'environnement (loi de Protection de la Nature, Loi du Littoral).

Ont également été évoqués les facteurs socio-économiques : mondialisation des marchés, généralisation des pratiques intensives, énergie bon marché, urbanisation, etc.

Enfin, les changements sociétaux ont été mentionnés : étalement urbain, exode rural, perte du lien sociétal avec la nature, modes de consommation, et les différences de perception de la biodiversité.

Les points de vigilance

Au cours de ces entretiens, les experts ont identifié des points sur lesquels l'attention devait être portée tout au long de la démarche.

Le principal écueil cité a été la prise en compte des espèces remarquables au lieu d'un facteur beaucoup plus intégrateur que serait la notion des espaces et de leur occupation. En effet, la difficulté majeure

identifiée est celle d'articuler les différentes dimensions de la biodiversité et des territoires.

Les écueils suivant ont également été signalés :

- avoir une lecture trop « naturaliste » des territoires et trop pointue sur des cas particuliers, ou encore la confusion entre biodiversité et espaces naturels ;
- dissocier complètement la biodiversité des phénomènes socio-économiques sous-jacents ;
- réfléchir à l'échelle du territoire national, en faisant abstraction du contexte mondial ;
- ne pas envisager les alternatives et les ruptures possibles et courir le risque de ne pas identifier un ensemble des possibles, qui n'est pas la continuation du passé et qui n'est pas non plus une tendance moyenne.
- se considérer comme un groupe représentatif du « grand public » au motif de notre diversité, en particulier s'imaginer que l'ensemble de la société se préoccupe de l'érosion de la biodiversité.

2.3 Le groupe d'experts « Biodiversité et Territoires 2030 »

Pour mener « Biodiversité et Territoires 2030 », la Mission Prospective s'est appuyée sur un groupe d'une trentaine d'experts (cf. Annexe 2) ainsi que sur les bureaux d'étude Biotope, pour son expertise en matière de biodiversité, Asca et ACTéon pour leurs compétences en prospective et en animation de groupes.

Réunis par la Mission Prospective et l'équipe-projet, les membres de ce groupe ont été choisis de manière à atteindre un équilibre entre la diversité des compétences et des points de vue apportés, la richesse et la praticabilité des échanges. Les expertises des personnes sollicitées recouvrent un grand nombre de thématiques : agriculture, forêt, écologie, énergie, transports, gestion des risques, littoral, sociologie et écologie urbaine, interaction nature-société, gestion locale des questions environnementales ou encore économie de l'environnement. Chacune des étapes de la démarche a été menée par le groupe de prospective. Il s'est réuni huit fois au cours d'ateliers prospectifs entre mai 2010 et juin 2012.

2.4 Le système prospectif « Biodiversité et Territoires » : une approche par les paysages

La démarche « Biodiversité et Territoires 2030 » est structurée autour de six étapes (cf. Illustration 1) :

1. Définition du système et de l'horizon temporel de l'étude (une étude de faisabilité d'une analyse prospective de l'évolution de la biodiversité en France a précédé cette étape) ;
2. Analyse rétrospective de l'évolution de la biodiversité dans les territoires ;
3. Décomposition du système « Biodiversité et Territoires » en composantes-clés ;
4. Élaboration pour chaque composante d'un jeu d'hypothèses contrastées quant à leurs évolutions futures ;
5. Exploration des combinaisons possibles entre ces hypothèses et élaboration de scénarios contrastés

des évolutions entre 2010 et 2030 des liens entre biodiversité et territoires⁵;

6. Territorialisation des scénarios afin d'identifier leurs impacts sur les territoires.

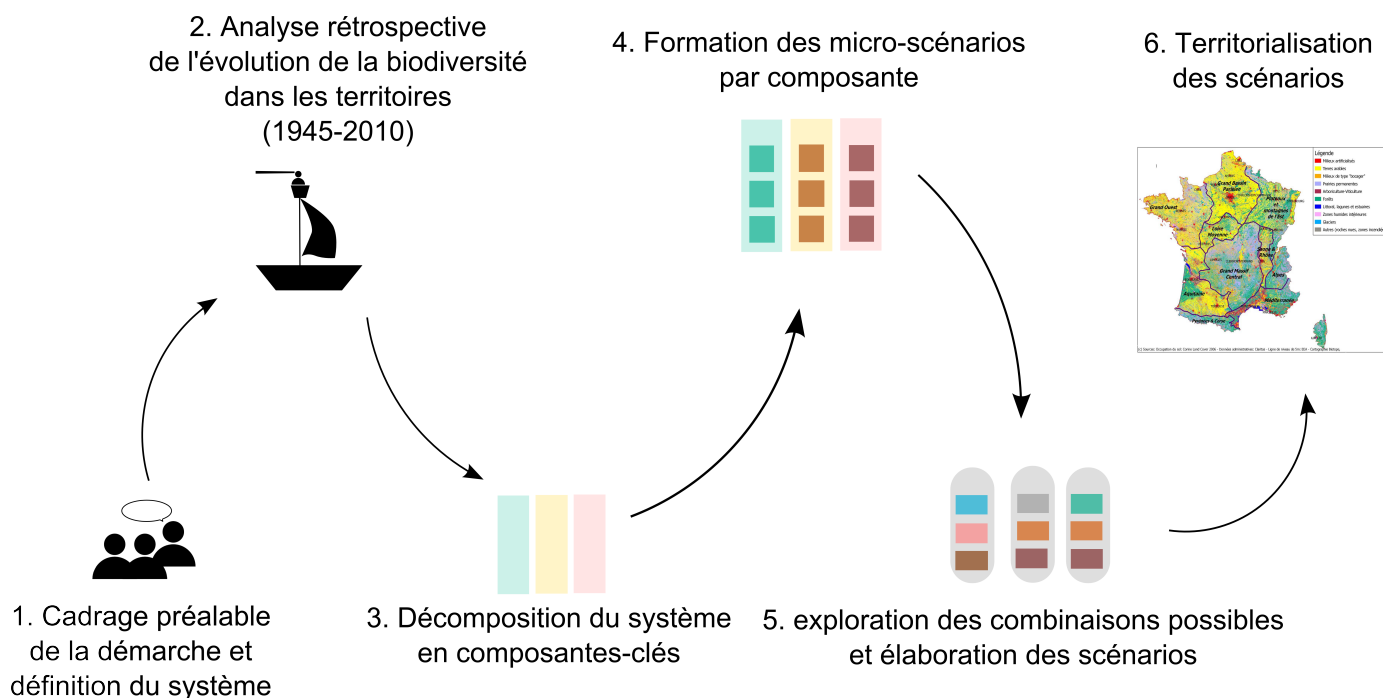


Illustration 1 : Les étapes de la démarche (volets 1 et 2, cf. Introduction).

L'horizon temporel « 2030 » a été retenu car il permet d'une part, de s'émanciper des problématiques de court-terme et d'autre part, de ne pas sortir du champ d'action des acteurs en allant trop loin dans le temps.

La complexité même des notions de biodiversité, de territoire et de leurs interdépendances a rendu nécessaire d'opérer une simplification du système « Biodiversité et Territoires ».

La biodiversité a été étudiée à l'échelle de la diversité écosystémique et plus précisément à celle du milieu qui soutient les êtres vivants composant l'écosystème considéré. L'échelle de la diversité écosystémique rend alors compte implicitement de la biodiversité génétique et spécifique. En effet, le développement d'une espèce dépend pour une part importante de l'habitat dans lequel elle évolue.

L'approche par le milieu a également permis une simplification des relations entre territoires et biodiversité. Le milieu est le support physique des dynamiques territoriales, anthropiques, à la fois culturelles, économiques et socio-politiques.

5 Il faut voir les micro-scénarios comme des supports de réflexions à la construction des scénarios, les multiples échanges au cours des ateliers étant venus enrichir ces éléments au fur et à mesure de l'avancement de la démarche.

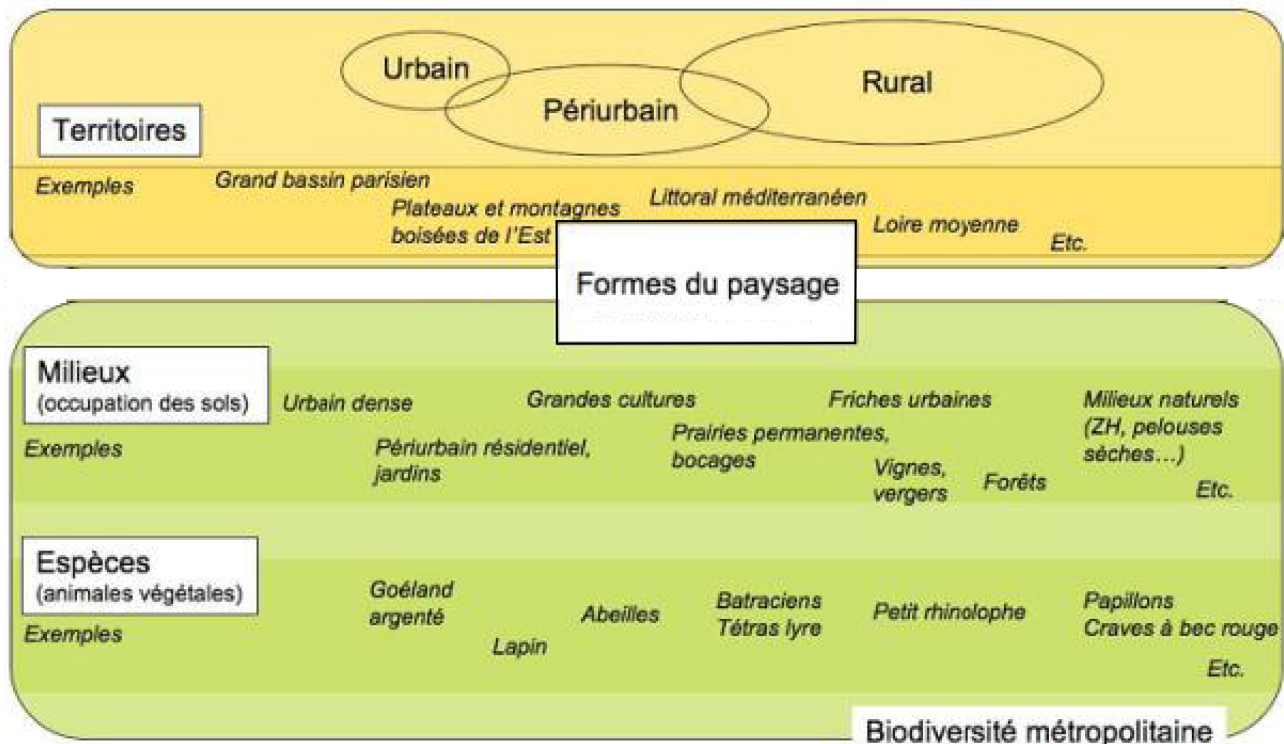


Illustration 2 : Schéma illustrant les correspondances entre un territoire (en jaune) et les formes du paysage traduites par les milieux (occupation des sols) et les espèces qu'ils abritent (en vert).

Il peut donc être appréhendé en tant qu'objet écologique et en tant qu'objet territorial. De plus, le milieu se retranscrivant visuellement sous la forme du paysage, ce dernier a ainsi été retenu comme média le plus pertinent.

L'évolution du système « Biodiversité et Territoires » a alors été analysée au travers de la répartition et des formes de paysage (cf. Illustration 2), circonscrit aux écosystèmes terrestres et à la France métropolitaine. Il a ensuite été nécessaire d'analyser les tendances passées et présentes régissant l'évolution de la biodiversité et des territoires afin d'identifier des variables motrices.

2.5 Les étapes suivantes

La présente synthèse des volets 1 et 2 de l'exercice de prospective vise à une première mise en débat des résultats. Elle sera complétée par un rapport plus détaillé au second semestre 2013.

Les volets 3 et 4 de la démarche porteront sur la meilleure prise en compte de la biodiversité sur le long terme dans les politiques publiques et les activités sectorielles ainsi que sur les propositions de pistes de stratégies pour une gestion efficace et pérenne de la biodiversité dans les territoires (cf. Introduction). Ils font

l'objet d'un travail associant plusieurs Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et Directions Départementales des Territoires, au travers d'un test expérimental des scénarios nationaux sur des territoires régionaux ou départementaux, lancé par la Mission Prospective au premier semestre 2013.

Cette expérimentation porte principalement sur les scénarios de la démarche plus globale « Territoire Durable 2030 » initié en 2010 par la Mission Prospective. Les démarches « Eau, milieux aquatiques et Territoires durables 2030 » et « Biodiversité et Territoires 2030 » en constituent des focus sur les enjeux environnementaux⁶. Les résultats de cette expérimentation sont attendus au second semestre 2013 et feront également l'objet d'une publication.

6 Pour en savoir plus sur ces programmes : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-mission-prospective.html>

3 L'analyse rétrospective et les composantes-clés du système « Biodiversité et Territoires »

Toute démarche prospective, et en particulier l'élaboration de scénarios, suppose de définir un point de départ pour l'exploration du futur. Cette « base » dans le vocabulaire de la prospective, remplit plusieurs fonctions :

- définir l'objet auquel s'applique la réflexion prospective ;
- révéler son fonctionnement, ainsi que les tendances dynamiques passées et présentes qui régissent son développement.

C'est au regard de cette analyse rétrospective et des diverses interprétations qui peuvent en être faites qu'ont été fondées les projections dans le futur.

Réalisé par le groupe d'experts, l'analyse rétrospective sur la biodiversité et ses formes dans les territoires a recouvert la période de 1945 à 2010 et a été décomposée en trois cheminements : 1945-1976 ; 1976-1992 et 1992-2010. Chaque cheminement décrit l'évolution :

- du contexte institutionnel et politique ;
- de la démographie, des modes de vie et de l'expression des différentes attentes en matière de nature et de biodiversité ;
- des évolutions des secteurs d'activité dont l'emprise spatiale et les formes techniques expliquent l'évolution de la biodiversité : urbanisme, équipements (transports, énergie), agriculture et forêt.

L'image des territoires et de la biodiversité de 1945 constitue le point de départ du récit, au sortir de la seconde guerre mondiale dans le contexte particulier de l'après-guerre.

L'année 1976 correspond à l'année de parution de la Loi de protection de la nature. Cette loi a posé les bases de la protection de la nature en France, considérant qu'il s'agit d'un élément d'intérêt général. Cette loi est à l'origine de la plupart des articles du code de l'environnement (dont les études d'impacts) et des listes d'espèces protégées.

L'année 1992 correspond à l'année où a eu lieu la Convention sur la diversité biologique. Cette convention est un traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Elle inscrit trois objectifs majeurs : conservation de la diversité biologique, utilisation durable de ses éléments et partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

Ainsi, cette analyse rétrospective articule des images de la biodiversité et des territoires et les cheminements

qui explicitent les dynamiques à l'œuvre entre chaque étape.

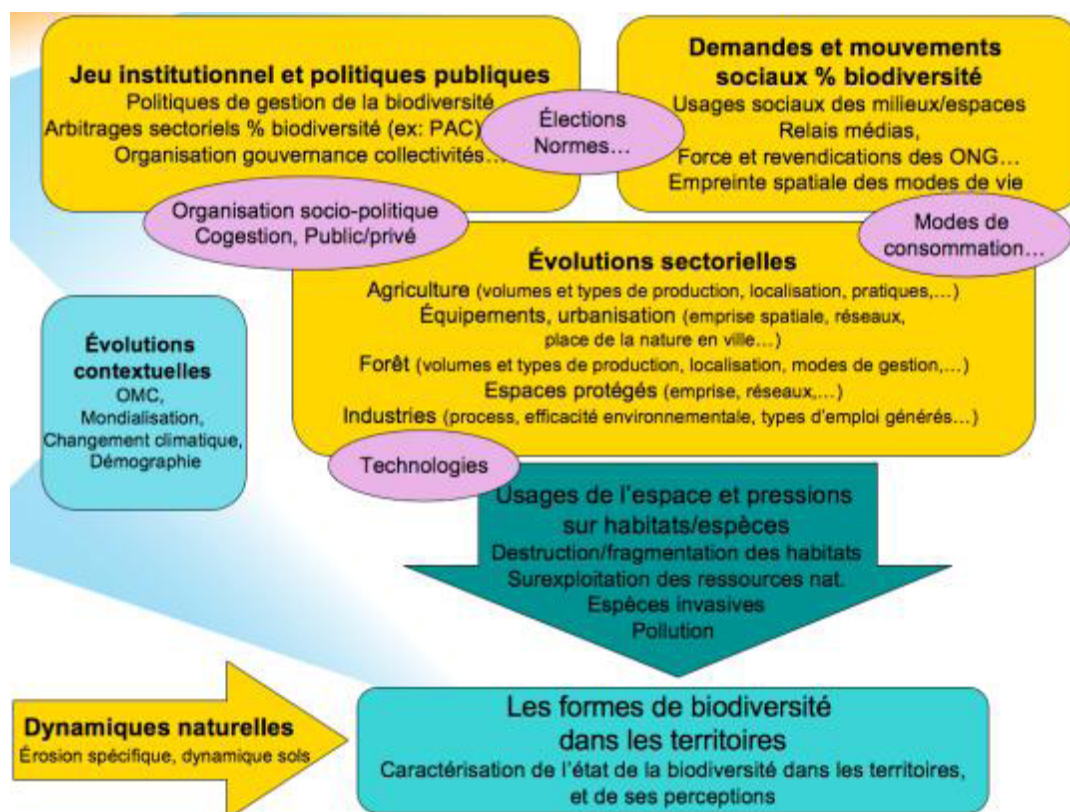


Illustration 3 : Synthèse des composantes influant sur la biodiversité et ses formes dans les différents territoires. En jaune, les forces motrices d'évolution de la biodiversité identifiées au travers de l'analyse rétrospective. En rose, les facteurs situés à l'interface entre ces forces motrices.

Cette analyse a permis d'identifier quatre composantes structurant fortement le système (cf. Illustration 3) : le jeu institutionnel et les politiques publiques, la demande sociale, les activités sectorielles et l'établissement humain et les dynamiques naturelles. Cette dernière composante a été traitée de manière transversale, comme variable de contexte. Lors du séminaire d'Arc et Senans les 16 et 17 mai 2011, le groupe de prospective a co-construit pour chaque composante des micro-scénarios, cheminement logique d'une situation actuelle vers un avenir imaginé. Les différents micro-scénarios ont ensuite été assemblés de façon à établir des scénarios globaux (cf. Illustrations 1 et 4).

	Composante jeu institutionnel et politiques publiques	Composante demande sociale	Composante activités sectorielles et établissement humain
Micro-scénario 1	<p>L'environnement : une politique au 2nd rang Connaissances de plus en plus développées sur la biodiversité (généralisation des observatoires, recherche, professionnalisation de l'expertise). Réglementation environnementale plus forte, toujours d'origine Européenne. MAIS des arbitrages toujours en faveur des aspects socio-économiques : l'érosion de la biodiversité est ralentie mais pas arrêtée.</p>	<p>Une nature fabriquée en réponse à une société duale Dualité entre d'un côté l'émergence d'une génération « éco-responsable » et une demande sociale de plus en plus individualiste. La demande va de plus en plus vers une nature « maîtrisée » correspondant aux attentes d'un citoyen-consommateur.</p>	<p>Une vision à court-terme dominante Ce scénario exprime une optique de vision à court terme, le tout dans un contexte de changement climatique et de Grenelle de l'Environnement. La tendance se poursuit avec une réglementation environnementale qui se renforce progressivement mais n'entrave pas l'artificialisation du territoire. Les espaces connaissant la pression la plus faible (forêt) servent de base aux politiques de conservation.</p>
Micro-scénario 2	<p>La biodiversité ça suffit Difficultés économiques et focalisation sur des questions de santé, d'alimentation, au détriment notamment de l'environnement. Baisse progressive de la force de la réglementation environnementale car baisse de la demande sociale et des moyens, de contrôle entre autres Développement socio-économique prévalant sur tout le reste.</p>	<p>Biodiversité : la construction d'un bien commun Prise de conscience importante avec notamment une réduction du clivage entre les scientifiques et la société. Gestion proactive des écosystèmes en vue d'éviter une dégradation trop importante de l'environnement.</p>	<p>Le tout « local » : la décentralisation Ce scénario se place dans le cadre d'un contexte de catastrophes climatiques : incendies, sécheresses, tornades etc. Suite à cela on observe une augmentation forte du coût de l'énergie (baisse de la production d'énergie nucléaire) et donc des déplacements de personnes et de marchandises. Par conséquent, on se tourne de plus en plus vers une économie locale associée à un repeuplement des campagnes pour une recherche d'autonomie alimentaire et énergétique.</p>
Micro-scénario 3	<p>60 millions d'acteurs Suite à une catastrophe naturelle ou écologique majeure, se produit une prise de conscience conséquente. L'écologie devient un objectif prioritaire avec un renforcement massif des politiques en faveur de la biodiversité. Cet objectif est partagé par l'ensemble des acteurs de la société et les questions d'environnement sont de plus en plus gérées de façon participative.</p>	<p>La nature service (une vision marchande) Prise de conscience importante du besoin de préserver mais reprise de ces questions dans une vision marchande et rentable. Mise en place de marché des services écosystémiques avec dérégulation faible : l'État se fait le garant mais délègue l'application au privé.</p>	<p>L'État développeur volontariste : structuration par le Ministère en charge de l'Écologie Réglementation environnementale très forte à l'échelle nationale et européenne avec une politique concertée intégrant la conservation dans les schémas d'aménagement, redensification imposée des zones urbaines et arrêt du déploiement périurbain et des ZAC, une conversion des friches industrielles urbaines et non urbaines vers des lieux publics (hôpitaux, écoles, loisirs, etc.). Réintroduction de la biodiversité dans l'agriculture : polycultures, plantation de haies, réduction d'intrants, phytosanitaires ou encore variétés horticoles.</p>
Micro-scénario 4	<p>Ressources primaires durables Suite à une catastrophe naturelle ou écologique majeure, se produit une prise de conscience importante de l'importance de préserver l'environnement. L'État se fait le garant de cette conservation, et va miser sur son capital naturel (ressources primaires) pour relancer sa croissance économique. Il met ainsi en place un certain nombre d'outils réglementaires forts pour y parvenir.</p>	<p>La nature ça suffit Aggravation de la crise socio-économique ayant pour conséquence le refus de consacrer le peu de moyens disponibles aux questions d'environnement et de biodiversité. Ces questions sont reprises de la même façon que dans le scénario précédent mais en ne se posant les questions que par le truchement de la rentabilité et du coût.</p>	<p>L'ingénierie écologique : une structuration par les lois du marché Pénétration plus importante de l'économie dans les arbitrages de conservation dans un contexte de mondialisation continue avec pour acteurs dominants le commerce et l'industrie. Forte compétition spatiale entre l'industrie, le bâti et les espaces naturels et semi-naturels (étalement urbain, infrastructures de commerce et de transport) avec un développement structuré autour des pôles urbains. Forte dualité de la forêt et de l'agriculture, entre production de masse et production de « niche », c'est-à-dire à forte valeur ajoutée.</p>
Micro-scénario 5	<p>Biodiversity Incorporated Suite à une catastrophe naturelle ou écologique majeure, se produit une prise de conscience importante dont l'État se fait le garant mais faute de moyens va déléguer une partie de la gestion de l'environnement au « privé », avec une possible orientation vers des arbitrages basés sur des critères de rentabilité.</p>	<p>La nature inaccessible (entre crises économiques et conflits sociaux) L'aggravation des crises économiques et sociales entraîne la montée des inégalités sociales vis-à-vis de l'accès à la nature. La nature devient de plus en plus inaccessible en raison du manque d'infrastructures, du coût du pétrole (transports) et de la prévalence de questions plutôt liées à la survie : santé, éducation, etc.</p>	

Illustration 4 : Tableau récapitulatif des micro-scénarios produits pour chaque composante.

4 Les scénarios

Les scénarios ainsi obtenus sont volontairement contrastés et représentent les visions résultantes du groupe de prospective (cf. Illustration 5). Ce travail exploratoire permet entre autres de prendre conscience du champ des futurs possibles, de prendre du recul vis-a-vis des tendances actuelles, de soulever des problèmes, des interdépendances ou encore d'imaginer les impacts de ruptures possibles sur le système « Biodiversité et Territoires ». Ils ne sont ni hiérarchisés ni probabilisés.

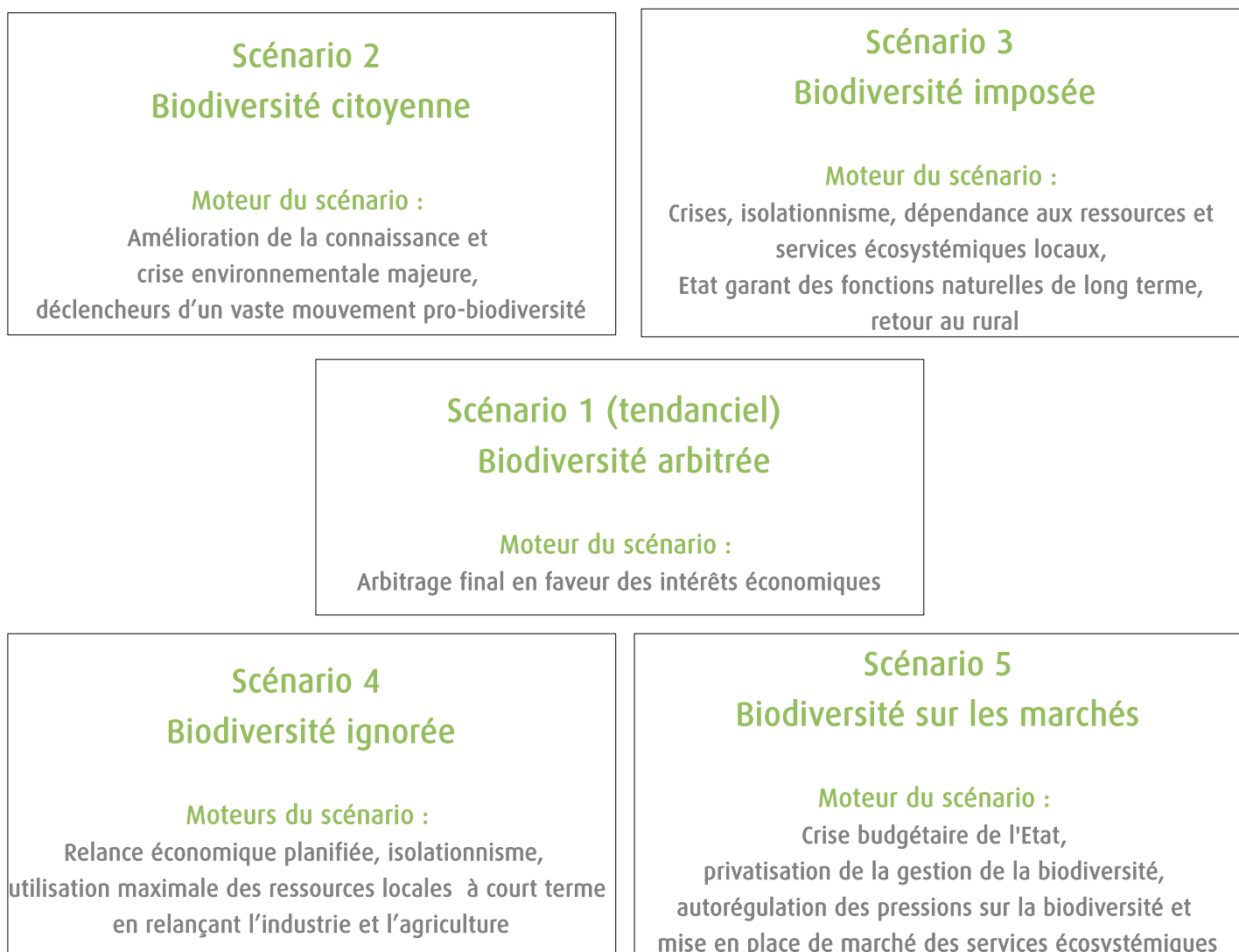


Illustration 5 : Les cinq scénarios "Biodiversité et Territoires 2030".

La description de chacun des cinq scénarios ci-après a pour principal objectif d'en donner la tonalité principale.

4.1 Les 5 scénarios exploratoires

Scénario 1 (tendancier) : Biodiversité arbitrée

Moteur du scénario : Arbitrage final en faveur des intérêts économiques.

Esprit général du scénario : Concurrence entre dynamiques socio-économiques et politique environnementale. Renforcement progressif de la réglementation environnementale mais les arbitrages socio-économiques prévalent toujours sur la préservation de l'environnement.

Dans ce scénario de poursuite des tendances actuelles, les dynamiques socio-économiques et les politiques environnementales se concurrencent. Vers 2020, l'Union Européenne (ci-après désigné par UE) qui a renforcé son statut de cadre grâce à la crise demeure l'élément principal de gouvernance des réglementations environnementales, qu'elle renforce. Cependant ces politiques publiques se heurtent aux intérêts socio-économiques locaux, qui freinent leur mise en œuvre. On observe rapidement la mise en place d'un marché économique des services rendus par la biodiversité. Certaines voix s'élèvent contre cette mise en place tandis que d'autres alertent sur les risques attendant à la création d'une « bulle » financière susceptible d'éclater rapidement, avec des conséquences importantes et déjà expérimentées. En terme d'aménagement, les agglomérations continuent leur développement avec une périurbanisation concomitante.

La demande citoyenne se tourne vers une production locale, suite à une remise en question des modes de consommation induite par la crise économique et l'augmentation du coût de la vie. Les entreprises ralentissent également leur délocalisation et apportent un soutien financier au public dans les actions de conservation. La forêt et l'agriculture deviennent de plus en plus duales, d'un côté préservées et de l'autre intensifiées. L'artificialisation des littoraux et des vallées se poursuit. Seules les haute et moyenne montagnes restent peu impactées.

L'image qui en résulte en 2030 est celle d'une biodiversité ordinaire en baisse, en raison de la fragmentation et de l'artificialisation, mais d'une augmentation des espèces généralistes seules capables de résister à l'artificialisation croissante. La biodiversité remarquable se maintient dans quelques îlots de conservation.

Scénario 2 : Biodiversité citoyenne

Moteur du scénario : Amélioration de la connaissance et crise environnementale majeure, déclencheurs d'un vaste mouvement pro-biodiversité ; Etat fort gérant une protection des ressources à long terme.

Esprit général du scénario : Forte prise de conscience et demande de prise en charge citoyenne des questions d'environnement dans un système participatif et plus incitatif que répressif.

Dans ce scénario, bien que la crise financière ait rapidement été maîtrisée par l'UE, on assiste à une perte de confiance des citoyens qui se tournent vers des valeurs refuge et aspirent à une plus grande autonomie aussi bien alimentaire qu'énergétique. Parallèlement, l'érosion continue de la biodiversité et l'amélioration des connaissances viennent alimenter une prise de conscience croissante de sa préservation. Ce contexte est alors favorable à la résorption du clivage entre les scientifiques et la société sur les perceptions de la biodiversité. La survenue d'une catastrophe majeure à moyen terme (aux alentours de 2015-2017) en est d'ailleurs le catalyseur. La biodiversité devient alors un véritable référentiel politique, au-delà des divergences partisanes.

Dans ce cadre, les arbitrages sont favorables à la biodiversité, de l'individuel au collectif, du public au privé et quels que soient les secteurs de la société. Les collectivités territoriales qui maîtrisent la gestion foncière deviennent les chefs de file de la gouvernance de la biodiversité, avec en toile de fond une participation active des citoyens. La contractualisation et l'incitation sont préférées à la réglementation, dont l'État demeure le garant. Circuits courts, intégration directe et effective des trames vertes et bleues dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), villages « biodivers » sont autant d'exemples d'une gestion intégrative de la biodiversité et de sa territorialisation. De fortes hétérogénéités locales en résultent. Les modes de gestion intègrent des pratiques favorisant une baisse des impacts sur les milieux.

En dépit d'un repeuplement des milieux ruraux, l'autogestion citoyenne bénéficie à la biodiversité ordinaire, avec des conséquences positives : l'arrêt de l'artificialisation sur le littoral, dans les vallées alpines, en région parisienne ; l'interruption de la fragmentation par les grandes infrastructures ; la diminution de l'exploitation intensive et de la pollution dans les milieux agricoles et la valorisation des milieux forestiers par une gestion améliorée liée aux questions énergétiques. La biodiversité remarquable est cependant moins protégée.

Scénario 3 : Biodiversité imposée

Moteur du scénario : Crises, isolationnisme, dépendance aux ressources et services écosystémiques locaux, État garant des fonctions naturelles de long terme, retour au rural.

Esprit général du scénario : Positionnement fort de l'État sur les questions environnementales et développement d'une économie autour des ressources primaires et de l'environnement (police de la nature, sylviculture etc.)

Dans ce scénario, l'État peine à sortir de la crise installée depuis 2010 et la mise en place de mesures d'austérité et de rigueur remportent peu d'adhésion auprès des citoyens. Ce qui a pour conséquence une rupture entre gouvernance et citoyens et débouche sur une crise majeure aux alentours de 2015 puis à une explosion sociale quelques années plus tard. Dans ce contexte, la dette publique insurmontable de l'État, la relégation au second plan des questions environnementales par les citoyens et une volonté de souveraineté de l'État sur son territoire, notamment sur l'ensemble du processus de réglementation environnementale - au détriment de l'UE - contribuent à une prise en main forte de ce dernier sur la gouvernance de son territoire.

Aux alentours de 2017, également, la survenue d'une catastrophe naturelle conduit l'État à voir dans la biodiversité un capital naturel qu'elle doit conserver sur le long terme afin de toujours subvenir à ses besoins. Il pilote alors entièrement la gestion de l'environnement, limitant les pouvoirs locaux à un rôle de mise en œuvre de ses politiques. Se développe ainsi une forme de « sacralisation » de la biodiversité pour laquelle la société a pris conscience de sa dépendance et de son impuissance à contrôler certains mécanismes.

Ces évolutions impactent le territoire de façon duale : des espaces protégés désertés par l'homme sous les contraintes fortes de l'État, et des espaces très anthropisés en raison des migrations forcées ou volontaires vers les milieux ruraux afin de retrouver une autonomie alimentaire et énergétique.

L'état de la biodiversité s'améliore grâce à la préservation de l'ensemble des composantes des écosystèmes dans des zones protégées. Cependant, les zones non protégées connaissent une érosion globale de la biodiversité.

Scénario 4 : Biodiversité ignorée

Moteurs du scénario : Relance économique planifiée, isolationnisme, utilisation maximale des ressources locales à court terme en relançant l'industrie et l'agriculture.

Esprit général du scénario : Positionnement volontariste de l'État qui base la relance économique sur l'industrie, l'agriculture intensive et la construction au détriment des questions environnementales (entrave au développement).

Le contexte socio-politico-économique est identique à celui du scénario précédent exception faite qu'en 2017 aucune catastrophe naturelle ne se produit. Vers 2020, dans une situation de crise budgétaire et d'isolationnisme, l'État planifie alors sa relance économique sur l'utilisation maximale des ressources locales. La réglementation environnementale est réduite à minima afin de privilégier le développement économique.

L'État s'oriente ainsi vers une « réindustrialisation » du pays, ce qui implique une relocalisation des industries en périphérie urbaine, une redensification concomitante des pôles urbains, la reprise des grands chantiers d'aménagement, une agriculture intensive, une exploitation forte de la forêt et enfin une forte limitation des espaces naturels.

A l'horizon 2030, la biodiversité est alors cantonnée à ses fonctions primaires les plus productives dans une optique d'exploitation à court-terme. Le concept même de biodiversité s'efface dans la société pour laisser place à des notions essentiellement utilitaristes.

La fragmentation et l'artificialisation de l'espace, l'agriculture intensive et les pollutions en résultant ont un impact défavorable sur la biodiversité ordinaire, notamment dans les milieux agricoles et forestiers. La biodiversité remarquable jusqu'alors protégée par la délimitation d'aires spécifiques pâtit également dans ce scénario.

Scénario 5 : Biodiversité sur les marchés

Moteurs du scénario : Crise budgétaire de l'État, privatisation de la gestion de la biodiversité, autorégulation des pressions sur la biodiversité et mise en place de marché des services écosystémiques via la mise en place d'un mécanisme de marché.

Esprit général du scénario : Forte similarité avec le scénario tendanciel mais arbitrage de rentabilité plus fort ; État ne pouvant assurer l'ensemble des aspects de conservation, et déléguant certains aspects à des entreprises privées souhaitant investir sur ce marché.

Vers 2015, la crise financière qui touche l'UE depuis 2010 a fortement atteint le budget de l'État et la confiance des citoyens. Toujours garant de la réglementation et soucieux de préserver certaines de ces missions mais manquant de moyens, l'État se tourne vers les acteurs privés pour certains aspects de la gestion de la biodiversité et se positionne alors en organe de contrôle. La montée de la demande sociale d'une compensation des atteintes au capital naturel et de services récréatifs et esthétiques offre par ailleurs un terrain favorable à la mise en œuvre de ces mécanismes.

La mise en place en 2020 de paiements pour les services écosystémiques et de mécanismes de compensation écologique amorce une marchandisation et une privatisation de la gestion de la biodiversité.

Il en résulte une accentuation des inégalités sociales concernant l'accès à la nature. Au niveau de l'aménagement du territoire, le développement économique reste structuré autour des pôles urbains, avec une périurbanisation continue et un développement des axes de communication entre les agglomérations. Dans ce contexte, les impacts sur la biodiversité sont très hétérogènes avec une spécialisation accrue des espaces.

D'un côté des « hotspots ⁷ » protégés se développent en raison de leur fort potentiel patrimonial et récréatif. Les cortèges d'espèces spécialistes y trouvent alors refuge et y prospèrent : sont principalement concernés les milieux de haute montagne, le littoral, les abords et parties des centres des métropoles. De l'autre côté, les milieux forestiers et agricoles sont exploités de façon duale. Des espaces au meilleur potentiel productif et soumis à une intensification de la production grâce à l'achat d' « unité de biodiversité » coexistent avec des espaces moins productifs qui vendent leurs quotas de biodiversité et mettent en valeur l'extensification et la qualité de leur milieu.

Alors que les zones extensives - de surface plus importante - permettent le développement des cortèges

⁷ Dans le contexte du texte, il s'agit de zones présentant une très grande diversité biologique et non pas des hotspots tels que définis par la communauté scientifique.

Pour celle-ci, « un point chaud ou hotspot de biodiversité est une zone géographique contenant au moins 1500 espèces végétales endémiques mais qui a déjà perdu au moins 70 % des espèces présentes dans leur état originel. La surface totale des points chauds ne représente que 2,3 % de la surface de la Terre. A l'heure actuelle, 34 zones sont des points chauds. Plus de 50 % des espèces végétales et 42 % des espèces de vertébrés terrestres vivent dans ces points chauds » (source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Qu-est-ce-qu-un-point-chaud-de-la.html>, site visualisé le 13 mai 2013).

spécialistes et généralistes, les zones de production intensive et offrant les services les plus demandés - de surface plus limitée mais riche en termes de biodiversité et de fonctionnalité des milieux - voient leur biodiversité se réduire fortement.

4.2 Enseignements

L'élaboration de ces scénarios contrastés a permis de mettre en évidence certains éléments.

Tout d'abord, à moins d'une catastrophe déclenchant une gestion citoyenne de la biodiversité dans un contexte favorable, comme présenté dans le scénario 2 (« Biodiversité citoyenne »), la réglementation demeure un élément essentiel pour la préservation de la biodiversité.

Ce travail prospectif a confirmé également que la perception et l'implication de la société dans la conservation de la biodiversité est tributaire du contexte socio-économique. Ainsi, en cas de crise, les préoccupations environnementales sont reléguées au second plan au profit des besoins d'alimentation, de logement, de santé et d'éducation. Seuls les scénarios 2 et 3 envisagent la possibilité concomitante d'une crise économique et d'une prise en compte des questions environnementales. Cependant, une catastrophe naturelle serait à même de provoquer cette bifurcation vers une meilleure prise en compte des questions environnementales par la société.

La territorialisation de ces scénarios a permis d'analyser plus finement les impacts sur les milieux et de les spatialiser.

5 Une territorialisation par grandes entités paysagères : sortir des représentations ordinaires

La prospective favorise la proactivité de la part d'acteurs ayant des marges de manœuvre sur des territoires spécifiques. Par son approche systémique, elle invite également à s'affranchir des schémas habituels de pensée, à réactiver le présent grâce à un éclairage sur le champ des futurs possibles. C'est pourquoi, l'exercice de prospective « Biodiversité et Territoires 2030 » a également porté sur un changement de représentation des territoires pour mettre au jour de nouvelles marges de manœuvre, de nouveaux enjeux qui n'étaient pas forcément explicites dans les représentations précédentes.

En effet, la délimitation d'un territoire s'effectue aux moyens de caractéristiques cohérentes pouvant être socio-économiques, culturelles, écologiques ou encore renvoyer à une zone d'exercice du pouvoir sur et dans un espace donné. Les dynamiques territoriales dans la gestion de la biodiversité étant au cœur de cet exercice de prospective, il est apparu nécessaire de territorialiser les scénarios sur la base d'une nouvelle délimitation pour :

- identifier des représentations territoriales cohérentes sur le plan écologique, historique et socio-économique afin de sensibiliser les acteurs des territoires actuels aux liens biodiversité/dynamiques territoriales ;
- spatialiser les impacts sur la biodiversité dans ces nouveaux territoires en mettant en évidence leurs spécificités ;
- identifier les territoires les plus menacés par les impacts de chaque scénario en indiquant les milieux et espèces associés.

La conception de tels territoires a ainsi pour but de mettre en débat et de repenser les cadrages actuels, au bénéfice d'une action plus efficace. Elle offre alors un nouveau regard sur les liens entre biodiversité et réalités territoriales.

Ainsi, la dimension territoriale renvoie à deux enjeux spécifiques : d'une part, la spatialisation des dynamiques, dans lesquelles interviennent également des caractères géographiques (les plaines, le littoral, les montagnes...) ; d'autre part, la gouvernance et l'organisation des différents acteurs en fonction d'un contexte rural, urbain ou périurbain et d'un cadre socio-politique.

5.1 Méthodologie

La première étape de cette territorialisation a porté sur la définition de grands paysages synthétiques, rendant compte de la diversité du territoire métropolitain. Pour cela, la carte d'occupation des sols (Corine Land Cover 2006), des données altitudinales, une carte relative à l'évolution de 150 ans d'élevage produite par l'Agreste⁸ - sur l'influence de l'agriculture - et une carte relative aux paysages ruraux en 1950⁹ ont été superposées (il est à noter que la disponibilité et la qualité des données ont limité le choix de ces cartes). Afin d'être homogène à l'échelle nationale et de pouvoir traiter les questions à large échelle, le croisement de ces couches a permis un découpage en sept grands paysages dont les limites ont été affinées par le groupe de prospective : milieux urbains/artificialisés, terres arables (milieux agricoles/cultivés), arboriculture/viticulture, prairies permanentes, milieux de type « bocager », forêts et littoral. Trois autres grands paysages ont été identifiés, « autres », « glaciers » et « zones humides intérieures » mais non analysés car représentant une surface très limitée et des caractéristiques trop éloignées de celles des autres paysages pour y être intégrées (cf. Illustration 6).

Sur la base de critères à la fois écologiques, biogéographiques et socio-économiques provenant de l'analyse rétrospective, la carte obtenue précédemment a été décomposée en dix grands territoires représentés Illustrations 6 et 7.

Une fois cette représentation réalisée, une description de l'évolution de la biodiversité et de ses formes de 1945 à 2010 a permis de dégager les moteurs d'évolution spécifique à chacun, pré-requis à la territorialisation des scénarios. Ainsi, dans le Grand Bassin Parisien, dominent les milieux anthropisés, les terres arables et les forêts alors que le Grand Massif Central est structuré par les prairies permanentes, les forêts et les milieux de types « bocager ».

Dix-sept indicateurs appropriés ont ensuite été construits par le groupe de prospective, à dire d'experts, homogènes et disponibles à l'échelle de la France métropolitaine et sur une période de temps significative, spécifiques à chaque entité paysagère, reflétant les changements d'usage et de pression identifiés depuis 1945 et enfin, synthétiques et discriminatoires aux regards des grands territoires et des scénarios.

Ces indicateurs ont permis d'évaluer qualitativement la sensibilité des grands paysages et territoires aux scénarios.

8 « Sept grandes zones différenciées par le milieu et par l'histoire », dans « Un siècle et demi d'élevage en France », Analyses et Études, Étude n°8, Agreste, 1991

9 « Les paysages ruraux au milieu du XXème siècle », in « Atlas des paysages de France », dir. P. Brunet, éd. Jean-Pierre de Monza, 1992

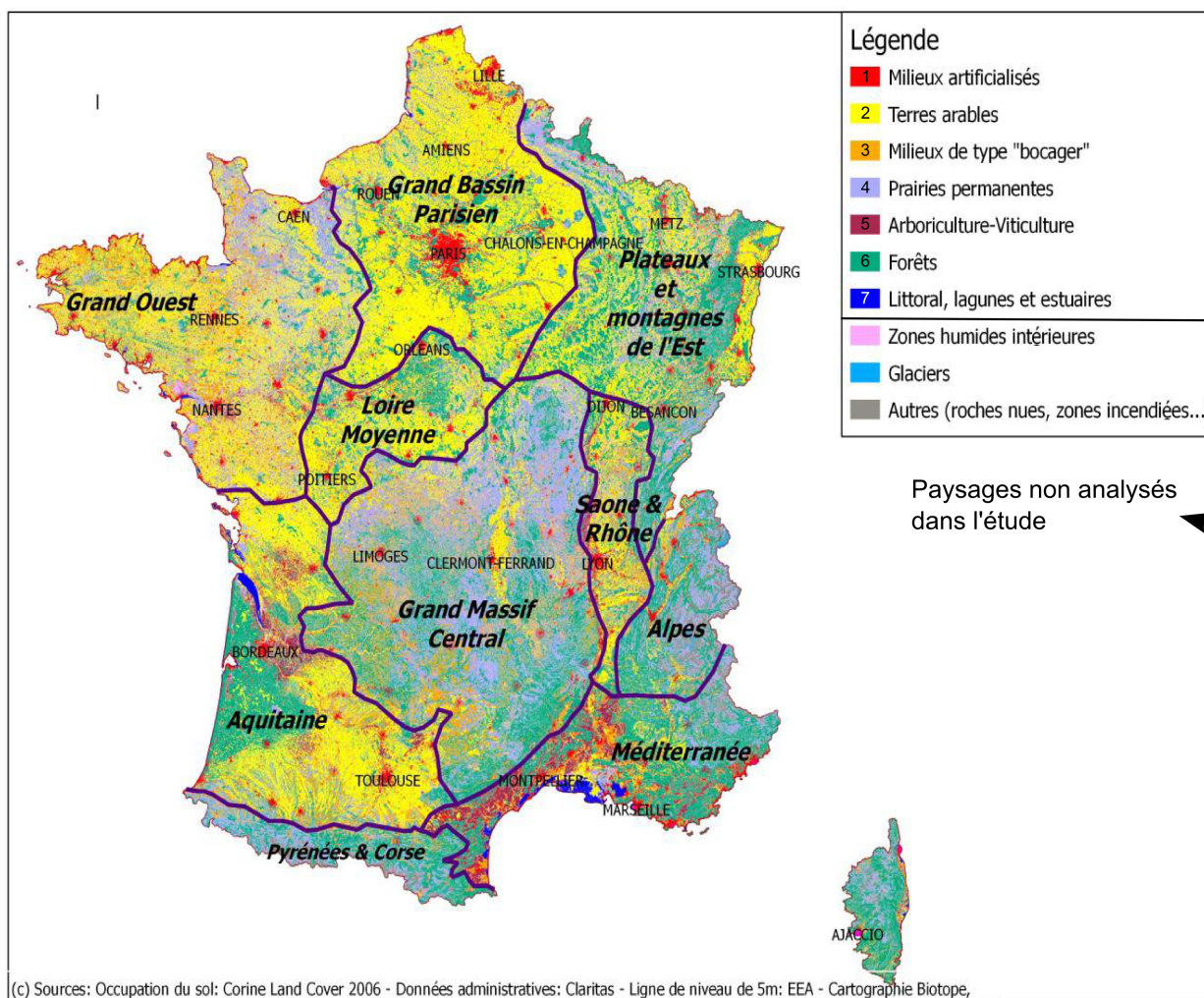


Illustration 6 : Les 7 grands paysages et les 10 grands territoires écologiquement et historiquement cohérents.

5.2 Résultats et enseignements

L'illustration 7 présente, pour chaque grand territoire, la sensibilité au scénario tendanciel, « Biodiversité arbitrée », des paysages soumis aux pressions les plus fortes. Ces paysages sont hiérarchisés, à dire d'experts, selon un niveau de pression décroissant : le paysage soumis aux pressions les plus fortes est décrit en premier.

Par exemple, si les plateaux et montagnes de l'Est vont connaître une pression démographique très faible, le Grand Ouest verra une augmentation significative de la population, plus marquée sur le littoral, à l'horizon 2030.

S'agissant de la Loire Moyenne, dominée par les grands paysages milieux cultivés et forêts, elle verra ses forêts soumises à une pression plus forte en raison de l'intensification de l'usage dans ce secteur à forte densité. La forêt serait alors principalement utilisée pour ses services récréatifs, et en tant que ressource primaire (bois-énergie). Le volume de gros bois sur pied devrait diminuer alors que les résineux non autochtones seraient de plus en plus plantés. L'augmentation des pressions sur la forêt auraient des causes identiques dans le Grand Bassin Parisien, hormis la plantation de résineux non autochtones.

Sur le grand territoire Aquitaine, les milieux urbains et le littoral verraient une augmentation significative de la population, plus marquée sur le littoral mais également en profondeur et autour des agglomérations de Toulouse et Bordeaux.

En revanche, bien qu'également sujet aux pressions les plus fortes, les impacts sur ces deux milieux différencieraient sur le grand territoire Méditerranée. En effet, l'urbanisation forte dégraderait plus particulièrement les milieux littoraux et arables.

Les grands territoires Pyrénées et Corse ainsi que les Alpes seraient également soumis à une forte augmentation de la population à l'horizon 2030 dans le scénario « Biodiversité arbitrée ». On noterait toutefois, pour les Alpes une fragmentation des vallées.

Enfin, les grands territoires Saône et Rhône ainsi que Grand Massif Central subiraient une pression très forte sur les milieux cultivés. Alors que la tendance serait à la déprise agricole et à la fermeture des milieux dans le Grand Massif Central, une hausse de la viticulture biologique et une stabilité de la qualité de ces milieux en raison des grandes cultures céréalières - ces dernières présentant une forte inertie des surfaces - seraient présentes sur le grand territoire Saône et Rhône.

Ces résultats ont pour vocation à être mis en débat auprès des acteurs territoriaux. Ainsi, la territorialisation du scénario « Biodiversité arbitrée » à l'échelle nationale au travers des 7 grands paysages et des 10 grands territoires propose une nouvelle grille de lecture des territoires à l'horizon 2030, sensibilisant aux enjeux futurs. L'analyse au travers des grands paysages et des grands territoires n'a pas été réalisée pour les quatre autres scénarios en raison de l'incertitude sur le choix et l'extrapolation des données pertinentes projetées à l'horizon 2030 ainsi que de la délimitation dans le temps de la démarche. Cela aurait nécessité des moyens d'investigation supplémentaires.

Cependant, l'ensemble des cinq scénarios a fait l'objet d'une analyse par grand paysage sans le filtre des grands territoires (cf. Illustration 8).

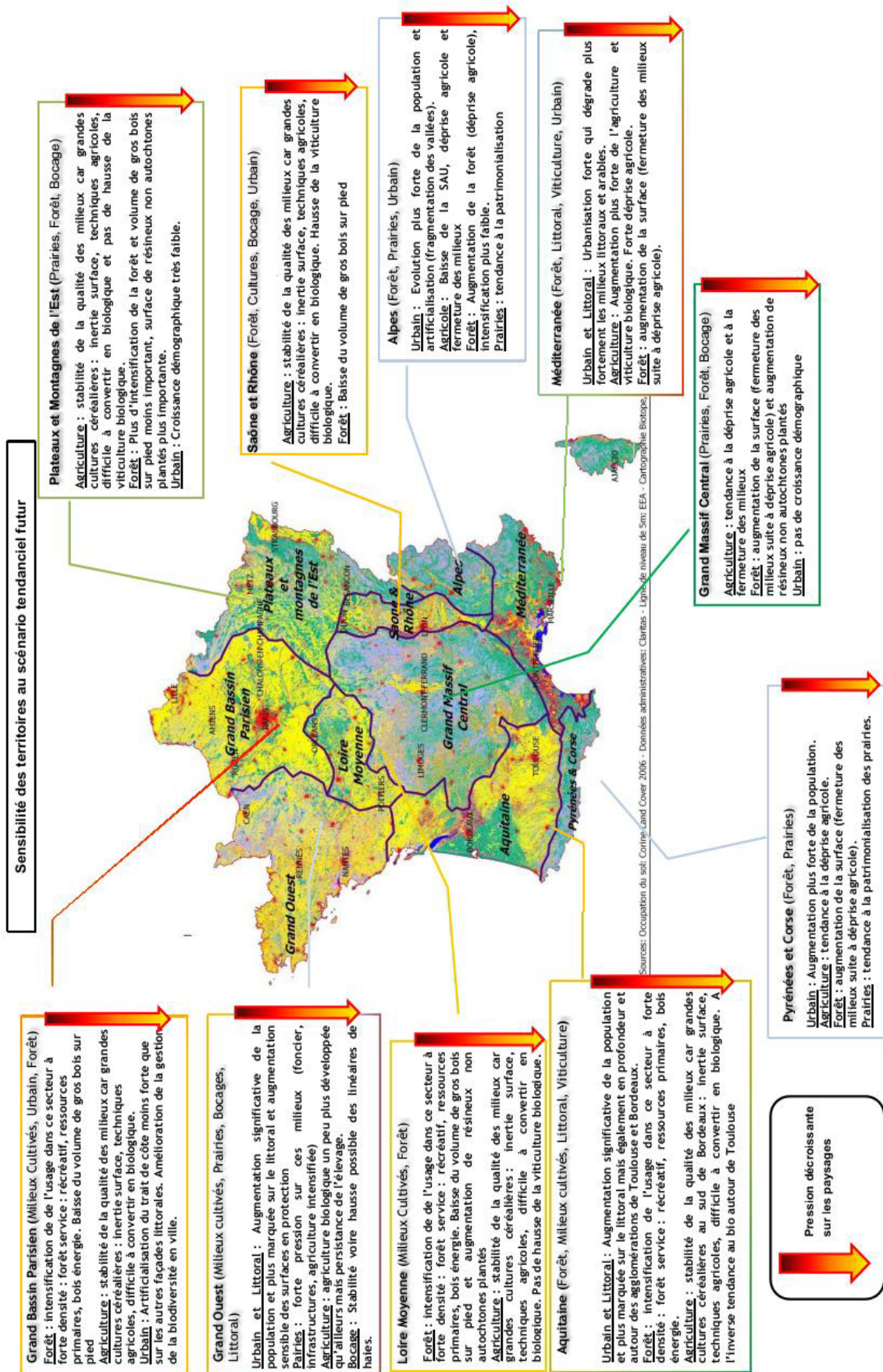


Illustration 7 : Sensibilité des grands paysages au scénario tendanciel par grand territoire (entre parenthèses succédant le nom du grand territoire sont rappelés les grands paysages majeurs).

Les résultats de l'analyse présentés à l'illustration 8 montrent que les milieux anthropisés, l'arboriculture et la viticulture et les milieux de types « bocager » sont peu sensibles aux différents scénarios. Leur dynamique d'évolution est soit stable, soit positive en termes de surface.

Seul le scénario « biodiversité ignorée » implique une baisse ou une stabilité de la qualité de l'ensemble des milieux pour la biodiversité en raison de l'augmentation de l'artificialisation et le degré de fragmentation des espaces. Si la surface des milieux sujets à l'arboriculture et à la viticulture reste stable quel que soit le scénario, seuls les scénarios « biodiversité citoyenne » et « biodiversité imposée » lui sont favorables en raison de l'augmentation des cultures extensives ou biologiques due à une demande sociale accrue. Ces scénarios sont également propices à une progression des milieux de types « bocagers » aussi bien qualitative que quantitative grâce à une prise de conscience de l'importance de ces éléments paysagers, ou essentiellement pour des besoins de bois-énergie.

Certains milieux révèlent des enjeux de conservation majeurs au vu de leur sensibilité de réponse aux scénarios :

- le littoral en raison d'une pression foncière et démographique très forte, à laquelle s'ajoute un risque d'impact fort du changement climatique ;
- les terres arables, milieux susceptibles d'abriter une importante biodiversité, jusqu'ici exploitées en majorité de manière intensive. L'évolution vers un scénario particulier sera déterminante pour la qualité de ces milieux (cf. Illustration 8) ;
- les prairies permanentes protégées aujourd'hui par des mesures financières mais particulièrement sensibles à la pression démographique, aux orientations stratégiques et aux choix économiques et budgétaires ;
- les milieux forestiers, influencés par une forte dualité de perception qui se dégage des scénarios : par exemple, perception du fort potentiel de réservoir de biodiversité dans le scénario « Biodiversité citoyenne » ou encore perception du fort potentiel d'exploitation pour le bois dans le scénario « Biodiversité ignorée ».

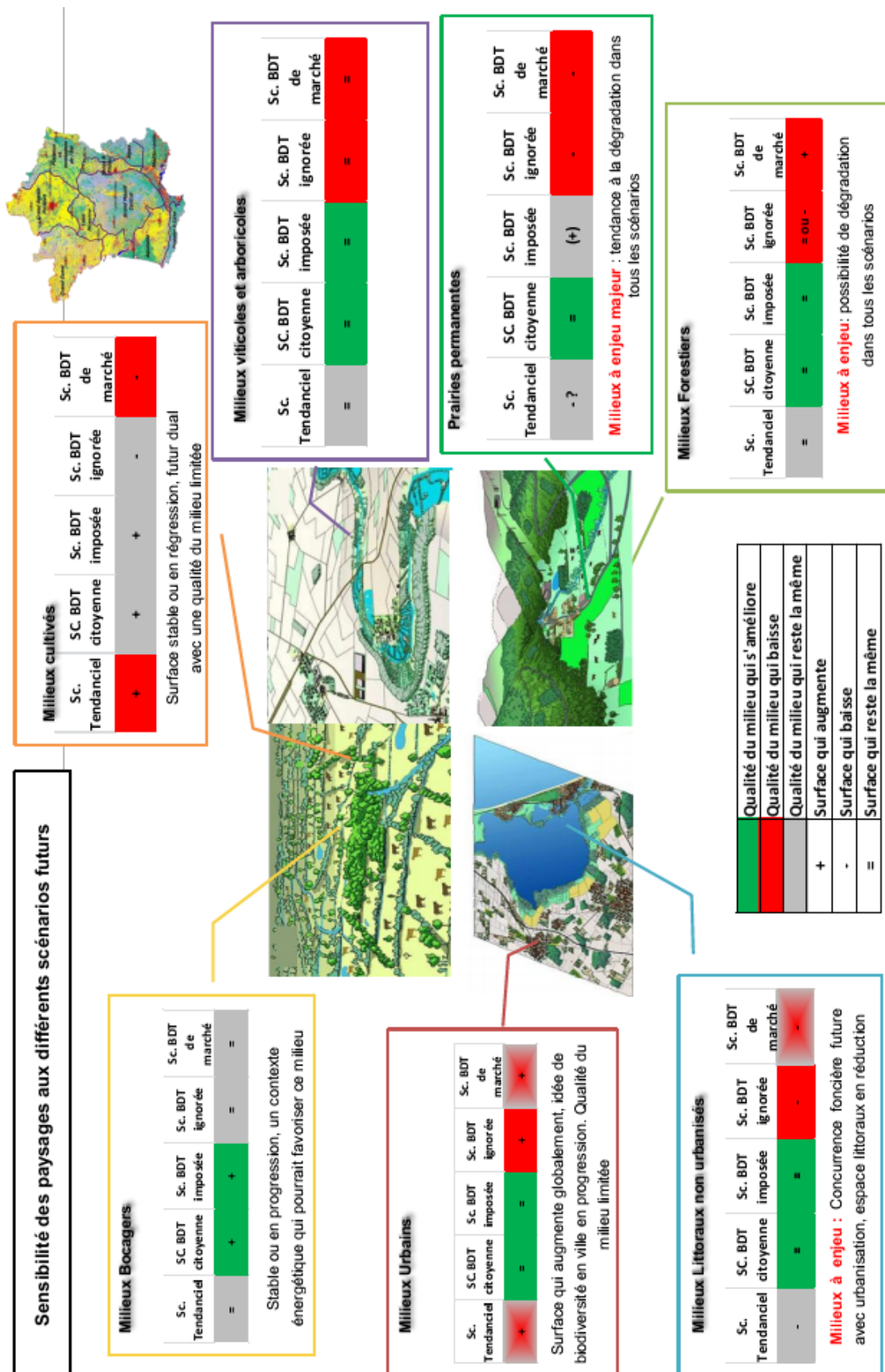


Illustration 8 : Sensibilité de chacun des grands paysages identifiés dans cet exercice de prospective, au contenu des cinq scénarios globaux. Les signes '+', '-' et '=' traduisent la variation de la surface du paysage, tandis que les couleurs (vert, gris et rouge) traduisent l'évolution de la qualité écologique de ces paysages, toujours selon les scénarios produits. Un dégradé a été utilisé lorsqu'une incertitude existe sur la devenir de la qualité du paysage.

6 Conclusion et perspectives

Fin 2010, alors que l'exercice était en cours, l'Agence Européenne de l'Environnement a publié un rapport¹⁰ relatif à l'état et aux perspectives de l'environnement en Europe : les tendances mises en évidence dans cet opus n'ont fait que renforcer la nécessité de sortir du court-termisme et de se projeter sur le long terme.

Ce rapport indique que l'UE n'a pas atteint son objectif de stopper la perte de biodiversité en 2010, que les changements d'occupation des terres entraînent une perte de biodiversité, que les forêts sont fortement exploitées ou encore que les prairies riches en espèce se dégradent en dépit d'une diminution des surfaces agricoles et en raison d'une intensification de l'exploitation.

La démarche prospective « Biodiversité et Territoires 2030 » a montré que ces tendances peuvent être atténuées voire inversées pour peu que le contexte y soit propice.

Au travers de l'élaboration de cinq scénarios contrastés et territorialisés, elle a permis d'élargir la vision des liens possibles entre biodiversité et territoires.

Les réflexions prospectives sur les dix entités écologiquement et historiquement cohérentes, ont permis de mettre en évidence les disparités spatiales et la sensibilité de chaque entité aux différents scénarios et invitent donc à affiner la démarche « Biodiversité et Territoires 2030 ».

Ces scénarios et leur territorialisation doivent ainsi être perçus comme une ouverture à la réflexion sur l'avenir que l'on veut construire ensemble, tout en favorisant la concertation afin de produire des recommandations éclairées et partagées sur le long terme. La mise en œuvre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, l'instauration prochainement d'une loi cadre sur la Biodiversité ainsi que les réflexions sur la transition écologique renforceront nos politiques publiques sur la biodiversité à court et moyen termes. L'articulation entre les divers horizons temporels est de ce fait un enjeu primordial pour préserver dès à présent notre capital naturel et notre bien-être actuel et futur.

10 European Environment Agency/Thomas Henrichs EEA, 2010 *The European environment – state and outlook 2010: synthesis*, EEA Copenhagen.

Annexe 1 : Personnes ayant participé au cadrage préalable de la démarche

Prénom Nom	Fonctions occupées
Alain Ayong-le-Kama	Professeur des universités, en économie, Université des sciences et technologies de Lille 1, Conseiller scientifique permanent au MEDDE
Bernard Chevassus-au-Louis	Inspecteur général de l'Agriculture et membre du CGAER (Conseil général de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Espace Rural)
Paul Delduc	Sous-directeur de la protection et de la valorisation des espèces et de leurs milieux à la Direction de l'Eau et de la Biodiversité, MEDDE
Catherine Larrieu	Chef de la Délégation au Développement Durable du (CGDD /MEDDE)
Jean-François Le Grand	Président du Conseil Général de la Manche
François Letourneux	Président du Comité Français de l'IUCN (International Union for Conservation of Nature)
Brice Quenouille	CDC-Biodiversité

Annexe 2 : Liste des experts sollicités durant la démarche prospective

Prénom	NOM	Institution
Alain	AYONG-LE-KAMA	Université de Lille
Jacques	BAUDRY	INRA
Patrick	BAZIN	CELRL
Gilles	BENEST	Université Paris 7 - Environnement, populations, société
Nathalie	BLANC	CNRS - Ladyss
Éric	BLOCH	CETE
Mathieu	CALAME	FPH
Jean	CARSIGNOL	CETE
Daniel	CATELIN	Maire de Caligny
Christophe	CHARRIER	DREAL Auvergne
Christophe	CHAUVIN	CEMAGREF
Nathalie	ETAHIRI	Mission Prospective
Philippe	GIRARDIN	PNR
Élisabeth	JAKUSKLE	Sofiprotéol
Cécile	JOUCAN	Entreprises pour l'Environnement
Romain	JULLIARD	MNHN
Guy	LANDMANN	GIP Ecofor
Thierry	LAVOUX	CGEDD
Jean-Claude	LEFEUVRE	Ancien Président de la Fédération française des sociétés de protection de la nature (FFSPN) - Ancien professeur MNHN
Pascal	MARTY	CNRS - CEFE
Isabelle	MAUZ	CEMAGREF
Laura	MAXIM	NatureParif
Laurent	MERMET	Agro ParisTech
Murièle	MILLOT	MEDDE
Sébastien	MONCOPRS	IUCN
Olivier	MORA	INRA
Thierry	MOUGEY	PNR
Elodie	PIQUETTE	Unistra
Dominique	RICHARD	Centre Thématique Européen sur la diversité biologique
Jean-Michel	SALLES	SupAgro
Jacques	THEYS	Mission Prospective
Yves	VERILHAC	Atelier Technique des Espaces Naturels
Julien	VERT	Ministère de l'Agriculture
Maurice	WINTZ	Unistra

Table des illustrations

Illustration 1 : Les étapes de la démarche (volets 1 et 2, cf. Introduction).....	8
Illustration 2 : Schéma illustrant les correspondances entre un territoire (en jaune) et les formes du paysage traduites par les milieux (occupation des sols) et les espèces qu'ils abritent (en vert).....	9
Illustration 3 : Synthèse des composantes influant sur la biodiversité et ses formes dans les différents territoires.....	12
Illustration 4 : Tableau récapitulatif des micro-scénarios produits pour chaque composante.....	13
Illustration 5 : Les cinq scénarios "Biodiversité et Territoires 2030".....	14
Illustration 6 : Les 7 grands paysages et les 10 grands territoires écologiquement et historiquement cohérents	23
Illustration 7 : Sensibilité des grands paysages au scénario tendanciel par grand territoire.....	25
Illustration 8 : Sensibilité de chacun des grands paysages identifiés dans cet exercice de prospective, au contenu des cinq scénarios globaux.....	27

Commissariat général au développement durable

Délégation au développement durable

244 Boulevard Saint-Germain

75007 Paris

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouver cette publication sur le site :

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

Résumé

Depuis plusieurs décennies on constate une détérioration continue de l'état de la biodiversité, ce qui n'est pas sans conséquence sur le bien-être humain et sur celui des générations futures.

Les cinq causes majeures d'érosion de la biodiversité qui font l'objet d'un consensus scientifique et politique au niveau international sont la destruction des habitats, les invasions biologiques, les pollutions, la surexploitation des espèces et le changement climatique.

Pour choisir et mettre en application des actions efficaces pour la préservation de la biodiversité, il est donc nécessaire de prendre en compte la composante dynamique de cette dernière mais aussi les changements dans les activités et pratiques humaines qui conditionnent l'évolution de la biodiversité.

Or un grand nombre d'incertitudes existent à moyen et long terme sur ces facteurs environnementaux et socio-économiques : comment l'agriculture va-t-elle évoluer en France sous l'influence de la PAC actuelle et au-delà ? Quels seront les enjeux futurs de la biodiversité ? Comment va évoluer l'étalement urbain ? Comment les acteurs se positionneront-ils face à des choix économiques et sociaux qui pourraient entraver les efforts déjà entrepris sur la biodiversité ?

Afin de disposer d'une vision prospective de la biodiversité dans les territoires à l'horizon 2030, la Mission Prospective du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a lancé en 2010 une démarche prospective « Biodiversité et Territoires 2030 ».

Le présent rapport propose une synthèse des scénarios exploratoires d'évolution de la biodiversité dans les territoires à l'horizon 2030 ainsi que de leur territorialisation (volets 1 et 2). Les propositions de pistes de stratégies pour une gestion efficace et pérenne de la biodiversité feront l'objet d'une publication distincte (volets 3 et 4).



Dépôt légal : Juin 2013
ISSN : 2102 - 4723