SCIENCES POUR L'ACTION

- Rencontres Sciences pour l'action -

Prospectives pour la biodiversité

Porquerolles – 9-11 octobre 2017

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

FRB FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIF

Notre siècle est caractérisé par des défis exceptionnels auxquels les sociétés humaines devront faire face. Ils sont inédits, tant par leur intensité que par leur caractère planétaire. Emblématique et parmi les plus préoccupants, le changement climatique constitue une « entité »[1] bien intégrée dans le « collectif sociétal », pour reprendre les termes du sociologue Bruno Latour dans son ouvrage « *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie ?* »[2].

Une deuxième « entité » tout aussi importante pour nos existences reste cependant à la porte de ce « collectif social » : l'érosion de la biodiversité. C'est en effet une problématique encore située dans une phase de « perplexité » dont l'enjeu et l'urgence ne sont pas toujours perçus à leur juste valeur par nos sociétés, même s'il existe une multitude d'acteurs agissant pour faire évoluer la situation et porter le phénomène au même niveau de prise de conscience que le changement climatique.

L'érosion de la biodiversité est donc un défi majeur pour lequel la prise en compte dans la décision publique et privée doit être accélérée. De quelle façon faut-il alors s'y prendre pour que les acteurs qui portent cette préoccupation discutent, débattent, élaborent des visions partagées de ce que devrait être une société qui préserve sa biodiversité ? Quelles sont les actions à mener pour accélérer le processus d'intégration de la biodiversité afin d'obtenir des mesures à la hauteur des enjeux à venir pour les sociétés humaines ?

Dans le contexte de la mise en œuvre de la loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, et de la révision de plusieurs politiques publiques liées à la biodiversité (climat, littoral, etc.), le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), conduisent un projet de Rencontres « Sciences pour l'action – prospectives pour la biodiversité », mobilisant une méthode innovante pour mettre en dialogue les chercheurs, les gestionnaires et l'ensemble des acteurs concernés sur différents enjeux en lien avec l'érosion de la biodiversité.

La réflexion prospective[3] est à même de fournir des pistes d'action dans la mesure où, en invitant à appréhender la dimension du long terme, elle suscite le débat tout en permettant de prendre le recul nécessaire à une vision plus systémique de la problématique. De plus, l'analyse de prospectives de différentes natures, à travers le double prisme des enjeux de biodiversité et de l'action publique, apporte des éléments de réflexion pour la préparation des rencontres et pour enrichir les discussions en ateliers[4].

En effet, il apparaît nécessaire d'agir plus efficacement pour initier la transformation des politiques sectorielles, afin qu'elles prennent réellement en compte la biodiversité et qu'elles s'articulent de façon plus efficiente avec les politiques de protection de l'environnement.

1. Le terme « entité » est défini ici selon l'ouvrage de B. Latour « Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie », 2004, La découverte / Poche sciences humaines et sociales n°166, 392 p.

2. Il est fait référence ici au schéma représentant les différentes phases du processus d'intégration d'une entité nouvelle dans le collectif : (1) perplexité, (2) consultation, (3) hiérarchie, (4) institutionnalisation.

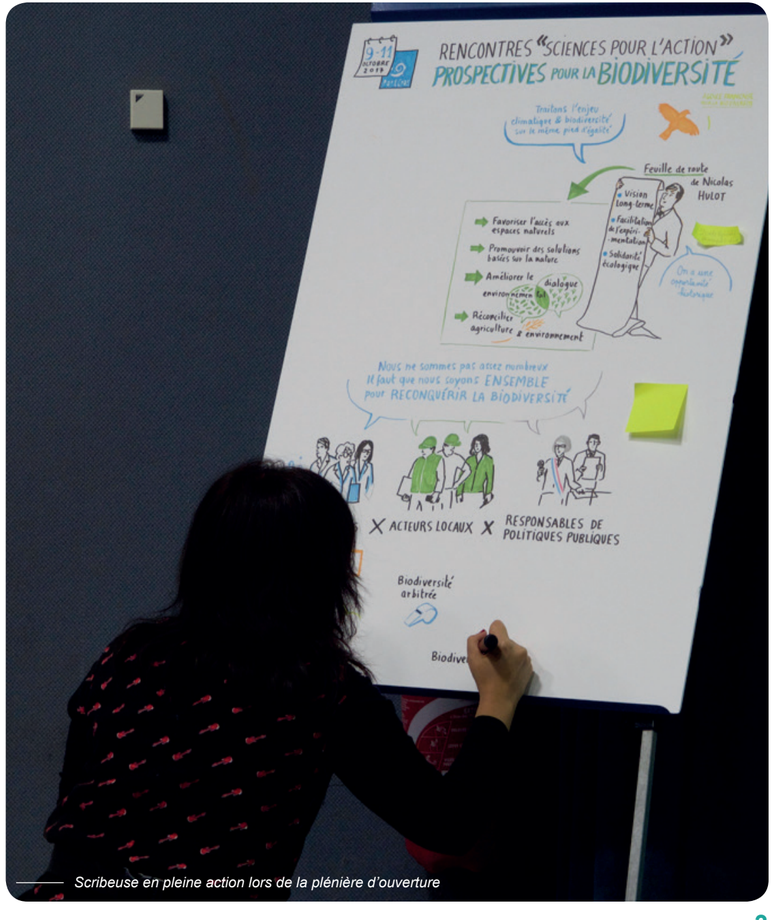
3. Par « prospective », on entend ici des études qui se donnent un horizon d'au moins dix ans pour éclairer une question. Cela peut être des prospectives environnementales, territoriales, etc., mais aussi des prospectives cherchant à identifier des enjeux de recherche futurs.

4. Pour la préparation des thèmes des rencontres 2017, nous nous sommes fortement appuyés sur les questions émergentes de l'exercice de prospective BioPIQuE2013 (A. Coreau et P. Conversy, BioPIQuE2013 : 25 questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité, 2014)

Ces rencontres, à l'interface entre savoir et action, ont pour objectif de produire des recommandations pour soutenir la production et la diffusion de connaissances et améliorer la mise en œuvre de l'action publique en faveur de la biodiversité, que ce soit au sein de politiques directement en lien avec cette dernière ou au sein de politiques publiques en apparence plus éloignées. Elles ciblent notamment :

- les nécessaires soutiens à la recherche en appui aux politiques publiques ;
- les nécessaires évolutions des politiques sectorielles pour qu'elles prennent mieux en compte les enjeux liés à la biodiversité ;
- les actions pour favoriser une mise en œuvre efficace des politiques publiques en faveur de la biodiversité ;
- les expérimentations ou évaluations à mener avec la recherche et les initiatives locales à soutenir et à mieux faire connaître.

Entre 2017 à 2019, trois séries de rencontres sont ainsi programmées avec pour objet l'appropriation des résultats de la recherche et de prospectives par les politiques publiques et les acteurs concernés, ainsi que la remontée de leurs enjeux de connaissance scientifique. Chaque réunion est construite autour de quatre ateliers thématiques, réunissant chacun 15 à 20 personnes (chercheurs, porteurs de politiques publiques et acteurs) pour un total d'une centaine de participants.
La tenue de ces rencontres dans différentes régions doit permettre un ancrage local, à travers la prise en compte d'un ou plusieurs enjeux du territoire hôte et la participation d'acteurs locaux concernés. Cet ancrage territorial est indispensable pour agir. Certaines initiatives existent d'ores et déjà : il convient de s'appuyer sur elles, de les promouvoir pour les démultiplier, mais aussi d'en développer de plus innovantes.



Scribeuse en pleine action lors de la plénière d'ouverture

PREMIÈRES RENCONTRES : PORQUEROLLES, OCTOBRE 2017

Les premiers ateliers ont eu lieu du 9 au 11 octobre 2017 sur l'île de Porquerolles, en partenariat avec le Parc national de Port-Cros.

Méthodologie d'animation des ateliers

La méthodologie mise en place pour organiser les discussions des rencontres de Porquerolles s'inspire d'une méthode d'animation utilisée dans l'éducation populaire appelée *Gro'Débat* (ou encore *Ateliers de l'avenir*), qui découle elle-même d'une méthode de démocratie participative élaborée en 1954 en Allemagne par Robert Jungk. Elle permet d'organiser un débat avec un grand nombre de participants, de faciliter la réflexion collective et d'élaborer des propositions concrètes pour le passage à l'action.

Chaque atelier s'est ainsi déroulé selon la même méthodologie suivant quatre phases[5] :

1. la première consiste à **identifier les enjeux**, les problèmes à traiter dans le cadre de sujets bien définis ;
2. la deuxième phase donne toute sa place à l'imagination et à la dimension du long terme, et invite les participants à **imaginer des solutions idéales** aux problèmes formulés dans la première phase, sans tenir compte des contraintes de réalisation ;
3. dans la troisième phase, les participants **construisent des solution concrètes** qui constituent les premiers pas vers les solutions idéales en faisant émerger des moyens d'action opérationnels ;
4. enfin, lors de la dernière phase, les participants **formulent des recommandations** qui découlent des solutions.

5. *Cette méthodologie mise en oeuvre à Porquerolles a été conçue avec l'aide de B. Labbouz, ingénieur de recherche à AgroParisTech..*

Choix des thèmes

En 2017, les thèmes retenus étaient :

- **Biodiversité et solidarité écologique,**
- **Littoral et adaptation : solutions fondées sur la nature (SFN),**
- **Valorisation et restauration de la biodiversité,**
- **Biodiversité et politiques énergétiques : cas de la biomasse.**

Biodiversité et solidarité écologique

Initialement, ce thème s'appelait « Eau et biodiversité » et il devait être question des continuités hydrologiques et des écosystèmes associés. À l'issue du travail de réflexion mené lors des différentes réunions du comité de pilotage, différentes autres approches ont été présentées, dont celle de la solidarité écologique qui a finalement été choisie. Les questions émergentes qui ont servi de fil rouge pour l'élaboration de ce thème ont été tirées du bloc C de l'étude BioPIQuE2013 relatif à l'organisation des acteurs travaillant à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques publiques, afin que ces décisions soient plus favorables à la biodiversité. Le cadrage du thème traite des questions suivantes :

« - Pour répondre à l'ambition de la Stratégie Nationale de la Biodiversité 2011-2020 et assurer un changement d'échelle des financements, comment revoir le partage des responsabilités, des charges et des bénéfices associés à la biodiversité ?

- Comment les politiques publiques peuvent-elles mieux organiser les prises de décisions sur les trajectoires des écosystèmes, à l'échelle d'un territoire, dans un contexte où nos capacités pour connaître et infléchir ces trajectoires sont croissantes ? »

Littoral et adaptation au changement climatique : les solutions fondées sur la nature face à la montée des eaux

À l'origine, ce thème avait comme intitulé « Littoral et adaptation » et le premier travail du comité de pilotage a été de préciser le cadre de cet atelier. Grâce à l'analyse de stratégies nationales, d'ouvrages de référence, de restitutions de séminaires et des questions émergentes de BioPIQuE2013, deux problématiques ont été définies, d'une part l'adaptation du littoral face aux effets du changement climatique et d'autre part la préservation de la biodiversité littorale. Le questionnement transversal sur ce thème a été axé sur les solutions fondées sur la nature (SFN) permettant d'aborder la question émergente suivante, issue de BioPIQuE2013 :

« Comment encourager les stratégies d'adaptation aux changements climatiques et de gestion des risques s'appuyant sur la biodiversité et la résilience des écosystèmes ? »

Valorisation et restauration de la biodiversité

Initialement pensé comme un programme distinct, ce thème marque une volonté de changement du rapport que l'Homme entretien avec la nature et d'augmentation des moyens mis en œuvre afin de mieux valoriser le patrimoine naturel des territoires. L'autre objectif de ce thème était de s'intéresser à la restauration de la biodiversité et cette partie peut être reliée avec la question émergente suivante, issue de BioPIQuE2013 :

« - Les politiques publiques, notamment celles de conservation de la biodiversité, doivent-elles laisser plus de place à la non-intervention ? »

Biodiversité et politiques énergétiques : cas de la biomasse forestière

Ce thème était au départ large et ne ciblait pas la biomasse forestière. L'ampleur du travail a conduit le comité de pilotage à le focaliser sur une seule source énergétique, considérant qu'il pourrait être abordé de nouveau, le cas échéant, lors des prochaines éditions de rencontres « Sciences pour l'action », pour étudier une autre filière d'énergie renouvelable, comme l'éolien par exemple. La forêt a déjà largement fait l'objet d'études de filières, mais principalement sous l'angle de la durabilité économique. Dès lors, il a paru primordial de se positionner sur des recommandations pour que la biodiversité soit prise suffisamment en compte en amont des planifications afin d'éviter des dommages futurs irréparables sur les écosystèmes forestiers. De manière générale, ce thème peut être couplé à la question émergente de BioPIQuE2013 suivante :

« Comment gérer les contradictions et les tensions entre les politiques de biodiversité et les autres politiques environnementales ? »



Plénière d'ouverture

Résultats

Plus **d'une soixantaine de recommandations** ont été produites sur les 4 thèmes.

Après les ateliers, ces recommandations ont été analysées et il a été constaté que nombre d'entre-elles semblaient converger et ne pas être liées à un thème ou à un secteur d'activité particulier. Cette convergence se retrouve à travers trois angles d'analyse présentés ci-après. Ils concernent : **(i)** des enjeux transversaux, **(ii)** les domaines de l'action publique et **(iii)** les familles de scénarios de l'exercice ScénEnvi.

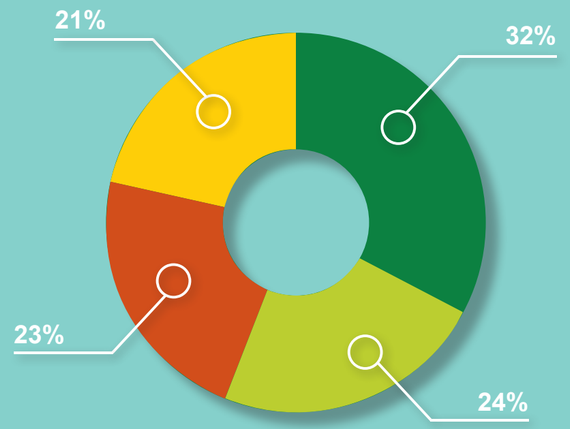
Lecture des recommandations à travers leurs enjeux transversaux

Les recommandations couvrent **4 enjeux transversaux** aux différents thèmes, selon une répartition globalement équilibrée (cf. figure 1) :

- **Jouissance de services écosystémiques et respect de la biodiversité**
- **Perception de la biodiversité par la société**
- **Prise en compte de la biodiversité et cohérence dans les politiques**
- **Préservation, adaptation et place de la biodiversité dans les territoires**

La première place donnée par les recommandations à l'enjeu de jouissance des services écosystémiques et de respect de la biodiversité illustre l'importance de plus en plus reconnue d'un usage durable de la biodiversité, ancré dans le quotidien. La préservation de la biodiversité n'est pas qu'une question de conservation d'espèces ou de milieux remarquables confinés à des zones spécifiques. C'est le respect de la biodiversité dans ses différentes dimensions et comme élément des socio-écosystèmes qui fait sens aujourd'hui et pour l'avenir.

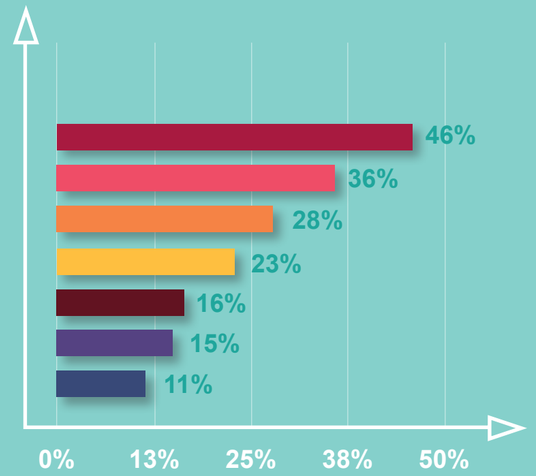
Figure 1
Répartition des recommandations par enjeux transversaux



Lecture des recommandations à travers les domaines de l'action publique

Les recommandations mobilisent **7 domaines de l'action publique** en tant que leviers de transformation et d'incitation à la prise en compte de la biodiversité dans l'action publique et privée (cf. figure 2 ci-contre).
Les domaines les plus mobilisés par les recommandations sont celui du droit (« juridique »), de la gouvernance (« pilotage »), suivis de la recherche. Ceci est compréhensible puisque ces domaines sont classiquement utilisés et considérés comme efficaces pour organiser l'action, l'imposer, y faire adhérer ou accroître la connaissance pour la justifier. Ce résultat n'est pas non plus étonnant puisque les « Rencontres Sciences pour l'action - prospectives pour la biodiversité » visent à fournir des recommandations aux politiques publiques et notamment aux politiques de la recherche. Cette répartition montre néanmoins que des progrès restent à faire pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques et la cohérence entre ces dernières. En effet, si la biodiversité était déjà idéalement intégrée dans les politiques et leur cohérence assurée, il ne serait pas nécessaire d'interpeller le droit et la gouvernance qui en sont des garants.
Les domaines du renforcement de capacités, de l'enseignement et de la communication sont mobilisés dans une moindre proportion par les recommandations. Cela souligne le besoin crucial de s'adresser à l'ensemble de la société civile (citoyens et professionnels), afin que la préservation de la biodiversité soit perçue comme un enjeu et que des comportements adéquats soient adoptés. Enfin, le dernier domaine d'action publique sollicité est celui des finances. Cela montre qu'une certaine réticence existe à utiliser ce levier en première intention, bien que la préservation de la biodiversité ne puisse se faire indépendamment d'une révision des principes et instruments économiques à l'œuvre dans nos mondes actuels.

Figure 2
Proportion des recommandations concernées par domaine d'action publique[6]



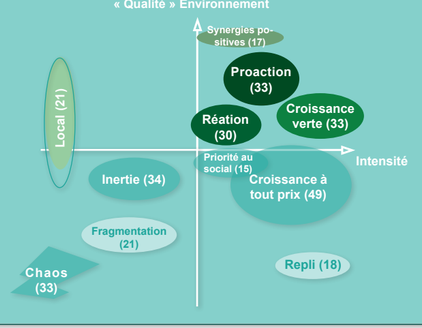
- **Juridique :** législation et réglementation (grands principes, contrôle des usages, etc.)
- **Pilotage :** organisation de structures décisionnelles ou gestionnaires et leurs intéractions
- **Recherche :** R&D, innovation, production de connaissances
- **Renforcement des capacités :** développement de systèmes d'acquisition de données de terrain
- **Enseignement :** éducation, formation initiale et continue
- **Communication :** information, sensibilisation, mobilisation du public
- **Finances :** instruments économiques, financiers, fiscaux

6. Une recommandation peut mobiliser plusieurs domaines de l'action publique.

Lecture des recommandations à travers les familles de scénarios de ScénEnvi

Chaque recommandation peut également être rattachée à une ou plusieurs familles de scénarios de l'étude ScénEnvi[7]. Cette étude analyse plus de 300 scénarios de prospectives préexistantes et les répartit en familles déterminées selon différentes intensités de pilotage étatique et degrés de qualité environnementale (voir l'encadré ci-contre pour une présentation de cette étude).

Positionnement des 11 familles selon le gradient d'intensité de la Gouvernance et la «Qualité» de l'Environnement



EN SAVOIR PLUS SUR LES FAMILLES DE SCÉNARIOS DE L'ÉTUDE SCÉNENVI

Cinq des onze familles de scénarios de l'étude ScénEnvi envisagent une possible amélioration de la qualité de l'environnement. Chaque famille est caractérisée par un ensemble de facteurs communs aux scénarios qui la composent.

Dans les scénarios de la famille **Réaction**, ce sont les catastrophes ou les crises récurrentes qui provoquent la prise de conscience des gouvernants de l'urgence à agir pour l'environnement car il n'y a alors plus d'autre choix.
Les scénarios de la famille **Croissance verte** s'appuient sur des politiques publiques fortes visant d'abord à concilier croissance économique et préservation de l'environnement, à enclencher une transition énergétique, ou à mettre en œuvre une gouvernance mondiale éclairée, favorable à l'environnement.
Dans les scénarios de la famille **Proaction**, les États anticipent, se concertent et agissent prioritairement pour l'environnement, les citoyens soutenant le découplage entre la courbe du bien-être général et celle de la consommation.
Allant plus loin, les scénarios de la famille **Synergies positives** s'appuient sur un consensus social en faveur de l'environnement et des enjeux globaux de long terme. Ils conduisent à un changement assumé de valeurs et à des modes de vie plus sobres et solidaires.
À l'autre bout du spectre, les scénarios de la famille **Local** se construisent comme une réaction à la défaillance ou à la défiance vis-à-vis des niveaux de gouvernance nationaux ou supranationaux. Les citoyens s'organisent localement pour agir à leur niveau pour l'environnement en s'appuyant sur des dynamiques locales avec plus ou moins de succès.

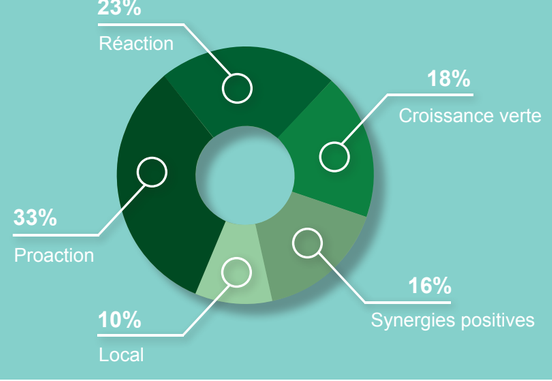
7. de Menthière N. (coord.), Lacroix D. (coord.), Schmitt B. (coord.), Béthinger A., David B., Didier C., Laurent L., Parent du Châtelet J., Pélegrin F., Hénaut P., Le Gall M., Pépin M.-H., Pradaud I. (2016). Visions du futur et environnement : Les grandes familles de scénarios issues d'une analyse de prospectives internationales relatives à l'environnement. Rapport du GT Pros-pective au Conseil d'AllEnvi, volume 1 : rapport final de l'étude ScénEnvi, 73 p. ; volume 2 : recueil des fiches prospectives, 279 p. disponible sur le site de l'Alliance AllEnvi : http://www.allenvi.fr/

Les recommandations produites à Porquerolles se rattachent naturellement à l'une des cinq familles favorables à l'environnement : la famille « pro-action » est la plus sollicitée, suivie des familles « réaction », « croissance verte », « synergies positives », et en dernier lieu de la famille « local » (cf. figure 3 ci-dessous).

La forte représentation de la famille « pro-action » est en adéquation avec le gain significatif en qualité environnementale espéré avec ces scénarios. Il n'est donc pas anodin que la majorité des recommandations produites relève de cette famille, à la vue de l'objectif des « Rencontres Sciences pour l'action – prospectives pour la biodiversité ». Cela illustre aussi une certaine « croyance » en l'efficacité des modes d'action équilibrés entre intervention de la puissance publique et participation de la société.

Les trois autres familles les plus représentées sont les familles « réaction », « croissance verte » et « synergies positives », avec une faible amélioration de la qualité environnementale pour « réaction » et « croissance verte », et une forte amélioration de la qualité environnementale pour « synergies positives ».
Ces familles de scénarios dessinent des futurs dans lesquels un pilotage par la puissance publique est présent.

Figure 3
Répartition des recommandations par famille de scénarios de l'étude ScénEnvi



Il fait sens que les recommandations les interpellent, puisque l'objet des recommandations est de viser les politiques publiques : elles suivent donc un paradigme d'action orienté plutôt par cette voie. Aucune distinction nette n'apparaît entre les taux de représentation de ces trois familles. En effet, aucune ne peut prendre en charge à elle seule l'enjeu d'une meilleure intégration de la biodiversité dans l'action. Une hybridation de familles de scénarios intervient nécessairement en adaptation aux problématiques et situations effectivement rencontrées.

Une plus faible proportion de recommandations est rattachée à la famille « local ». Les recommandations produites ne considèrent pas cette configuration comme une voie souhaitable du point de vue de l'action publique, et l'amélioration de la qualité environnementale envisagée dans cette famille de scénarios est très variable.

Les recommandations sont regroupées dans les tableaux des pages 11 à 19 selon l'organisation suivante :

- les enjeux thématiques des ateliers sont regroupés selon les quatre **enjeux transversaux** identifiés, mettant en avant certains points saillants de la crise environnementale actuelle et permettant de souligner la cohérence de l'ensemble des recommandations ;
- à chacune des 62 recommandations est associé **l'enjeu thématique** issu de la méthode prospective utilisée à Porquerolles ;
- à chaque recommandation est affecté un ou plusieurs des sept **domaines de l'action publique** identifiés, afin de les rendre plus opérationnelles et pour que chaque structure ou acteur puisse se saisir des recommandations selon ses champs de compétences ;
- enfin, l'inscription des recommandations dans **une famille de scénarios** de l'étude ScénEnvi offre une perspective de lecture permettant d'imaginer la vision cohérente du futur à laquelle concourt la recommandation en question.

Le détail des recommandations pour chaque atelier est présenté ensuite (cf. page 21 et suivantes).

JOUISSANCE DE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ET RESPECT DE LA BIODIVERSITÉ

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Bois et énergie	Évaluer/encadrer/ certifier pour garantir la biodiversité	**R4 -** ***p.47*** Élaborer des outils de diagnostic de la capacité des fôrets à fournir de la biomasse sans altérer leur fonctionnalité écologique	Recherche Renforcement des capacités	Croissance verte
Bois et énergie	Évaluer/encadrer/ certifier pour garantir la biodiversité	**R5 -** ***p.47*** Soumettre à autorisation administrative les coupes à blanc > 1ha	Juridique	Proaction
Bois et énergie	Évaluer/encadrer/ certifier pour garantir la biodiversité	**R6 -** ***p.47*** Suivre quantativement (contrôles de terrain, statistiques) et qualitativement (images télédétection à haute résolution) les coupes rases pour le bois énergie	Juridique Renforcement des capacités	Croissance verte
Bois et énergie	Développer la diversité des habitats et des usages	**R7 -** ***p.48*** Créer un organisme paritaire local permettant d'assurer la coordination et la mise en cohérence des politiques et actions des différents usages du bois (amont/aval)	Pilotage	Local
Bois et énergie	Développer la diversité des habitats et des usages	**R8 -** ***p.48*** Mettre en place une politique énergétique qui favorise les modes de production d'énergie les plus efficaces	Recherche Renforcement des capacités	Croissance verte
Bois et énergie	Développer la diversité des habitats et des usages	**R9 -** ***p.48*** Inscrire dans les programmes d'éducation, la connaissance de la forêt dans toutes ses composantes et la sensibilisation à une consommation d'énergie raisonnée	Enseignement	Synergies positives
Littoral & adaptation	Meilleure prise en compte de la continuité Terre-Mer, et des socio-écosystèmes qui la constituent	**R11 -** ***p.35*** Création d'un comité d'acteurs Terre-Mer qui coordonne et arbitre la gestion du littoral	Pilotage	Proaction
Littoral & adaptation	Meilleure prise en compte de la continuité Terre-Mer, et des socio-écosystèmes qui la constituent	**R12 -** ***p.35*** Créer une section de la magistrature dédiée à l'environnement, afin de mieux appliquer les règles de responsabilité environnementale, en particulier pour les impacts entre amont et l'aval	Juridique Enseignement Pilotage	Réaction

JOUISSANCE DE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ET RESPECT DE LA BIODIVERSITÉ

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Littoral & adaptation	Gestion durable de la pression foncière et démographique sur le littoral	**R13 -** ***p.36*** Relancer le débat public en amont des projets d'aménagement à l'aide d'outils numériques en complément du présentiel	Juridique, communication, pilotage	Synergies positives
Littoral & adaptation	Gestion durable de la pression foncière et démographique sur le littoral	**R14 -** ***p.36*** Actions incitatives pour accompagner le recul volontaire	Finances, juridique	Proaction
Bois et énergie	Gestion durable de la pression foncière et démographique sur le littoral	**R15 -** ***p.36*** Instaurer sur le littoral un mode de détermination des taxes locales (taxes d'habitation et foncière) inspiré du modèle du mode de calcul des compagnies d'assurance se basant sur les niveaux d'exposition aux risques	Finances, juridique	Local
Littoral & adaptation	Gestion durable de la pression foncière et démographique sur le littoral	**R16 -** ***p.36*** Créer une nouvelle rubrique dans les études d'impacts environnementaux sur les évolutions structurelles des ouvrages au bénéfice de la biodiversité	Juridique	Croissance verte
Littoral & adaptation	Gestion durable de la pression foncière et démographique sur le littoral	**R17 -** ***p.37*** Conditionner les permis d'aménager à l'éco-conception et au suivi des performances	Juridique, enseignement, renforcement des capacités	Croissance verte
Littoral & adaptation	Maintien des capacités d'adaptation des écosystèmes et des services écosystémiques sur le littoral	**R6 -** ***p.33*** Création d'un bail réel immobilier littoral, destiné à permettre des activités de manière temporaire, pour anticiper le repli stratégique	Juridique	Proaction
Littoral & adaptation	Maintien des capacités d'adaptation des écosystèmes et des services écosystémiques sur le littoral	**R7 -** ***p.33*** Identifier dans les documents d'urbanisme des espaces dédiés pour une mise en place de solutions fondées sur la nature	Juridique	Réaction

JOUISSANCE DE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ET RESPECT DE LA BIODIVERSITÉ

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Valorisation & restauration	Gérer la biodiversité à l'échelle des socio-écosystèmes	**R9 -** ***p.42*** Créer un poste de référent biodiversité local, équivalent des Architectes Bâtiment de France	Juridique, pilotage	Local
Valorisation & restauration	Gérer la biodiversité à l'échelle des socio-écosystèmes	**R10 -** ***p.42*** S'inspirer de la politique du logement social (à l'instar de la modulation de la dotation globale de fonctionnement) pour aboutir à des actions positives en faveur de la biodiversité (par exemple, des surfaces réservées). Mise en place d'une taxation sur le non-respect d'un minimum de préservation	Finances, juridique	Réaction
Valorisation & restauration	Restaurer les fonctionnalités des systèmes écologiques grâce à la valorisation des retours d'expériences	**R11 -** ***p.43*** Restaurer la diversité de l'abondance des espèces pour tendre à retrouver les fonctionnalités des grands écosystèmes	Recherche, pilotage, communication	Réaction
Valorisation & restauration	Restaurer les fonctionnalités des systèmes écologiques grâce à la valorisation des retours d'expériences	**R12 -** ***p.43*** Créer une plateforme nationale d'échange de retours d'expériences de restauration et gestion	Pilotage, renforcement des capacités	Réaction
Valorisation & restauration	Faciliter les relations gestionnaire/chercheurs/acteurs locaux	**R13 -** ***p.43*** Programmer des appels à projets collaboratifs associant systématiquement chercheurs et gestionnaires	Pilotage, recherche	Proaction

PERCEPTION DE LA BIODIVERSITÉ PAR LA SOCIÉTÉ

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Bois énergie	Acquérir des connaissances pour mieux recommander	**R10 -** ***p.49*** Diversifier les sources de financement-hors ANR (française des jeux, mécénat, financement participatif, mesures fiscales, etc.)	Finances, recherche	Croissance verte
Bois énergie	Acquérir des connaissances pour mieux recommander	**R11 -** ***p.49*** Modifier les critères d'éligibilité des projets de recherche territoriaux : associer pour chaque projet, la participation de gestionnaires et de chercheurs en sciences humaines ainsi que les évaluateurs de projets	Pilotage, recherche	Synergies positives
Littoral & adaptation	Prise de conscience et appropriation par les décideurs et les populations des enjeux d'adaptation du littoral aux changements climatiques, notamment à travers la perception et la compréhension des risques, des dynamiques paysagères et des solutions fondées sur la nature	**R1 -** ***p.32*** Susciter, soutenir et reconnaître les initiatives locales en faveur de la biodiversité dans un contexte d'adaptation	Pilotage, communication	Local
Littoral & adaptation	Comprendre tous les usages, leurs interactions et leurs impacts et mieux les prendre en compte	**R19 -** ***p.37*** Mobiliser et intégrer les connaissances pour l'expertise	Renforcement des capacités, pilotage	Proaction
Littoral & adaptation	Prise de conscience et appropriation par les décideurs et les populations des enjeux d'adaptation du littoral aux changements climatiques, notamment à travers la perception et la compréhension des risques, des dynamiques paysagères et des solutions fondées sur la nature	**R3 -** ***p.34*** Rédaction d'un protocole de formation certifiée des aménageurs du littoral à la prise en compte de l'écologie et des incidences des changements climatiques (« Ingénieur en génie civil écologique maritime»)	Enseignement	Proaction

PERCEPTION DE LA BIODIVERSITÉ PAR LA SOCIÉTÉ

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Solidarité écologique	Comprendre et rendre visibles les interdépendances	**R1.1** - *p.23* Établir une méthodologie pour cartographier les solidarités écologiques	Recherche, renforcement des capacités	Proaction
Solidarité écologique	Comprendre et rendre visibles les interdépendances	**R1.2** - *p.23* Développer la recherche en écologie historique	Recherche, renforcement des capacités	Proaction
Solidarité écologique	Promouvoir la solidarité écologique	**R2.1** - *p.24* Vers une éducation civique et écologique, de la maternelle au lycée	Enseignement	Synergies positives
Solidarité écologique	Promouvoir la solidarité écologique	**R2.2** - *p.24* Former les professionnels à comprendre les impacts de leurs actions sur la biodiversité	Enseignement	Synergies positives
Solidarité écologique	Promouvoir la solidarité écologique	**R3.1** - *p.25* Mobiliser et développer les programmes de sciences participatives comme moyen de créer des attachements au monde vivant	Communication, renforcement des capacités	Proaction
Solidarité écologique	Promouvoir la solidarité écologique	**R3.2** - *p.25* Mettre en place un appel à projets « art-science-environnement pour la solidarité écologique »	Communication, pilotage	Synergies positives
Valorisation & restauration	Développer un socle de connaissances pour tous	**R1** - *p.40* Intégrer la biodiversité aux programmes de l'éducation nationale et au monde de l'enseignement agricole	Enseignement	Synergies positives
Valorisation & restauration	Développer un socle de connaissances pour tous	**R2** - *p.40* Former à la biodiversité le monde de l'environnement et sensibiliser l'ensemble des métiers	Enseignement, communication	Croissance verte
Valorisation & restauration	Développer un socle de connaissances pour tous	**R3** - *p.40* Insérer des cours d'éthique environnementale dans les cours de philosophie de terminale	Enseignement	Synergies positives

PRÉSERVATION, ADAPTATION ET PLACE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES TERRITOIRES

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Bois énergie	Maintenir les forêts reconnues pour leur biodiversité	**R1** - *p.46* Supprimer les régimes de dispense de l'article R414.19 du code de l'environnement pour les coupes forestières	Juridique	Réaction
Bois énergie	Maintenir les forêts reconnues pour leur biodiversité	**R2** - *p.46* Désigner de nouveaux sites protégés sur les forêts reconnues pour leur intérêt écologique	Juridique, recherche	Proaction
Bois énergie	Maintenir les forêts reconnues pour leur biodiversité	**R3** - *p.46* Intégrer la valeur intrinsèque de la biodiversité dans la constitution puis les codes concernés	Juridique	Proaction
Littoral & adaptation	Préserver le littoral comme bien commun, promouvoir son identité patrimoniale et protéger la biodiversité pour elle-même	**R10** - *p.34* Mettre en place une fiscalité incitative pour les entreprises vertueuses qui vont au delà des objectifs réglementaires, en faveur de la protection des écosystèmes et de l'adaptation au changement climatique	Finances, juridique	Proaction
Littoral & adaptation	Maintien des capacités d'adaptation des écosystèmes et des services écosystémiques sur le littoral	**R4** - *p.33* Mettre en place un zonage de stratégies différenciées d'aménagement (laisser-faire, aménagements écologiques…)	Renforcement des capacités, recherche, communication	Proaction
Littoral & adaptation	Maintien des capacités d'adaptation des écosystèmes et des services écosystémiques sur le littoral	**R5** - *p.33* Mettre en place sur le littoral, là où les enjeux de biodiversité et les besoins de connectivité sont importants, un réseau d'espaces où les stratégies de protection seront repensées pour laisser les dynamiques naturelles s'exprimer librement, et qui constitueront des espaces de repli	Juridique, pilotage, recherche	Proaction

PRÉSERVATION, ADAPTATION ET PLACE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES TERRITOIRES

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Littoral & adaptation	Préserver le littoral comme bien commun, promouvoir son identité patrimoniale et protéger la biodiversité pour elle-même	**R8 -** ***p.34*** Encourager l'engagement citoyen pour adapter le littoral au changement	Communication	Synergies positives
Littoral & adaptation	Préserver le littoral comme bien commun, promouvoir son identité patrimoniale et protéger la biodiversité pour elle-même	**R9 -** ***p.34*** Mettre en place des repères ou indicateurs concrets, adaptés à différents publics, pour favoriser la prise de conscience sur l'adaptation au changement climatique	Communication, renforcement des capacités	Réaction
Valorisation & restauration	Acceptation de trajectoires nouvelles vers des écosystèmes évolutifs	**R4 -** ***p.41*** Généraliser les dispositifs d'anticipation et d'accompagnement quand le vivant vient au contact de l'homme	Pilotage, recherche, juridique	Réaction
Valorisation & restauration	Acceptation de trajectoires nouvelles vers des écosystèmes évolutifs	**R5 -** ***p.41*** Mettre en place une coordination des services afin d'anticiper les problèmes liés à certaines espèces	Pilotage, recherche	Réaction
Valorisation & restauration	Intégrer le patrimoine naturel dans les communs	**R6 -** ***p.42*** Rendre obligatoires les Atlas de la biodiversité communale (ABC) dans la démarche de mise en place des documents d'urbanisme	Juridique	Proaction
Valorisation & restauration	Intégrer le patrimoine naturel dans les communs	**R7 -** ***p.42*** Créer des comités locaux de biodiversité chargés d'élaborer les ABC, entre-autres	Pilotage	Proaction
Valorisation & restauration	Intégrer le patrimoine naturel dans les communs	**R8 -** ***p.42*** Créer des plans communaux de sauvegarde de la biodiversité à partir de la cartographie ABC	Juridique, pilotage	Proaction

PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ ET COHÉRENCE DANS LES POLITIQUES

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Bois énergie	Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception	**R12 -** ***p.50*** Adopter la démarche QARA (quantifier-adapter-restaurer-arrêter)	Juridique, pilotage, renforcement des capacités	Croissance verte
Bois énergie	Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception	**R13 -** ***p.50*** Créer des scénarios énergétiques respectueux de la biodiversité	Recherche	Proaction
Bois énergie	Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception	**R14 -** ***p.50*** Modifier le code de l'environnement pour introduire l'obligation de préservation de la biodiversité dans les grands projets énergétiques	juridique	Réaction
Bois énergie	Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception	**R15 -** ***p.50*** Abaisser le seuil de la nomenclature ICPE de 20 MW à 1 MW	Juridique	Réaction
Bois énergie	Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception	**R16 -** ***p.50*** Interdire l'importation de bois-énergie des pays qui n'ont pas de réglementation forte sur la biodiversité	Juridique	Réaction
Bois énergie	Élaborer les politiques énergétiques à parti des besoins et des ressources des territoires	Voir les recommandations R6, R8 et R12 de l'atelier Bois énergie		
Littoral & adaptation	Comprendre tous les usages, leurs interactions et leurs impacts et mieux les prendre en compte	**R18 -** ***p.37*** Renforcer le rôle de l'Etat pour impulser et coordonner des programmes de recherche et innovation	Finances, recherche, pilotage	Proaction

Thème de l'atelier	Enjeu thématique	Recommandation	Domaine de l'action publique	Famille de scénarios de l'étude «ScénEnvi»
Littoral & adaptation	Prise de conscience et appropriation par les décideurs et les populations des enjeux d'adaptation du littoral au changement climatique, notamment à travers la perception et la compréhension des risques, des dynamiques paysagères et des solutions fondées sur la nature	**R2 -** *p.32* Renforcer la maitrise par les élus des diverses règlementations applicables aux zones littorales, à travers des formations diplômantes et valorisantes	Enseignement	Proaction
Solidarité écologique	Inscrire la solidarité écologique dans les politiques publiques	**R5.2 -** *p.27* Intégrer dans les évaluations environnementales des analyses qualitatives et quantitatives multidimensionnelles, sur le temps court et le temps long, pour différents groupes	Juridique, recherche	Croissance verte
Solidarité écologique	Mettre en œuvre la solidarité écologique	**R6.2 -** *p.28* Mettre en place des structures adéquates sur les territoires orphelins	Pilotage, recherche, renforcement des capacités	Local
Solidarité écologique	Mettre en œuvre la solidarité écologique	**R7. -** *p.29* Construire une caisse de solidarité écologique	Juridique, finance	Réaction
Solidarité écologique	Inscrire la solidarité écologique dans les politiques publiques	**R4.1 -** *p.26* Inscrire des critères de conditionnalité pour les politiques publiques directement impactantes (agriculture, transport, pêche, BTP, etc.)	Juridique	Réaction
Solidarité écologique	Inscrire la solidarité écologique dans les politiques publiques	**R4.2 -** *p.26* Ouvrir des discussions dans d'autres politiques (santé, éducation, défense…)	Pilotage	Croissance verte
Solidarité écologique	Inscrire la solidarité écologique dans les politiques publiques	**R5.1 -** *p.29* Outiller la directive Projets (1985) pour prendre en compte l'ensemble des interactions entre le projet, la biodiversité, la population et le patrimoine culturel, y compris les liens culturels et émotionnels	Pilotage	Croissance verte

CONCLUSION ET SUITES À DONNER AUX RENCONTRES DE PORQUEROLLES

Les ateliers de Porquerolles, premières rencontres d'une série qui se poursuivra jusqu'en 2019, avaient pour objectif de produire des recommandations pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans l'ensemble des politiques publiques et en faciliter la mise en œuvre.
Ce projet est co-porté par le MTES, la FRB et l'AFB. Que l'AFB travaille avec son ministère de tutelle, il y a là une relation très classique. L'implication de l'AFB auprès de la FRB vaut davantage la peine d'être soulignée. En effet, même si les deux organismes ont des statuts différents (un établissement public de l'Etat pour l'AFB et une fondation scientifique pour la FRB), ils travaillent sur le même objet «biodiversité», sous deux angles différents : alors que la FRB met l'accent sur la recherche et fait le lien entre le monde de la recherche et la société, l'AFB s'intéresse davantage aux politiques publiques auxquelles elle apporte son appui scientifique, technique, opérationnel, etc. Cette complémentarité est explicitement reconnue, la FRB étant citée comme un partenaire privilégié de l'AFB dans l'article de loi qui fonde l'AFB.

Les ateliers ont été très productifs et les 62 recommandations présentées au terme des travaux en attestent. Nombre d'entre-elles sont transversales et peuvent être généralisées : elles concernent notamment l'éducation et la formation, mais aussi les questions d'autorisation et de régulation des activités, d'études d'impact, etc.
Par ailleurs, la méthode utilisée à Porquerolles pour parvenir à des recommandations opérationnelles est une « première » et elle a visiblement séduit. Elle est en grande partie à l'origine de la pertinence des sorties de ces ateliers.
Une des grandes originalités de ces travaux aura été de rattacher les recommandations à la prospective ScénEnvi, ce qui lui donne une dimension complémentaire. Ce rattachement a été effectué après les rencontres et présente l'intérêt de s'ancrer dans une projection sur le long terme autour de questions émergentes à enjeux pour anticiper et construire des trajectoires de futurs désirables. La dimension prospective peut également permettre d'objectiver les problèmes, de conduire le changement à court et long terme, de mobiliser autour d'axes d'actions communs, moyennant la mobilisation de connaissances et de débats pour dépasser les clivages. Elle est là pour alerter, pour faire changer les représentations et les pratiques, pour faire bouger le présent.

Ces travaux pourront contribuer aux étapes structurantes à venir, en particulier au niveau international, la révision des objectifs d'Aïchi en 2020 (15e conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique) et, au niveau national, le plan biodiversité et la stratégie nationale pour la biodiversité. D'autres étapes sont aussi à garder en tête (révision de la directive-cadre européenne sur l'eau en 2019 dont il faudrait renforcer la convergence avec d'autres directives telles que les directives habitats, faune, flore). Le niveau d'expertise d'ores et déjà réuni lors du présent évènement permet d'élaborer des propositions. Pour les prochaines rencontres, il conviendra de chercher à renforcer d'une part la participation d'acteurs décisionnels pour porter les visions stratégiques, et d'autre part l'ancrage local pour favoriser la remontée et la dissémination des idées au plus près du terrain.

À l'heure où la biodiversité émerge dans la presse et les agendas politiques, nous avons en effet une opportunité pour faire passer des messages forts afin de transformer les objectifs de préservation en actions concrètes.

Il s'agit bien ici, devant l'urgence attestée par la science et face à la sixième extinction de la biodiversité de changer radicalement de modèle et donc d'identifier des leviers efficaces pour inciter et accompagner les initiatives qui favoriseront la reconquête de la biodiversité.
Nos Rencontres peuvent être un outil pour nourrir les politiques publiques et l'interface sciences/gestion et à ce titre les sorties de ces travaux doivent être utilisées pour passer à l'action. La priorité est désormais de porter à connaissance ces recommandations auprès des acteurs, des gestionnaires publics et des décideurs politiques afin de porter les messages au plus haut niveau, identifier les opportunités permettant d'inscrire ces messages dans les décisions et enfin de les introduire concrètement dans les pratiques.

Nous invitons chacun des participants et plus largement tous les acteurs à s'engager à appliquer les recommandations produites ou à en être ambassadeur. Chacun d'entre nous peut et doit agir. Les progrès nécessaires à la prise en compte de la biodiversité exigent de conjuguer réflexions globales à long terme et actions ici et maintenant. Ce projet de prospective participative (« pour l'action »), à l'interface sciences-politiques-citoyens doit en être un exemple.

ATELIER

« Solidarité écologique »

La loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages fait figurer **la solidarité écologique parmi les principes généraux du droit de l'environnement.** Ce concept se limitait auparavant à fonder l'articulation entre le cœur et l'aire d'adhésion des parcs nationaux (article L.333-1 du code de l'environnement). Il consiste désormais à « *prendre en compte, dans toute prise de décision publique ayant une incidence notable sur l'environnement des territoires concernés, les interactions des écosystèmes, des êtres vivants et des milieux naturels ou aménagés* ».

L'objet de l'atelier était **d'approfondir ce concept de solidarité écologique afin de le rendre opérationnel.** La définition développée originellement pour les parcs nationaux, principalement par Raphaël Mathevet et John Thompson, a été mobilisée. Elle est formulée ainsi : *« **l'étroite interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux naturels ou aménagés de deux espaces géographiques contigus ou non.***

On distingue :

- **la solidarité écologique de fait,** *qui souligne la « communauté de destin » entre l'homme, la société et son environnement en intégrant, d'une part, la variabilité, la complémentarité et la mobilité de la diversité du vivant et des processus écologiques dans l'espace et le temps et, d'autre part, la coévolution des sociétés humaines et de la nature au travers des usages de l'espace et des ressources naturelles ;*
- **la solidarité écologique d'action,** *qui se fonde sur la reconnaissance par les habitants, les usagers et les visiteurs qu'ils font partie de la communauté du vivant, et qui traduit leur volonté de « vivre ensemble » avec les autres êtres vivants, jugeant de leurs actions ou de leur non-action selon leurs conséquences sur les composantes de cette communauté».*

L'enjeu principal est d'identifier **les interdépendances** de fait et d'action, au sein et entre les différents socio-écosystèmes (terrestres, aquatiques, marins, etc.), pour **permettre leur reconnaissance** par les habitants et les usagers. Cela conduit à prendre en considération **le lien moral entre êtres humains et êtres non-humains,** supposant une solidarité dans un espace donné entre les **acteurs** et les **écosystèmes**.

La solidarité écologique, à partir de l'identification de ces interdépendances, ouvre de nouvelles pistes pour répondre aux inégalités écologiques et aux injustices environnementales et pour répartir plus équitablement les contraintes et les avantages environnementaux. Cela suppose dès lors de mettre en évidence aussi les fonctions écologiques et les flux de services environnementaux et leurs différents bénéficiaires.

Penser le **maintien de fonctionnalités écologiques ou de services écosystémiques,** en renforçant la **résilience** des systèmes sociaux et écologiques, participe à la prise en compte des intérêts des générations futures. La solidarité écologique contribue ainsi aux **principes de précaution et de responsabilité envers les générations futures et la nature.**

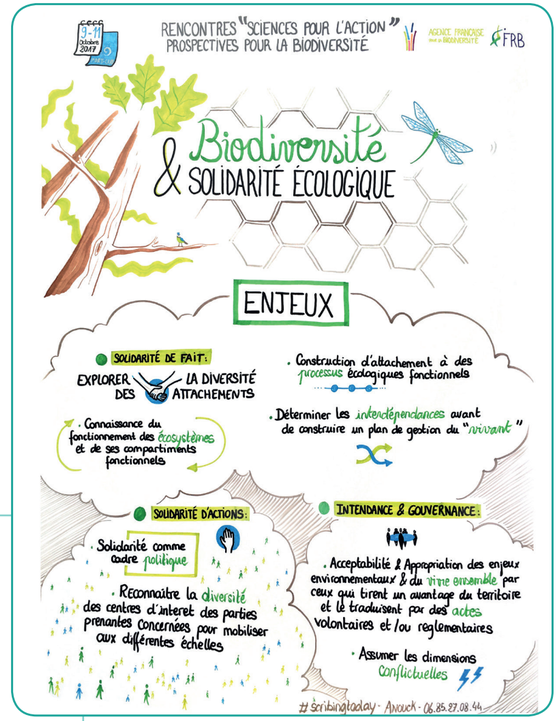
Ceci implique de préserver cette dernière pour ce

qu'elle est. Il s'avère alors nécessaire de connaître les limites des systèmes socio-écologiques, de favoriser l'apprentissage des incertitudes, d'imaginer d'autres modèles de développement et de repenser le contrat social.

En effet, force est de constater qu'en dépit des connaissances sur les limites écologiques de la planète et malgré les efforts de régulation des effets négatifs des modèles productivistes à l'œuvre, la dégradation de la biodiversité se poursuit. Cette détérioration, amplifiée par le changement climatique, atteint déjà un point critique dans certains territoires et pour certaines populations, permettant uniquement aux plus nantis de se préserver. Seule la prise en compte des « interdépendances des êtres vivants entre eux et avec les milieux naturels », ainsi que la mise en œuvre concrète de la solidarité écologique permettraient de s'inscrire dans des scénarios à bénéfices mutuels pour les vivants humains et non humains, aujourd'hui et demain. À contrario, l'épuisement de la biodiversité et l'accroissement des tensions qui en découlent se poursuivront jusqu'à atteindre des seuils de non-retour.

Ainsi, à partir des deux facettes indissociables, la solidarité de fait (reconnaissance des interdépendances) et la solidarité d'action (exercice de ses responsabilités), l'atelier a identifié 13 recommandations en réponse à 4 enjeux principaux :

- Comprendre et rendre visibles les interdépendances,
- Promouvoir la solidarité écologique,
- Inscrire la solidarité écologique dans les politiques publiques,
- Mettre en œuvre la solidarité écologique.



ENJEU 1

COMPRENDRE ET RENDRE VISIBLES LES INTERDÉPENDANCES

RECOMMANDATION 1 :
Développer un programme de recherche-action pour opérationnaliser la solidarité écologique

Pour rendre opérationnelle la solidarité écologique, la première étape est que ce concept soit compris, exploré dans toutes ses dimensions et connu. Il est donc recommandé de développer un programme de recherche-action afin de produire un cadre pour les politiques locales, permettant de caractériser les territoires en matière de solidarité écologique, et d'articuler les réseaux et les échelles spatiales et temporelles. Ce programme comprendrait deux volets, l'un sur la méthodologie de cartographie, l'autre sur l'écologie historique.

RECOMMANDATION 1.1 :
Établir une méthodologie pour cartographier les solidarités écologiques

La solidarité écologique exige de développer une vision globale « écosystémique » des interactions objectives. Il s'agit de dépasser les approches spécifiques (« espèce par espèce »), en particulier lors de cartographies de territoire. Les méthodes établies dans certains espaces protégés (parcs nationaux) ou certaines régions peuvent être des points d'appui. On pourra également s'inspirer du modèle de « zone-atelier » pour concevoir et expérimenter cette méthodologie. Les résultats de ces cartographies pourront alimenter une banque nationale. Leur portée sera à préciser (informative, normative ?).
Cette recommandation exige de mettre en œuvre une réelle interdisciplinarité mobilisant et associant notamment les acteurs de la recherche en géographie, écologie et ceux des systèmes d'information.

RECOMMANDATION 1.2 :
Développer la recherche en écologie historique

De génération en génération, on observe une certaine amnésie environnementale : chacun se réfère au paysage de son enfance et ne perçoit pas les évolutions s'étalant sur plusieurs générations. Celle-ci est un obstacle à la solidarité écologique. Il est donc nécessaire de disposer de connaissances sur les écosystèmes et leurs évolutions dans le passé ancien et plus récent (relations des êtres vivants entre eux et avec leurs milieux et leurs dynamiques). Ces connaissances visent à mieux comprendre et agir ; elles n'ont pas de portée normative (les états du passé ne sont pas forcément des références auxquelles revenir). Elles s'appuient sur diverses méthodes et techniques (témoignages de la mémoire intergénérationnelle, collections, carottages de sols, de glaces, de sédiments, etc.).
Cette recommandation demande de mobiliser des champs disciplinaires de la recherche en émergence (écologie historique, histoire environnementale). Elle pourrait contribuer à la structuration d'une communauté de recherche en la matière.

ENJEU 2

PROMOUVOIR LA SOLIDARITÉ ÉCOLOGIQUE

RECOMMANDATION 2 :
Développer une offre de formations

Rendre visible la notion de solidarité écologique, à l'échelle nationale ou locale, n'est pas suffisant pour construire et encourager une citoyenneté écologique. La deuxième étape nécessaire est de promouvoir la solidarité écologique par des formations, visant d'abord des publics prioritaires : d'une part les jeunes et d'autre part les professionnels.

RECOMMANDATION 2.1 :
Vers une éducation civique et écologique, de la maternelle au lycée

L'appropriation des enjeux environnementaux par les individus et les communautés qui tirent avantage de la biodiversité ne va pas de soi. L'émergence d'une conscience écologique et du vivre ensemble, nécessaire aux actes de solidarité écologique, exige qu'un programme obligatoire d'éducation écologique soit intégré à l'éducation civique et morale tout au long de la scolarité. Ce programme devra comprendre un apprentissage aux mécanismes du vivant, une présentation des institutions en charge de sa gestion et s'appuyer sur des projets concrets participatifs, adaptés aux différents âges, de la maternelle au lycée. L'intégration de ce programme dans l'éducation civique et morale a une portée symbolique. Il s'agit en effet de former des citoyens qui ont des devoirs vis-à-vis du vivant, faire de la solidarité écologique une évidence pour les générations actuelles et à venir.
Cette recommandation passe nécessairement par un partenariat avec l'Éducation nationale. Elle pourra s'appuyer sur des initiatives déjà en place (aires marines éducatives, écoles en démarches de développement durable, etc.).

RECOMMANDATION 2.2 :
Former les professionnels à comprendre les impacts de leurs actions sur la biodiversité

Cette recommandation concerne le renforcement des capacités des acteurs dont les décisions et les pratiques ont une relation directe ou indirecte avec la biodiversité : socio-professionnels (aménageurs, industriels, agriculteurs, acteurs du tourisme...), élus, préfets et juges. Elle exige d'entrer dans les réseaux de formation professionnelle initiale et continue, et de s'adresser à la fois aux organismes de formation et aux acteurs cibles par l'intermédiaire, par exemple, des syndicats professionnels ou des organismes consulaires. De nombreux dispositifs et actions de formation sont d'ores et déjà en place. Il convient de les développer et d'y introduire la solidarité écologique comme un concept-clé commun et fédérateur. L'ingénierie en formation doit être développée pour identifier la stratégie adéquate.

RECOMMANDATION 3 :
Développer l'implication citoyenne et les attachements aux processus écologiques

La mise en œuvre d'une citoyenneté écologique exige non seulement d'ancrer ses concepts et valeurs dans la formation, mais aussi de favoriser l'implication citoyenne et les attachements dynamiques aux processus écologiques, fonctionnels et évolutifs, par des actions hors champs scolaire et professionnel. Il s'agit aussi de développer, en plus des démarches scientifiques ou « rationnelles », les dimensions sensibles et vécues compte tenu de leur importance dans les motivations des individus.

RECOMMANDATION 3.1 :
Mobiliser et développer les programmes de sciences participatives comme moyen de créer des attachements au monde vivant

Les programmes de sciences participatives, notamment les observatoires de biodiversité, sont des dispositifs puissants pour changer les perceptions de ceux qui y participent et renforcer les capacités (compétences) des citoyens en général à s'emparer des questions de solidarité écologique. Ils permettent aussi d'acquérir des données pour la recherche ou pour les politiques publiques. Les questions des incertitudes et des controverses qui peuvent naître des observations seront, entre autres, à travailler.
La mise en œuvre de cette recommandation pourrait s'appuyer sur les programmes existants, par exemple à l'échelle nationale, « 65 millions d'observateurs » porté par le Muséum national d'histoire naturelle. Le renforcement de ce type de programme demandera un soutien important en matière d'animation (moyens humains).

RECOMMANDATION 3.2 :
Mettre en place un appel à projets « art-science-environnement pour la solidarité écologique »

Compte-tenu de la part croissante accordée aux activités artistiques par les citoyens, ainsi que de l'impact de l'expression des artistes sur les comportements, les projets alliant art et environnement sont des voies prometteuses pour développer les attachements à la solidarité écologique. De nombreuses actions utilisant diverses disciplines (dessin, photo, vidéo, théâtre, danse, etc.) existent, réalisées par des artistes en collectif ou individuellement.
Cette recommandation vise à démultiplier ces initiatives et à leur donner un cadre (les projets pourraient comprendre un volet avec des établissements scolaires). Elle permettrait de repenser et retisser les liens art-science. Elle suppose un travail étroit avec le ministère chargé de la culture. Elle demande donc un pas de côté de la part des institutions et organismes techniques en charge de l'écologie pour lesquels le champ culturel est peu investi. La cible et le périmètre de l'appel à projets restent à préciser.

ENJEU 3

INSCRIRE LA SOLIDARITÉ ÉCOLOGIQUE DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES

RECOMMANDATION 4 :
Définir les critères d'intégration de la solidarité écologique dans toutes les politiques sectorielles

La prise de conscience de la solidarité écologique doit être accompagnée de son inscription dans les politiques publiques. Ce sont d'abord les politiques sectorielles qui doivent être visées, compte tenu de leur impact direct ou indirect sur la biodiversité. Cette intégration nécessite une diffusion du principe aux autres branches du droit et une coopération interministérielle forte, qui ne peut être coordonnée que par le ministère chargé de l'écologie. Elle pourrait être relayée voire impulsée par des initiatives de collectivités locales ou d'organismes publics. Toutes les opportunités juridiques devraient être saisies pour assurer la pérennité de ces dispositions. La constitutionnalisation du principe permettrait de dépasser l'écueil de l'indépendance des législations. À terme, l'enjeu est d'ériger la solidarité écologique comme cadre politique.

RECOMMANDATION 4.1 :
Inscrire des critères de conditionnalité pour les politiques publiques directement impactantes (agriculture, transport, pêche, BTP, etc.)

Les activités impactant directement la biodiversité font souvent massivement appel à des finances publiques. Conditionner ces financements à la prise en compte de la solidarité écologique est donc un moyen d'influence efficace. Des critères de conditionnalité (et leurs coefficients de pondération) seront à définir et à faire porter par le « code des marchés publics » et à imposer dans tout type de partenariat financier : il est en effet indispensable de faire disparaître progressivement les subventions nuisibles à l'environnement et d'encourager celles qui lui sont favorables.
Cette recommandation exige un travail fin associant acteurs politiques, comptables et juristes, afin de ne pas se voir limité par le droit de la concurrence national et international (accords de libre-échange).

RECOMMANDATION 4.2. :
Ouvrir des discussions dans d'autres politiques (santé, éducation, défense…)

Il apparaît de plus en plus évident que toutes les politiques ont un lien direct ou indirect avec la biodiversité. La solidarité écologique doit donc fournir à toutes les politiques un cadre cohérent mais adapté à chacune d'elles.
Cette recommandation exige d'identifier les champs à couvrir, les portes d'entrée et les angles d'attaque. Les politiques transversales ou prioritaires (éducation, santé, social, défense, etc.) pourraient être investiguées en premier lieu pour irriguer l'ensemble des politiques ensuite. Cette recommandation exigera un travail de longue haleine, un réseautage fin à toutes les échelles et une coopération interministérielle dans la durée.

RECOMMANDATION 5 :
Intégrer la solidarité écologique dans l'évaluation environnementale

Au sein des politiques environnementales, l'évaluation des incidences est le dispositif essentiel pour prendre en compte la biodiversité dans les projets publics et privés. Intégrer la solidarité écologique dans les études d'impact et les rapports d'évaluation environnementale offre donc de fortes potentialités pour améliorer cette prise en compte de la biodiversité et mieux assumer les interdépendances « société-homme-nature ». L'enjeu de cette intégration est donc aussi de mieux reconnaître la diversité des centres d'intérêt et « attachements » des parties concernées pour mieux les mobiliser aux différentes échelles. Elle concourt donc à promouvoir la solidarité écologique (cf. recommandations 2 et 3).

RECOMMANDATION 5.1. :
Outiller la directive « Projets » pour prendre en compte l'ensemble des interactions entre le projet, la biodiversité, la population et le patrimoine culturel, y compris les liens culturels et émotionnels

La directive européenne de 1985, modifiée en 2001 et 2011, demande d'évaluer les incidences de projets publics et privés sur la population et sa santé, la biodiversité et les ressources naturelles, les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage, ainsi que sur les interactions entre ces éléments. Or, les analyses produites par les maîtres d'ouvrage restent souvent cloisonnées et les autorités environnementales peinent à se saisir de cette disposition faute de connaissances et par crainte de sortir de leur champ de compétences vu comme exclusivement technique.
Cette recommandation vise donc à incorporer le concept de solidarité écologique dans le droit national, plus particulièrement en ce qui concerne les avis des autorités environnementales, afin de compléter et de concrétiser la mention actuelle de la solidarité écologique comme principe général du code de l'environnement. Cette recommandation vise aussi à fournir aux autorités environnementales, aux maîtres d'ouvrages et aux bureaux d'étude des outils pour produire des évaluations plus abouties. Cette recommandation pourrait être freinée par la crainte de sur-transposition du droit communautaire, bien que la directive européenne demande explicitement d'apprécier les incidences des projets non seulement sur un ensemble de facteurs, mais aussi sur les interactions entre ces facteurs. Les avis des autorités environnementales n'étant pas juridiquement contraignants, ils constituent aussi une cible plus facile pour une incorporation juridique dans un premier temps.

RECOMMANDATION 5.2 :
Intégrer dans les évaluations environnementales des analyses qualitatives et quantitatives multidimensionnelles, sur le temps court et le temps long, pour différents groupes

Les analyses présentées actuellement dans les évaluations environnementales sont globales ; elles ne permettent pas d'apprécier de manière différenciée qui gagne, qui perd, quoi, quand ? Or, cette mise en évidence des interdépendances de fait ou à créer est indispensable à une véritable solidarité écologique. Cette recommandation vise donc à développer des méthodes et des processus pour produire et renforcer les exigences de prise en compte des analyses détaillées dans les dispositifs actuels. Ces analyses de bénéfices/d'impacts seraient des analyses socio-économiques, qualitatives et quantitatives, multicritères et sans nécessairement de mise en équivalence monétaire, mais permettant d'identifier les groupes sociaux, les espèces, les milieux et les services écosystémiques gagnants et perdants, sur le court et le long terme jusqu'aux générations futures. Ceci contribuerait aussi à faire reconnaître que la biodiversité a une base sociale et politique et à atténuer les inégalités environnementales (augmenter la justice environnementale et faire le lien avec la justice sociale ?). Elle demande de mobiliser des chercheurs en analyse socio-économique de l'environnement et des praticiens pour concevoir et tester les méthodologies. Elle pourrait s'appuyer sur des méthodes éprouvées à l'étranger (USA).

ENJEU 4

METTRE EN ŒUVRE LA SOLIDARITÉ ÉCOLOGIQUE

RECOMMANDATION 6 :
Mettre en place des structures pérennes pertinentes pour articuler les objectifs (inter)nationaux et les projets de territoire

L'inscription de la solidarité écologique dans les politiques publiques doit s'appuyer sur des structures pérennes responsables, par création, renforcement, substitution ou adaptation de l'existant. Le but est de permettre la mise en œuvre de la solidarité écologique dans les territoires, en articulant les objectifs aux différentes échelles, en favorisant une co-construction transversale et en ne laissant pas de territoires orphelins. L'enjeu est aussi de reconnaître et de gérer les dimensions conflictuelles dans cette application concrète.

RECOMMANDATION 6.1 :
Enrichir l'ingénierie territoriale des structures existantes

L'articulation des objectifs aux différentes échelles territoriales, verticales (de l'international au local) et horizontales (entre bassins versants, territoires de parcs naturels, périmètres administratifs, etc.), des objectifs issus de planifications globales (nationales, européennes ou mondiales) et des projets de territoires, est essentielle à la mise en œuvre de la solidarité écologique. À cette fin, il est recommandé de développer l'ingénierie territoriale en la couplant à l'identification d'une gouvernance adaptée pour améliorer la structure de cette gouvernance (champs de compétences, responsabilités, etc.) et favoriser la concertation : s'appuyer sur les instances et forums existants, faire mieux prendre en compte les intérêts collectifs par les représentants des différents groupes sociaux, etc.
Cette recommandation demande une vigilance de la part des organisations concernées aux différentes échelles. Elle demande aussi de valoriser les expériences et les pratiques existantes (dialogue territorial par exemple). Des centres de ressources nationaux ou régionaux pourraient être mobilisés pour cela.

RECOMMANDATION 6.2 :
Mettre en place des structures adéquates sur les territoires orphelins

Porter une attention aux territoires délaissés ou démunis doit être l'une des premières expressions de la solidarité écologique sur l'ensemble du terrain national. Elle concerne des zones urbaines, rurales, métropolitaines et ultra marines. Les principes et les actions développés en matière de continuité et d'égalité des territoires pourraient être investis et utilisés à cette fin. Mais ces principes et actions étant généralement conçus selon une approche essentiellement économique et sociale, il est nécessaire d'y introduire la biodiversité et donc d'améliorer la connaissance et la reconnaissance des liens entre inégalités économiques et sociales et inégalités environnementales.
Cette recommandation exige donc d'abord de développer les investigations en la matière (R&D, études in situ, comparaison des situations et pratiques à l'étranger en régions plus ou moins développées). Les expériences mises en place pour la gestion de l'eau constituent également des références utiles.

RECOMMANDATION 7 :
Construire une caisse de solidarité écologique

La création d'une caisse de solidarité écologique s'avère indispensable pour répondre à l'enjeu de mise en place d'une solidarité nationale, notamment dans l'ingénierie territoriale, et faire face à des vulnérabilités écologiques locales. Elle contribuerait aussi à répondre à l'enjeu d'édifier la solidarité écologique comme cadre politique. Cette caisse permettrait le déploiement d'une mutualisation. Elle organiserait un flux financier de redistribution de moyens et se baserait sur une gouvernance paritaire. Elle ne se substituerait pas aux démarches d'assurance vis-à-vis des catastrophes naturelles et ne suivrait pas une logique de subvention de projet. Elle devra permettre de reconnaître des ayants droit et de répondre, par exemple, à des chantages entre emplois et respect de l'environnement. Les principes sous-jacents (système assurantiel ou assistanciel, type de ressources – contributions volontaire, fiscalité affectée, etc.) restent à préciser. Un travail associant des économistes doit être mené pour affiner cette recommandation qui n'est pas encore mature.



ATELIER

Littoral et adaptation aux effets du changement climatique : quelles solutions fondées sur la nature face à la montée des eaux ?

Le littoral français, tant en métropole qu'en outre-mer, est confronté à la fois aux effets croissants du **changement climatique** (élévation du niveau de la mer, réchauffement, augmentation des événements extrêmes, modification des équilibres physico-chimiques, etc.) et à des **pressions anthropiques directes** (urbanisation et artificialisation, surpêche, pollutions, fréquentation touristique, etc.), associées à une diversité d'activités et d'usages des ressources et des milieux. Les prospectives Territoires durables 2030 et Aqua 2030 soulignent que ces pressions vont s'accentuer au cours des décennies à venir, du fait de l'accélération du changement climatique et d'une démographie plus soutenue qu'ailleurs. Il faut donc s'attendre à la disparition de certains espaces, dans un contexte de concurrence foncière forte. Les littoraux sont ainsi identifiés comme des territoires à enjeux de conservation majeurs.

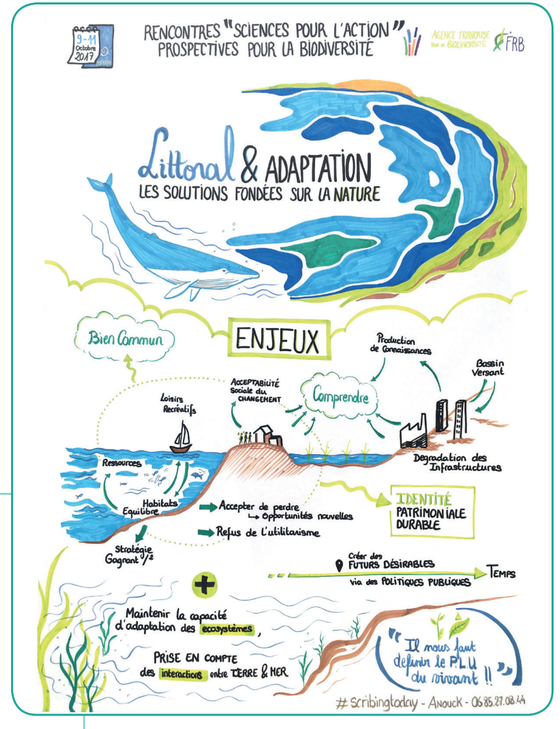
La **vulnérabilité** des populations et des territoires littoraux face aux risques qui découlent de ces dynamiques et le renforcement de leur résilience représentent un enjeu majeur pour les politiques publiques dans différents domaines (littoral et mer, adaptation au changement climatique, aménagement, urbanisme, environnement, pêche, prévention des risques, protection de la biodiversité, etc.).

Les **facteurs de frein à l'artificialisation du littoral identifiés dans les prospectives** comprennent une possible **prise de conscience citoyenne**, susceptible de pousser les collectivités locales à mieux maîtriser la gestion foncière, ou encore dans la **protection du potentiel patrimonial et récréatif** du littoral pour des raisons économiques. L'impact d'événements catastrophiques sur la prise de conscience environnementale et la question de la mémoire du risque sont également des éléments pris en compte dans différents scénarios.

L'objet de l'atelier était de s'intéresser plus particulièrement aux problèmes de **l'élévation du niveau de la mer et de la protection côtière, à travers une approche systémique** susceptible de minimiser les impacts sur la biodiversité et sur les autres secteurs, voire de favoriser les co-bénéfices et les gains de fonctionnalités écologiques. Il s'agit donc de concilier **(1)** la gestion des risques littoraux (submersions marines et phénomènes d'érosion côtière menaçant les infrastructures humaines), **(2)** le développement des activités économiques importantes pour l'économie littorale (comme le tourisme) et **(3)** la préservation des écosystèmes littoraux et de leur biodiversité, dont dépendent d'ailleurs nombre de ces activités. La recherche peut permettre de mieux éclairer les choix et les compromis souvent nécessaires entre les activités humaines et la préservation de la biodiversité, et d'appréhender leurs implications à long terme.

Le concept de **« solutions fondées sur la nature » ou SFN** est mis en avant depuis quelques années parmi les options de gestion et d'adaptation aux changements climatiques. Complémentaires des solutions technologiques ou d'ingénierie classique, les SFN sont définies par l'UICN comme des « *actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les enjeux de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité* » (UICN, 2016). Ainsi, pour lutter contre les risques littoraux, il existe toute une gamme de SFN (gestion durable et restauration des dunes par exemple), mais également de solutions d'inspiration voisine intégrant jusqu'à un certain degré la nature, comme l'éco-conception, le « soft-engineering » ou l'ingénierie écologique. Il a été proposé d'axer la problématique de l'atelier sur l'utilisation de ces solutions pour l'adaptation des territoires littoraux aux changements climatiques.

La réussite de la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature, qui ne sont pas toujours perçues comme sûres, pose la question de la **participation citoyenne et de la sensibilisation des populations** au rôle des écosystèmes et aux co-bénéfices des SFN, afin de favoriser l'**acceptabilité** de ces options. Cela appelle la mobilisation de connaissances issues des sciences humaines et sociales en matière de perceptions, de gouvernance, de co-construction et de co-responsabilité.



L'atelier a identifié 19 recommandations en réponse à 6 enjeux principaux :

- Favoriser la prise de conscience et l'appropriation par les décideurs et les populations des enjeux d'adaptation du littoral aux changements climatiques,
- Maintenir les capacités d'adaptation des écosystèmes et des services écosystémiques sur le littoral,
- Préserver le littoral comme bien commun, promouvoir son identité patrimoniale et protéger la biodiversité pour elle-même,
- Améliorer la prise en compte de la continuité Terre-Mer, et des socio-écosystèmes qui la constituent,
- Gérer durablement la pression foncière et démographique sur le littoral,
- Comprendre tous les usages, leurs interactions et leurs impacts et mieux les prendre en compte.

ENJEU 1

PRISE DE CONSCIENCE ET APPROPRIATION PAR LES DÉCIDEURS ET LES POPULATIONS DES ENJEUX D'ADAPTATION DU LITTORAL AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, NOTAMMENT À TRAVERS LA PERCEPTION ET LA COMPRÉHENSION DES RISQUES, DES DYNAMIQUES PAYSAGÈRES ET DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

RECOMMANDATION 1 :

Susciter, soutenir et reconnaître les initiatives locales en faveur de la biodiversité dans un contexte d'adaptation

Cette recommandation vise à promouvoir une gouvernance innovante qui reconnait et soutient les initiatives locales (spontanées ou organisées) en faveur de l'adaptation au changement climatique et de la biodiversité, et qui tient compte de leurs rôles et de leurs recommandations dans les systèmes de décision institués. Il s'agit d'intégrer que les politiques d'adaptation entrainent des ajustements au niveau local de la part des usagers, qu'il convient de légitimer dans une approche inclusive. Elle s'applique à l'échelle des communes ou collectivités et peut se traduire en termes de méthodes, de marques de reconnaissance, de financements, d'animations, de communication, etc. Elle suppose l'implication des élus dans des démarches de co-construction et la participation de nombreux acteurs (collectivités, citoyens, entreprises, associations, enseignement, recherche etc.) dans une approche de réconciliation des politiques de conservation de la biodiversité et du développement local.

RECOMMANDATION 2 :

Renforcer la maîtrise par les élus des diverses réglementations applicables aux zones littorales, à travers des formations diplômantes et valorisantes

Cette recommandation s'adresse aux élus des communes littorales. Elle pourrait être mise en œuvre en concertation avec l'Association nationale des élus du littoral (Anel). Elle pourrait mobiliser les capacités de formation de l'AFB et de réseaux en place comme Ideal, Ihedate... Les élections locales pourraient être mises à profit pour promouvoir périodiquement le dispositif, afin de palier le manque de disponibilité des élus. Ces formations pourraient également être proposées à certains services des collectivités territoriales (direction des services d'aménagement par exemple).

RECOMMANDATION 3 :

Rédaction d'un protocole de formation certifiée des aménageurs du littoral à la prise en compte de l'écologie et des incidences des changements climatiques (« Ingénieur en génie civil écologique maritime »)

Cette recommandation vise à développer la formation pour promouvoir le génie civil écologique. Elle concerne le secteur des BTP et les bureaux d'études associés. Elle devra mobiliser les centres de formation, les écoles d'ingénieur et les universités. Les premières étapes nécessitent la rédaction des modalités d'évaluation des compétences et des connaissances et l'identification de formateurs universitaires et de personnes ressources.

ENJEU 2

MAINTIEN DES CAPACITÉS D'ADAPTATION DES ÉCOSYSTÈMES ET DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES SUR LE LITTORAL

RECOMMANDATION 4 :

Mettre en place un zonage de stratégies différenciées d'aménagement (laisser-faire, aménagements écologiques…)

Cette recommandation touche à la fois les politiques de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de la biodiversité. Elle doit s'appuyer sur une connaissance partagée du fonctionnement des cellules hydro-sédimentaires et des usages et devra accompagner par le dialogue l'évolution des différentes formes de résistance au changement : accepter de perdre des fonctions écologiques dans certaines zones pour certains, accepter des aménagements sous formes de SFNs (perçus comme moins efficaces à court terme) pour d'autres.

RECOMMANDATION 5 :

Mettre en place sur le littoral, là où les enjeux de biodiversité et les besoins de connectivité sont importants, un réseau d'espaces où les stratégies de protection seront repensées pour laisser les dynamiques naturelles s'exprimer librement, et qui constitueront des espaces de repli

Cette recommandation de nature juridique et réglementaire suppose l'implication de l'Etat, des acteurs de la conservation sur le littoral et de la recherche. Elle devra être impulsée dans le cadre d'une vision stratégique globale et mise en œuvre à l'échelle locale. La prise en compte des usages existants est importante et nécessaire, car elle pourrait constituer une difficulté. Les usages non-impactants pourraient toutefois être maintenus. Certaines actions en cours vont dans ce sens, comme la « dépolderisation » entreprise sur certains sites par le Conservatoire du littoral.

RECOMMANDATION 6 :

Création d'un bail réel immobilier littoral, destiné à permettre des activités de manière temporaire, pour anticiper le repli stratégique

Cette recommandation de nature juridique et réglementaire vise à adapter les stratégies d'aménagement au changement climatique et aux risques de recul du trait de côte. Elle suppose une révision de la loi sur le littoral. Les acteurs économiques, les élus locaux et les propriétaires fonciers sont concernés et doivent pouvoir négocier des stratégies locales inscrites dans les SCOTs et les SRADDET sur la base d'un zonage.

RECOMMANDATION 7 :

Identifier dans les documents d'urbanisme des espaces dédiés pour une mise en place de solutions fondées sur la nature

Cette recommandation vise à favoriser le recours aux solutions fondées sur la nature parmi les options d'aménagement, en allant au-delà de la simple préservation. Il s'agit de désigner des sites potentiels à réhabiliter (comme les zones humides) ou à reconquérir sur les milieux urbains ou artificialisés (ex : suppression de l'asphalte sur les zones de parking pour rendre aux sols leur perméabilité, ou encore friches industrielles à dépolluer ou réhabiliter).

ENJEU 3

PRÉSERVER LE LITTORAL COMME BIEN COMMUN, PROMOUVOIR SON IDENTITÉ PATRIMONIALE ET PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ POUR ELLE-MÊME

RECOMMANDATION 8 :
Encourager l'engagement citoyen pour adapter le littoral au changement

L'objectif de cette recommandation est de faire progresser la prise de conscience des enjeux liés au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité sur le littoral, et cela en intégrant les apports des sciences économiques et sociales. Il s'agit de mieux valoriser le rôle des citoyens dans la protection et la valorisation du littoral, en impliquant différents réseaux : associations, école, etc.

RECOMMANDATION 9 :
Mettre en place des repères ou indicateurs concrets, adaptés à différents publics, pour favoriser la prise de conscience sur l'adaptation au changement climatique.

Cette recommandation vise à favoriser la sensibilisation des citoyens dans le cadre de stratégies d'adaptation. Ces repères pourraient comprendre par exemples :
i) un baromètre de l'artificialisation pour les décideurs (conditionné par l'accès à des données fiables et actualisées)
ii) des repères visuels dans l'environnement pour les riverains et les touristes (à l'image des marques de hauteur des crues historiques), afin de sensibiliser les citoyens et le public à l'évolution des paysages littoraux et du trait de côte, dans un premier temps à l'échelle communale.

RECOMMANDATION 10 :
Mettre en place une fiscalité incitative pour les entreprises vertueuses allant au-delà des objectifs réglementaires, en faveur de la protection des écosystèmes et de l'adaptation au changement climatique

Cette recommandation de nature juridique et fiscale touche les politiques de biodiversité et la politique de l'eau. Elle nécessite l'implication de l'Etat et des entreprises, en métropole comme en outre-mer. La question du contrôle des engagements suppose toutefois des moyens financiers et humains qui pourraient être liés aux politiques de promotion commerciale (en termes d'image) des entreprises.

ENJEU 4

MEILLEURS PRISE EN COMPTE DE LA CONTINUITÉ TERRE-MER, ET DES SOCIO-ÉCOSYSTÈMES QUI LA CONSTITUENT

RECOMMANDATION 11 :
Création d'un comité d'acteurs Terre-Mer qui coordonne et arbitre la gestion du littoral

Cette recommandation concerne la cohérence entre différentes politiques et la question des arbitrages entre usagers. Il s'agit de réunir les acteurs de la Terre (bassin versant) et de la Mer côtière. Cette mesure pourrait être facilitée en partie par le plus grand rapprochement entre les politiques de l'eau et de la biodiversité au sein des Agences régionales de la biodiversité. Le comité d'acteurs Terre-Mer devra être également représenté au sein du Conseil national pour la mer et les littoraux (CNML) et sa déclinaison dans les Comités de façade maritime (ce qui existe déjà dans certains bassins).

RECOMMANDATION 12 :
Créer une section de la magistrature dédiée à l'environnement, afin de mieux appliquer les règles de responsabilité environnementale, en particulier pour les impacts entre amont et l'aval

L'objectif recherché est de renforcer l'application effective de la réglementation existante. Elle suppose une réforme conduite par le ministère de la justice et concerne en premier lieu les magistrats, ainsi que le système judiciaire dans son ensemble. Elle génèrera des besoins de formation importants.

ENJEU 5

GESTION DURABLE DE LA PRESSION FONCIÈRE ET DÉMOGRAPHIQUE SUR LE LITTORAL

RECOMMANDATION 13 :
Relancer le débat public en amont des projets d'aménagement à l'aide d'outils numériques en complément du présentiel

Cette recommandation vise à renforcer la transparence et l'engagement des parties prenantes dans le débat public autour des projets d'aménagement et de territoire, notamment ceux associant environnement et aménagement (solutions fondées sur la nature, éco-conception…). Elle concerne les citoyens et leurs relations avec les services instructeurs et les décideurs. Elle nécessite une volonté politique des élus. Elle pourrait être prise en compte dans un décret d'application de la loi sur la reconquête de la biodiversité et faire l'objet de projets pilotes sur des zones en tension, comme le littoral. Elle nécessite, comme pour bien d'autres recommandations, d'instaurer ou de relancer la pratique du débat public au niveau des communes et des intercommunalités. Elle pourrait mobiliser des approches prospectives comme outil de médiation. Le passage par des outils numériques permettrait de toucher plus de public, au plus près (chez eux avec internet), mais la communication de ces outils est la clé de leur réussite (règle du 1% concerné).

RECOMMANDATION 14 :
Actions incitatives pour accompagner le recul volontaire

Cette recommandation vise à créer des incitations de nature financière pour les collectivités et les propriétaires fonciers qui acceptent d'anticiper leur recul face à l'érosion du trait de côte. Cela pourrait passer par exemple par une Dotation générale de fonctionnement (DGF) modulable. Sa mise en œuvre suppose des changements législatifs et nécessite d'identifier des disponibilités foncières en arrière littoral.

RECOMMANDATION 15 :
Instaurer sur le littoral un mode de détermination des taxes locales (taxes d'habitation et foncière) inspiré du modèle du mode de calcul des compagnies d'assurance se basant sur les niveaux d'exposition aux risques

Cette recommandation propose une modification de la fiscalité foncière littorale afin d'inciter les propriétaires et les collectivités à prendre en compte les risques littoraux liés à l'érosion et la submersion. Une telle mesure pourrait permettre aux communes de financer les politiques de repli et de restructuration des territoires. La mesure étant susceptible de poser des problèmes d'acceptabilité, la première étape pourrait prendre la forme d'une expérimentation technique, financière et sociale sur quelques communes.

RECOMMANDATION 16 :
Créer une nouvelle rubrique dans les études d'impacts environnementaux sur les évolutions structurelles des ouvrages au bénéfice de la biodiversité

Cette recommandation a pour objectif de favoriser des infrastructures support de biodiversité et de fonctionnalités écologiques. Elle nécessite une modification du cadre réglementaire (loi de 1976 sur les études d'impact environnementales et ordonnance 2016-1058 du 03 août 2016). Le but est, indirectement, de valoriser et d'accélérer le développement d'un génie civil modernisé appelé « écologique ». Elle concerne aussi bien les bureaux d'études que les services instructeurs et les services techniques de l'Etat ou les écoles d'ingénieurs en génie civil (Ecole des Mines, IPF, ENTPE…).

ENJEU 6

COMPRENDRE TOUS LES USAGES, LEURS INTERACTIONS ET LEURS IMPACTS ET MIEUX LES PRENDRE EN COMPTE

RECOMMANDATION 17 :
Conditionner les permis d'aménager à l'écoconception et au suivi des performances

Cette recommandation de nature réglementaire appelle une révision des permis d'aménager pour renforcer les critères écologiques et le suivi des performances, à travers des processus d'apprentissage par retour d'expériences et correction (Rex). Elle nécessite à la fois une modification du code de l'urbanisme, ou du code de l'environnement, et une formation des ingénieurs en maîtrise d'œuvre conception et travaux. Elle peut aussi simplement reposer sur une sorte « d'éco-conditionnalité » inscrite dans les appels d'offres publics, imposant la prise en compte des effets des ouvrages sur l'environnement côtier marin dans les mémoires formulés par les candidats (BE, entreprises de BTP…) en réponse aux appels d'offre. Une méthode d'évaluation des gains, comme des pertes, en unité écologique, comme recommandé par la loi pour la Reconquête de la Biodiversité, de la Nature et des Paysages dans le cadre des mesures compensatoires, permettrait de quantifier les efforts comme les régressions occasionnés par les ouvrages d'art. Des méthodes expérimentales développées pour les études d'impact sont des pistes à développer et améliorer.

RECOMMANDATION 18 :
Renforcer le rôle de l'État pour impulser et coordonner des programmes de recherche et innovation

Cette recommandation appelle les services de l'État (MTES, MENESR…) à jouer un rôle moteur pour soutenir des programmes de recherche interdisciplinaires mobilisant l'ensemble des acteurs de la recherche et les agences de l'État concernées. Cette mesure concerne aussi bien la métropole que l'outremer et doit s'inscrire dans le cadre de la coopération scientifique internationale. Une taxe sur les activités impactantes pourrait être envisagée pour abonder ces programmes.

RECOMMANDATION 19 :
Mobiliser et intégrer les connaissances pour l'expertise

Cette recommandation propose de développer et mettre en œuvre à l'horizon 2025 une stratégie intégrée de mobilisation et d'intégration des données et des connaissances existants sur les littoraux. Celles-ci seraient centralisées à l'échelle des grandes zones littorales (en s'appuyant par exemple sur le réseau des stations marines). Une coordination du dispositif à l'échelle nationale veillerait à promouvoir l'intégration de l'ensemble des disciplines concernées (du local au national) et favoriserait son articulation avec les dispositifs internationaux et la réalisation d'états de l'art des connaissances scientifiques et techniques sur les objets de controverses.

ATELIER

« Valorisation et restauration de la biodiversité »

La **valorisation** du patrimoine naturel (sites naturels, faune sauvage, flore, sites géologiques, sites ayant fait l'objet de restauration écologique) est d'une manière générale lacunaire, à l'exception des parcs nationaux et de quelques initiatives locales dont la portée est rarement nationale. Les mesures de protection souffrent d'un manque de visibilité, voire suscitent des confusions. Ainsi, **la complexité de la réglementation** concernant le triptyque protection / gestion / inventaire, la multitude de statuts (parc national, régional, réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, zone spéciale de conservation, etc.) ainsi que les mesures cherchant à valoriser la biodiversité (rivière sauvage, forêt d'exception, prairie fleurie, écolabel, etc.) ne donnent pas de vision claire aux décideurs et au public et rend difficile la prise de mesures de préservation de notre patrimoine naturel nécessaire à la résilience de nos sociétés futures. En conséquence, pour favoriser l'accès aux espaces verts et naturels pour le bien-être des citoyens et promouvoir des territoires de reconquête de la biodiversité, une partie de la réflexion concernera le besoin de valorisation du patrimoine naturel dont le périmètre et les critères d'application seront à définir par les acteurs locaux, complétée si besoin par une mission du Commissariat général de l'environnement et du développement durable. Ces critères seront établis en fonction des spécificités des territoires et tiendront compte de la nécessité d'une **visibilité nationale** (on pourra s'inspirer de la démarche Grand site de France par exemple). Les services écosystémiques, l'observation des espèces et des milieux, la naturalité et les actions menées pour restaurer la biodiversité devront être mis en avant. Toutes les actions scientifiques, pédagogiques, sociales et économiques dont le but est une **meilleure intégration de la biodiversité** dans le territoire seront à valoriser. Cette valorisation pourrait devenir un élément pour le développement local permettant une meilleure prise en compte de notre patrimoine naturel, une préservation plus efficace par sa clarté et son affichage et une participation à la solidarité écologique entre territoires. Enfin, les actions de valorisation de la biodiversité implique une nécessité d'informer et de communiquer en tenant compte de la **fragilité des écosystèmes** dont la préservation reste **prioritaire**.

En France, des écosystèmes ont fait, font ou feront l'objet d'opérations de **restauration** de la biodiversité. Dans le cadre d'une relance de la stratégie nationale pour la biodiversité afin d'améliorer l'état de la biodiversité en France, on abordera cette thématique selon trois axes de travail :

- analyse des réussites et des échecs des opérations de restauration sur des territoires (sites-pilotes), d'un point de vue tant **biologique, qu'économique et social** ;
- viser la restauration des **fonctionnalités écologiques**, moyen pour atteindre un objectif de restauration des espèces. Il faudra identifier un niveau de fonctionnalité de référence ;
- réduction de l'écart entre connaissances disponibles et appropriation de ces connaissances. Le **partage des informations** entre gestionnaires de sites et chercheurs doit devenir plus fluide.



L'atelier a identifié 13 recommandations en réponse à 6 enjeux principaux :

- Développer un socle de connaissances pour tous,
- Accepter des trajectoires nouvelles vers des écosystèmes évolutifs,
- Intégrer le patrimoine naturel dans les communs,
- Gérer la biodiversité à l'échelle des socio-écosystèmes,
- Restaurer les fonctionnalités des systèmes écologiques grâce à la valorisation des retours d'expériences,
- Faciliter les relations gestionnaire/chercheurs/acteurs locaux.

ENJEU 1

DÉVELOPPER UN SOCLE DE CONNAISSANCES POUR TOUS

RECOMMANDATION 1 :
Intégrer la biodiversité aux programmes de l'éducation nationale et au monde de l'enseignement agricole

Cette recommandation d'envergure nationale cible les ministères en charge de l'enseignement et de l'agriculture qui devront donc définir de nouveaux programmes d'enseignement ainsi que former les enseignants eux-mêmes. Cette recommandation nécessite au préalable que les ministères visés adhérent à cette idée, ce qui peut prendre un certain temps face à l'urgence écologique. Le contexte actuel peut néanmoins constituer une bonne opportunité pour voir cette recommandation appliquée.

RECOMMANDATION 2 :
Former à la biodiversité le monde de l'environnement et sensibiliser l'ensemble des métiers

Sont ici ciblées les politiques de formation professionnelle et continue. Les acteurs visés par cette recommandation sont la fonction publique territoriale, le monde du travail, le ministère chargé du travail, les syndicats et le patronat. Il s'agit de mettre en place la formation continue obligatoire et d'y intégrer la biodiversité, tout en restant modeste sur le contenu. Pour mettre en œuvre cette recommandation, il est nécessaire de revoir le code du travail.

RECOMMANDATION 3 :
Insérer des cours d'éthique environnementale dans les cours de philosophie de terminale

Cette recommandation nécessite une réforme des programmes de l'enseignement au niveau des lycées. De plus, il est nécessaire de former les professeurs.

ENJEU 2

ACCEPTATION DE TRAJECTOIRES NOUVELLES VERS DES ÉCOSYSTÈMES ÉVOLUTIFS

RECOMMANDATION 4 :
Généraliser les dispositifs d'anticipation et d'accompagnement quand le vivant vient au contact de l'homme

Cette recommandation doit être mise en place par les ministères chargés de l'écologie et de la recherche, l'AFB, les parcs naturels régionaux, etc, et touchait les secteurs agricoles et piscicoles, visant à la fois l'échelon national comme le local. Afin de mettre en œuvre la recommandation, il est nécessaire, en amont, de faire une revue bibliographique, une analyse des retours d'expériences, de mettre en place une gestion adaptative en fonction des éléments précités ainsi qu'un cadre juridique favorable à l'expérimentation. Cette recommandation amène à faire certains compromis comme l'acceptation de la destruction de spécimens ou encore du risque de blocage de la part de certaines parties prenantes sur le court-terme. La feuille de route du ministre en charge de l'écologie et son plan pour la biodiversité présentent cependant ici une grande opportunité ainsi que les Plans nationaux d'actions, comme ceux du loup et de l'ours.

RECOMMANDATION 5 :
Mettre en place une coordination des services afin d'anticiper les problèmes liés à certaines espèces

Dans cette recommandation, il s'agit de mettre en place une méthode de traitement des problèmes identifiés sur le terrain (par exemple, celui posé par le castor dans certaines cours d'eaux) à partir des travaux déjà réalisés dans différents territoires. Les acteurs visés par cette recommandation sont les services compétents, à savoir : les directions régionales et départementales, l'AFB, etc.

ENJEU 3

INTÉGRER LE PATRIMOINE NATUREL DANS LES COMMUNS

RECOMMANDATION 6 :
Rendre obligatoires les Atlas de la biodiversité communale (ABC) dans la démarche de mise en place des documents d'urbanisme

Cette recommandation de type réglementaire vise les Établissements publics communaux et intercommunaux (EPCI) principalement. Elle touche les politiques publiques d'aménagement et nécessite une révision du code de l'urbanisme. Enfin, pour que cette recommandation soit appliquée, il est nécessaire d'avoir un portage politique fort.

RECOMMANDATION 7 :
Créer des comités locaux de biodiversité chargés d'élaborer les ABC, entre-autres

Les comités locaux de biodiversité, tels qu'imaginés dans cette recommandation, devraient représenter de manière équilibrée l'ensemble des usagers du territoire pour leurs connaissances de la biodiversité du territoire. Le comité serait présidé par un représentant du préfet et un représentant du SCOT, échelle visée par la recommandation. Cette recommandation nécessite une révision du code de l'urbanisme ou du code général des collectivités territoriales. De même que la recommandation 3.1, il est nécessaire d'avoir un portage politique fort pour la mettre œuvre.

RECOMMANDATION 8 :
Créer des plans communaux de sauvegarde de la biodiversité à partir de la cartographie ABC

Cette recommandation touche spécifiquement les EPCI. Elle nécessite une nouvelle disposition du code général des collectivités territoriales.

ENJEU 4

GÉRER LA BIODIVERSITÉ À L'ÉCHELLE DES SOCIO-ÉCOSYSTÈMES

RECOMMANDATION 9 :
Créer un poste de référent biodiversité local, équivalent des Architectes bâtiment de France

Cette recommandation devrait être mise en place par les départements et touche les politiques publiques d'aménagement, d'urbanisme, d'environnement et d'agriculture. Elle nécessite de nouvelles dispositions législatives et une création de poste accompagné d'un financement propre. Cette recommandation a besoin d'un portage politique fort afin d'être mise en œuvre.

RECOMMANDATION 10 :
S'inspirer de la politique du logement social (à l'instar de la modulation de la dotation globale de fonctionnement) pour aboutir à des actions positives en faveur de la biodiversité (par exemple, des surfaces réservées). Mise en place d'une taxation sur le non-respect d'un minimum de préservation

Cette recommandation devrait être mise en œuvre par les EPCI, qui devraient trouver les moyens de contrôler les manquements à cette disposition. Les politiques publiques touchées par cette recommandation concernent le champ de l'environnement et de l'urbanisme.

ENJEU 5

RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES SYSTÈMES ÉCOLOGIQUES GRÂCE À LA VALORISATION DES RETOURS D'EXPÉRIENCES

RECOMMANDATION 11 :
Restaurer la diversité de l'abondance des espèces pour tendre à retrouver les fonctionnalités des grands écosystèmes

Cette recommandation, très transversale, touche une grande diversité d'acteurs (PN, PNR, ONG, collectivités territoriales, EPTB, CdL, etc.). Elle peut être appliquée à l'échelle locale et nationale grâce à la mobilisation du foncier public et privé et nécessite une acceptabilité sociale. Il est à prévoir des conflits d'usages entre parties prenantes (exploitation forestière, pastoralisme, hydroélectricité, chasse et pêche, tourisme, etc.) qu'il faudra résoudre. Néanmoins, il existe actuellement des opportunités telles que les retours spontanés d'espèces, exemple de succès de certaines réintroductions, le bon niveau du corps technique, les attentes de plus de naturalité de la part du public, les retombées économiques potentielles, etc.

RECOMMANDATION 12 :
Créer une plateforme nationale d'échange de retours d'expériences de restauration et gestion

Cette recommandation pourrait être intégrée à la future Stratégie nationale pour la biodiversité, actuellement en cours de révision. Les acteurs visés par la recommandation sont le ministère en charge de l'écologie, évidemment mais aussi l'AFB, les PN, les PNR, les chercheurs et les gestionnaires. Cette recommandation pourrait s'appuyer sur certains travaux déjà initiés par le MNHN et devrait s'articuler avec les systèmes d'information et d'inventaires existants. Il est à prévoir des limites en termes de disponibilités de données et de partage de l'information. Néanmoins, la création de Patrinat et de l'AFB sont deux événements favorables à cette recommandation.

ENJEU 6

FACILITER LES RELATIONS GESTIONNAIRE/CHERCHEURS/ACTEURS LOCAUX.

RECOMMANDATION 13 :
Programmer des appels à projets collaboratifs associant systématiquement chercheurs et gestionnaires

Cette recommandation, de portée nationale, nécessite que les projets soient portés par des gestionnaires et des laboratoires de recherche. Dès lors, il s'agit de programmer des appels à projets qui intéressent les deux types d'acteurs. Le frein principal de cette recommandation étant d'ordre financier, il est dès lors nécessaire de rechercher des sources de financement publiques et privés.

ATELIER

« Biodiversité et politiques énergétiques : cas de la biomasse forestière »

Dans un contexte de transition énergétique vers une société décarbonée, le développement des énergies renouvelables représente un enjeu majeur pour la France. De plus, ce nouveau secteur est source de développement économique pour les collectivités, car à l'inverse des énergies conventionnelles (fossiles, nucléaire) leur production n'est ni centralisée, ni dépendante d'une ressource finie.

Les objectifs français décrits dans la Loi de transition énergétique pour une croissance verte reposent en grande partie sur le développement des **énergies issues de la biomasse** qui actuellement, représentent plus de la moitié des énergies renouvelables (EnR) en France.

Il a donc été décidé que cet atelier sur les liens entre biodiversité et transition énergétique s'intéressera plus particulièrement à l'énergie issue de la biomasse forestière tout en veillant à prendre en compte les interfaces avec les autres secteurs, notamment l'agriculture.

Le **Programme national forêt-bois (PNFB)** présente un objectif d'accroissement des prélèvements (+12 Mm^3/an d'ici 2026). La part de ce prélèvement dédiée à l'énergie représenterait environ 2,3 Mtep (million de tonnes équivalent pétrole). Que les objectifs du PNFB soient réalistes ou pas, celui-ci ne décrit pas comment ce prélèvement sera effectué sans porter atteinte à la biodiversité forestière, notamment lorsqu'il est fait référence à la Directive habitat et la Directive oiseaux.

Parallèlement, le **Programme pluriannuel de l'énergie (PPE)** a un objectif d'augmentation de chaleur de 3 à 4 Mtep issue de la biomasse Bois-énergie, à l'horizon 2023.

En outre, quatre leviers permettent aujourd'hui d'atténuer de 15 à 20 % les émissions carbone nationales (voir la **Stratégie nationale bas-carbone**) :

1. la substitution des matériaux énergivores par des produits bio-sourcés ;

2. la valorisation énergétique de produits bio-sourcés ou déchets issus de ces produits, qui se substituent aux combustibles fossiles ;

3. le stockage de carbone dans les produits bois et ceux à base de bois ;

4. la séquestration de carbone dans l'écosystème forestier.

Les différents éléments de cette liste devraient servir de repères lors des réflexions sur le développement de la filière bois-énergie. À ce titre, la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) prône l'usage en cascade des produits issus de la forêt, où la destruction de la matière arriverait en dernier lieu. Cette stratégie met l'accent sur la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité sans toutefois les préciser, même si elle recommande un suivi attentif de la durabilité et notamment des impacts sur les sols et sur la biodiversité. Il est aussi intéressant de noter que cette stratégie recommande un cadre fiscal incitant à une gestion durable de la ressource et un usage efficient des ressources bio-sourcées dans tous les secteurs de l'économie (l'industrie, la construction, l'ameublement, les filières énergétiques, etc.). En effet, en fonction de l'usage de la ressource en bois, les pratiques sylvicoles ne seront pas les mêmes ainsi que leur impact sur la biodiversité.

Grâce aux réunions préparatoires en groupe restreint, trois sujets ont été déterminés :

- quelle biodiversité forestière et quelles garanties de conservation ?;
- les pratiques forestières en fonction de leurs usages et leur impact sur les compartiments de la biodiversité ;
- les politiques nationales et internationales sur les énergies renouvelables et leur cohérence avec la préservation de la biodiversité



L'atelier a identifié 16 recommandations en réponse à 6 enjeux principaux :

- Maintenir les forêts reconnues pour leur biodiversité,
- Évaluer/encadrer/certifier pour garantir la biodiversité,
- Développer la diversité des habitats et des usages,
- Acquérir des connaissances pour mieux recommander,
- Intégrer la biodiversité comme élément à part entière dans les politiques énergétiques, dès leur conception,
- Élaborer les politiques énergétiques à parti des besoins et des ressources des territoires.

ENJEU 1

MAINTENIR LES FORÊTS RECONNUES POUR LEUR BIODIVERSITÉ

RECOMMANDATION 1 :
Supprimer les régimes de dispense de l'article R414.19 du code de l'environnement pour les coupes forestières

Cette recommandation de type réglementaire fait référence à la possibilité d'avoir recours à des dispenses d'évaluation d'incidence sur des sites Natura 2000. Elle suppose une modification, au préalable, du code de l'environnement, ce qui aura un impact directement sur la réglementation des sites Natura 2000. Ce sont en premier lieu les gestionnaires forestiers, les animateurs N2000 et les services instructeurs qui seront touchés, ce qui peut amener une opposition des propriétaires et gestionnaires forestiers. Cependant, il existe actuellement une opportunité politique grâce à la mise à l'agenda de la biodiversité par le ministre chargé de l'écologie et cette recommandation va dans le sens de la directive européenne encadrant la réglementation N2000.

RECOMMANDATION 2 :
Désigner de nouveaux sites protégés sur les forêts reconnues pour leur intérêt écologique

Cette recommandation touche toutes les réglementations d'espaces protégés. Elle nécessite au préalable l'identification des forêts reconnues pour leur intérêt écologique, qui peut être fait à l'échelle d'un EPCI. La mise en œuvre de cette recommandation risque de soulever une opposition de certains opérateurs forestiers et peut mettre une pression sur l'approvisionnement en Bois-énergie pour le chauffage local.

RECOMMANDATION 3 :
Intégrer la valeur intrinsèque de la biodiversité dans la constitution puis dans les codes concernés

Cette recommandation de type réglementaire touche toutes les politiques publiques nationales (énergétiques, forestières, environnementales, aménagement du territoire, etc.). Afin qu'elle soit mise en place, cette recommandation nécessitera un vote du parlement ou un référendum. Cette action, très forte, pourrait être envisagée puisque nous sommes dans un moment de mise à l'agenda de la biodiversité par les politiques.

ENJEU 2

ÉVALUER/ENCADRER/CERTIFIER POUR GARANTIR LA BIODIVERSITÉ

RECOMMANDATION 4 :
Élaborer des outils de diagnostic de la capacité des forêts à fournir de la biomasse sans altérer leur fonctionnalité écologique

Cette recommandation de type « données et informations » doit être mise en place dans les politiques de recherche par des organismes pilotes tels que ECOFOR ou l'AFB. Dès lors, il est nécessaire de mettre en œuvre des programmes de recherche (de 3-4 ans) en co-construction avec les acteurs du territoire, à l'échelle de la propriété forestière (publique ou privée) et des moyens financiers. De plus, il est important d'intégrer ces connaissances dans les Plans climat-air-énergie territorial (PCAET).

RECOMMANDATION 5 :
Soumettre à autorisation administrative les coupes à blanc > 1ha

Cette recommandation de type réglementaire doit être intégrée dans les politiques forestières mises en œuvre au niveau des directions départementales, car actuellement chaque département fixe le seuil minimum de parcelle à partir duquel il est obligatoire d'avoir une autorisation administrative pour les coupes à blanc. Il est à prévoir une opposition forte des lobbies forestiers.

RECOMMANDATION 6 :
Suivre quantitativement (contrôles de terrain, statistiques) et qualitativement (images télédétections à haute résolution) les coupes rases pour le bois énergie

Cette recommandation concerne le suivi et l'évaluation et plus particulièrement des politiques forestières et énergétiques. Ce suivi, à l'échelle régionale, devrait être mis en œuvre au niveau des directions départementales et des EPCI qui profiteraient de cette occasion pour se doter d'un système d'informations territoriales, si ce n'est pas le cas.

ENJEU 3

DÉVELOPPER LA DIVERSITÉ DES HABITATS ET DES USAGES

RECOMMANDATION 7 :

Créer un organisme paritaire local permettant d'assurer la coordination et la mise en cohérence des politiques et actions des différents usages du bois (amont/aval)

Cette recommandation, de type « gouvernance innovante », touche toutes les politiques liées à l'énergie et à la mobilisation de biomasse. Elle nécessite, en prérequis, le recensement au niveau local des structures qui portent ces politiques ou qui sont visées par celles-ci (cellule biomasse, collectivités, professionnels, associations environnementales, chercheurs, etc.). Cet organisme assurerait la coordination à l'échelle des massifs forestiers, des bassins d'approvisionnement, d'un PNR, etc. Cette recommandation est à recouper avec la recommandation 4, et nécessite un outil de diagnostic des ressources de biomasse que les forêts sont réellement capables de fournir (cf. recommandation 4 de l'atelier). De plus, il faut prévoir une loi qui crée l'organisme et transfère les compétences nécessaires, ce qui implique un portage politique très fort. Cette recommandation pourrait être portée dans les plans régionaux Forêt-bois et la Stratégie régionale de la mobilisation de la biomasse.

RECOMMANDATION 8 :

Mettre en place une politique énergétique qui favorise les modes de production d'énergie les plus efficaces

Pour mettre en œuvre cette recommandation, il est nécessaire de l'intégrer dans le Programme pluriannuel de l'énergie (PPE) au niveau national et dans le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) au niveau local. Une condition nécessaire serait qu'un organisme comme l'ADEME puisse mettre à disposition tous les résultats de recherche sur les différents types de production d'énergie et leur efficacité.

RECOMMANDATION 9 :

Inscrire dans les programmes d'éducation, la connaissance de la forêt dans toutes ses composantes et la sensibilisation à une consommation d'énergie raisonnée

Cette recommandation touche les politiques d'éducation nationale et doit être portée par les ministères. De plus, la sensibilisation peut avoir lieu grâce à des initiatives locales, sur financement propre ou grâce à l'action des associations.

ENJEU 4

ACQUÉRIR DES CONNAISSANCES POUR MIEUX RECOMMANDER

RECOMMANDATION 10 :

Diversifier les sources de financement-hors ANR (française des jeux, mécénat, financement participatif, mesures fiscales, etc.)

Cette recommandation touche les politiques de budget mais aussi de compensation dans la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC). De manière non exclusive, les acteurs visés par cette recommandation sont le MTES, la Cour des Comptes, les grands industriels porteurs de projets et l'ADEME. L'échelon peut être national ou régional en fonction des appels à projets, mais il est nécessaire, au préalable, de convaincre les entreprises privées (par exemple, de la durabilité de l'approvisionnement). De plus, il est important de mettre l'accent sur l'aspect innovant et en lien avec l'adaptation au changement climatique pour promouvoir la recherche sur la biodiversité. Les limites de cette recommandation seraient d'une part l'aspect ponctuel des financements qui ne permet pas toujours de pérenniser les actions, d'autre part la concurrence qu'il peut y avoir avec d'autres projets portés par des politiques considérées comme plus importantes. Afin de mettre en œuvre cette recommandation, il faut se saisir des objectifs du Plan de recherche et innovation de la filière Forêt-bois 2025 et y intégrer la biodiversité, peu présente explicitement. De plus, avec la création de l'AFB, il est utile d'envisager une coopération AFB/ADEME pour le financement de projets.

RECOMMANDATION 11 :

Modifier les critères d'éligibilité des projets de recherche territoriaux : associer pour chaque projet, la participation de gestionnaires et de chercheurs en sciences humaines ainsi que dans les évaluateurs de projets

Le caractère « engagement des parties prenantes » de cette recommandation nécessite au préalable qu'il y ait des territoires où la réflexion d'une association entre gestionnaires/chercheurs/collectivités a déjà lieu et où il y a une volonté de travailler ensemble. De plus, il faut se saisir de l'émergence des ARB qui ont pour vocation de faire le lien entre l'échelon national et régional. Une autre condition préalable serait de mettre en place des plateformes qui rassembleraient les préoccupations et les compétences des gestionnaires et des chercheurs pour faciliter le rapprochement.

ENJEU 5

INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ COMME ÉLÉMENT À PART ENTIÈRE DANS LES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES, DÈS LEUR CONCEPTION

RECOMMANDATION 12 :
Adopter la démarche QARA (quantifier-adapter-restaurer-arrêter)

L'idée sous-jacente de cette recommandation à caractère réglementaire est de mettre en place un dispositif qui puisse évaluer tout projet public ou privé déjà en cours, en quantifiant les impacts déjà émis, adapter le projet en conséquence, restaurer si besoin voire l'arrêter lorsque le projet est trop destructeur. Pour mettre en œuvre cette recommandation, il sera nécessaire de modifier le code de l'environnement donc il faut un portage politique fort sachant qu'il y aura potentiellement une opposition de la part des opérateurs.

RECOMMANDATION 13 :
Créer des scénarios énergétiques respectueux de la biodiversité

Cette recommandation vise les organismes de recherche que ce soit par sa mise en œuvre et son financement. De plus, il est indispensable d'avoir accès à des données pour l'élaboration des scénarios, qui doivent être co-construits avec les acteurs du secteur. Des appels à projets comme celui de BiodivERsA 2017-2018 intitulé « Scenarios of Biodiversity and Ecosystem Services » doivent être mis à profit.

RECOMMANDATION 14 :
Modifier le code de l'environnement pour introduire l'obligation de préservation de la biodiversité dans les grands projets énergétiques

Cette recommandation vise le MTES et plus particulièrement la Direction générale de l'énergie et du climat même si elle touchera l'ensemble des parties prenantes du secteur. Elle nécessite un portage politique très fort et il serait opportun de la porter lors des assises de l'énergie.

RECOMMANDATION 15 :
Abaisser le seuil de la nomenclature Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de 20 MW à 1 MW

Pour la mise en œuvre de cette recommandation, il est nécessaire de modifier le code de l'environnement et elle devrait être portée par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) et les associations environnementales. À ce portage politique, il est à prévoir une opposition forte du lobby des industries. Cependant, la mise à l'agenda de la révision de la directive cadre des énergies renouvelables ainsi que la révision du BREF (Best available technique REFerence documents) énergie pourraient être une opportunité. Enfin, cette recommandation peut présenter un effet pervers si mise en application, car cela pousserait les industriels à ne construire que de grosses installations pour rentrer dans leurs marges.

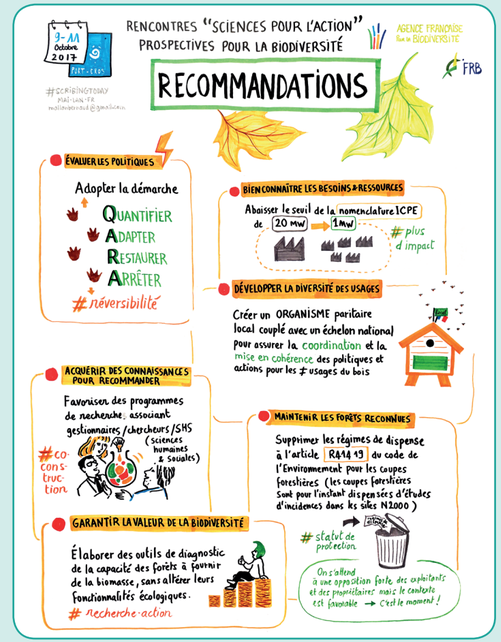
RECOMMANDATION 16 :
Interdire l'importation de Bois-énergie des pays qui n'ont pas de réglementation forte sur la biodiversité

Les acteurs visés par cette réglementation sont l'État et les acteurs privés du secteur. Elle nécessite un portage politique national et européen dans un second temps, mais cette seconde partie risque d'être difficile au vu du contexte politique européen actuel, avec l'adoption du traité transatlantique appelé également le CETA. Dès lors, la mise en application de cette recommandation nécessite un compromis diplomatique et une souplesse pour des dérogations régionales. La mise à l'agenda de la révision de la directive cadre sur les énergies renouvelables pourrait être une opportunité.

ENJEU 6

ÉLABORER LES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES À PARTIR DES BESOINS ET DES RESSOURCES DES TERRITOIRES

Pour cet enjeu, il n'y a pas eu de recommandation propre et après analyse des recommandations élaborées dans les autres enjeux, il apparaît que les recommandations 6, 8 et 12 de l'atelier y répondent parfaitement.



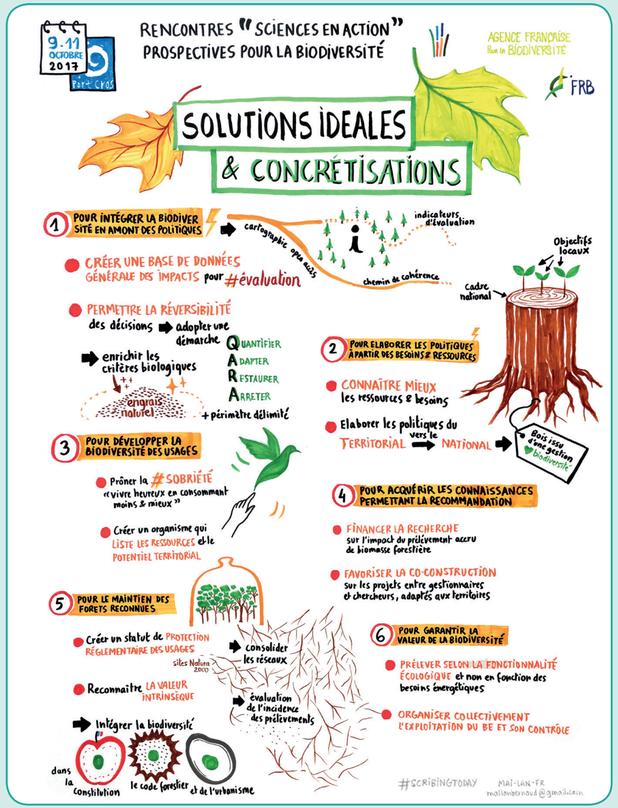
ANNEXES

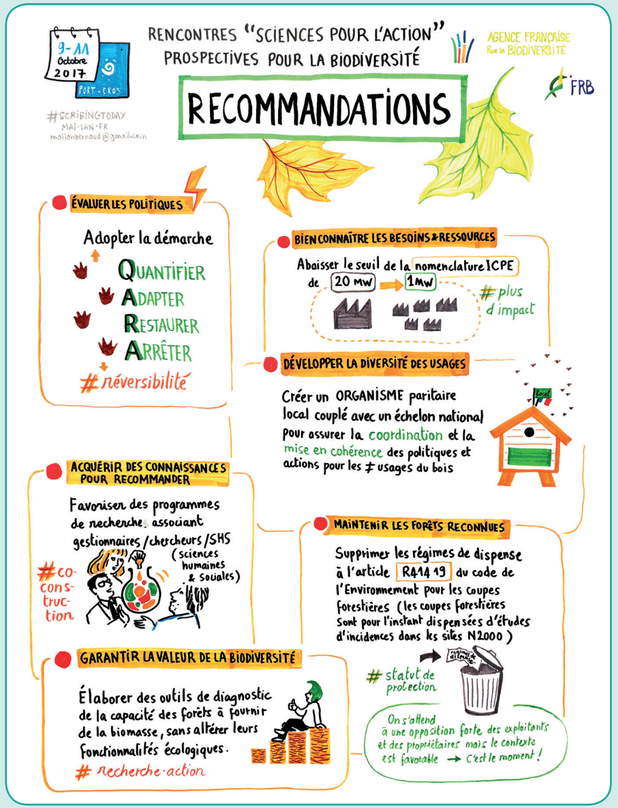

9-11 OCTOBRE 2017
Montpellier
RENCONTRES «SCIENCES POUR L'ACTION»
PROSPECTIVES POUR LA BIODIVERSITÉ
MINISTÈRE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE
AGENCE FRANÇAISE pour la BIODIVERSITÉ
FRB
ENJEUX
METTRE EN #COHÉRENCE LES POLITIQUES PUBLIQUES
#SPATIALISER LES SOLUTIONS
DÉFINIR DES STRATÉGIES D'#ACTION !!!
Traitons l'enjeu climatique & biodiversité sur le même pied d'égalité
Dans le cadre législatif de la loi RECONQUÊTE BIODIVERSITÉ
Favoriser l'accès aux espaces naturels
Promouvoir des solutions basées sur la nature
Améliorer le environnement
dialogue
Réconcilier agriculture & environnement
Feuille de route de Nicolas HULOT
Vision long-terme
Facilitation de l'expéri-mentation
Solidarité écologique
On a une opportunité historique !
Nous ne sommes pas assez nombreux Il faut que nous soyons ENSEMBLE pour RECONQUÉRIR LA BIODIVERSITÉ
#SORTIR DE LA TAXATION
Vers de nouveaux modes d'ORGANISATION !!
A nous de faire vivre ces prospectives !
Vers quel idéal souhaitons nous aller ?
CHERCHEURS
ACTEURS LOCAUX
RESPONSABLES DE POLITIQUES PUBLIQUES
SCÉNARii 2030
Biodiversité arbitrée
Biodiversité ignorée
Biodiversité citoyenne
Biodiversité imposée
Biodiversité sur les marchés

ATELIER

« Biodiversité et politiques énergétiques : cas de la biomasse forestière »

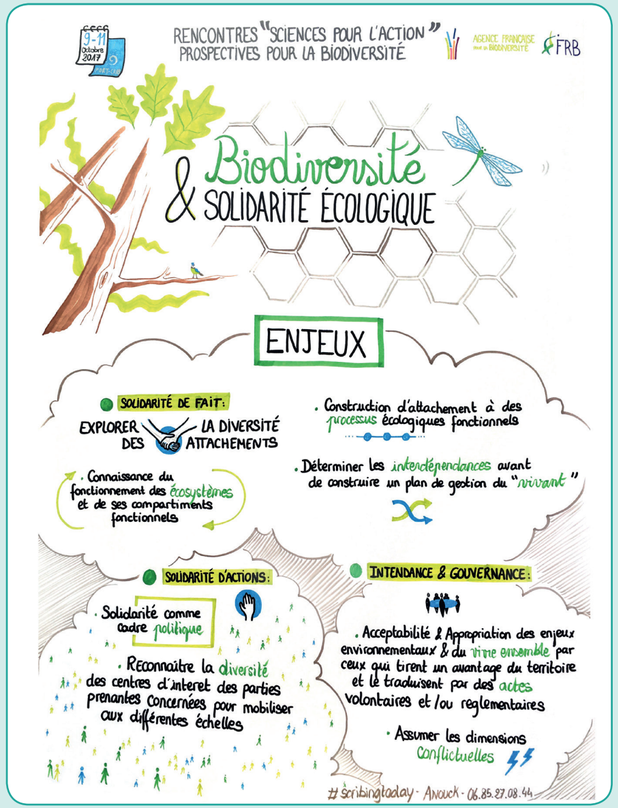


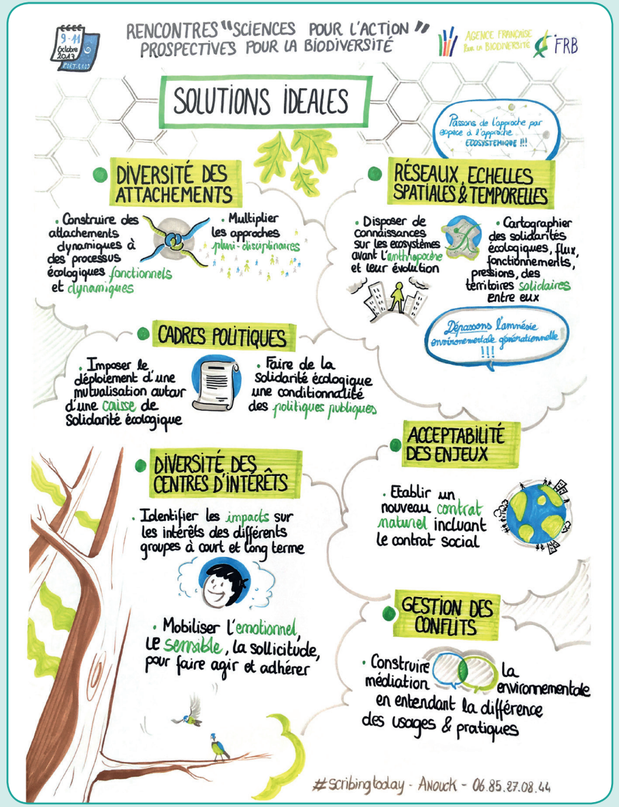




ATELIER

Solidarité écologique

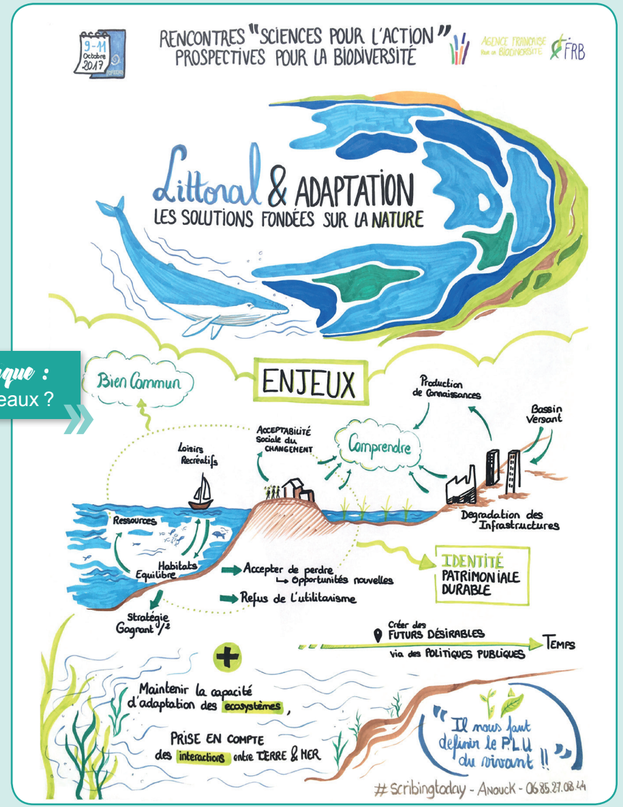


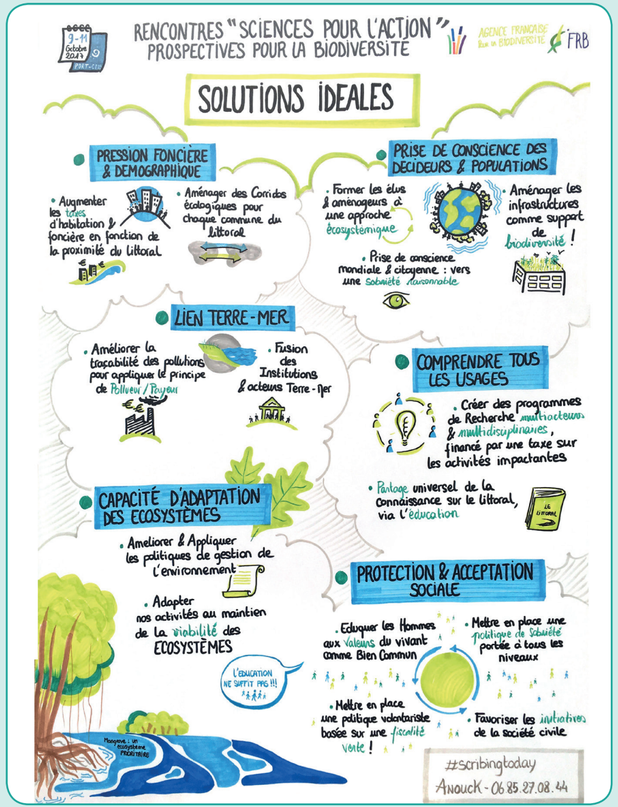


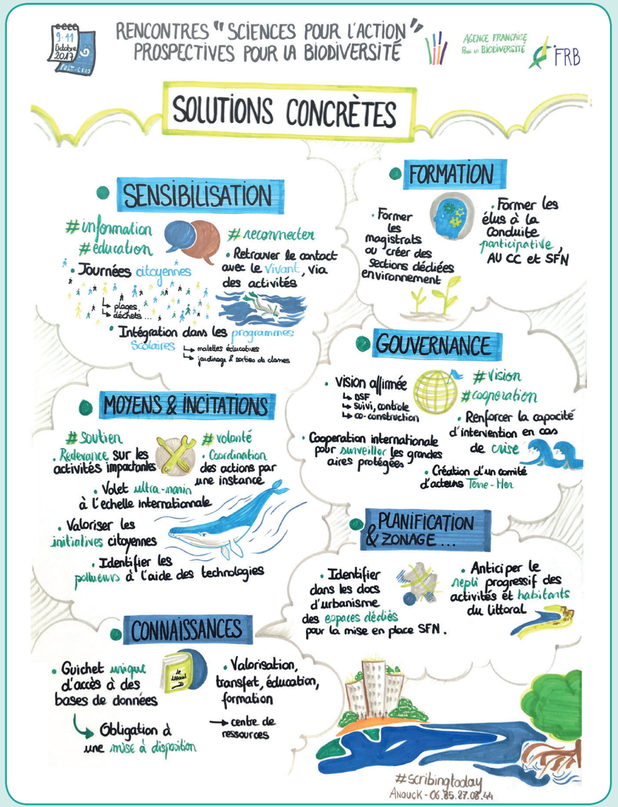


ATELIER

Littoral et adaptation aux effets du changement climatique :
quelles solutions fondées sur la nature face à la montée des eaux ?

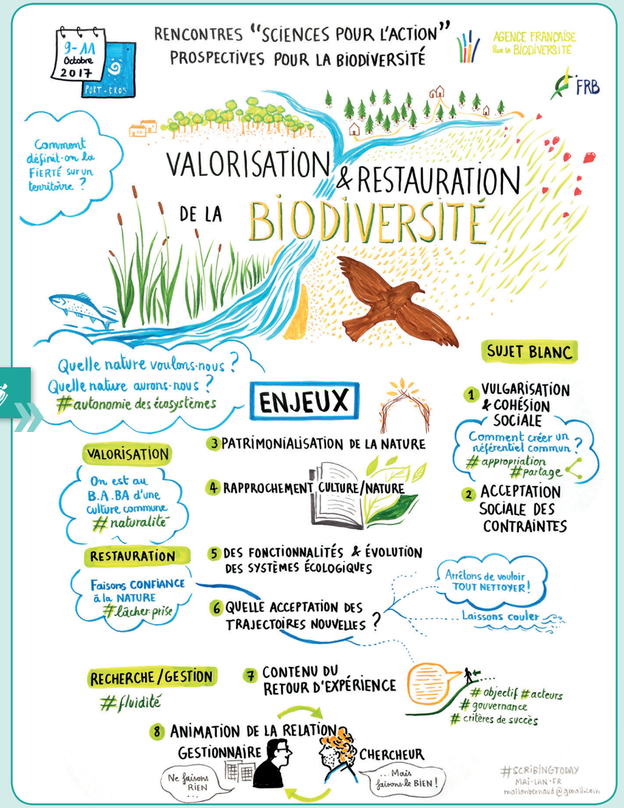






ATELIER

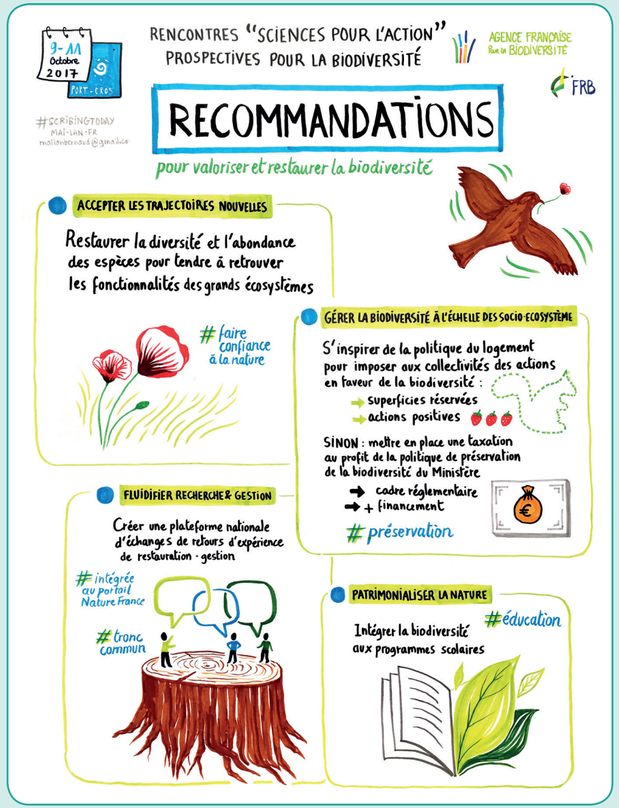
« Valorisation et restauration de la biodiversité »







ANNEXES


9-11 Octobre 2017
PORT-CROS
#SCRIBINGTODAY
MAI-LAN-FR
mailanbrenaud@gmail.com
RENCONTRES "SCIENCES POUR L'ACTION"
PROSPECTIVES POUR LA BIODIVERSITÉ
AGENCE FRANÇAISE pour la BIODIVERSITÉ
FRB
RECOMMANDATIONS
pour valoriser et restaurer la biodiversité
ACCEPTER LES TRAJECTOIRES NOUVELLES
Restaurer la diversité et l'abondance des espèces pour tendre à retrouver les fonctionnalités des grands écosystèmes
faire confiance à la nature
GÉRER LA BIODIVERSITÉ À L'ÉCHELLE DES SOCIO-ECOSYSTÈME
S'inspirer de la politique du logement pour imposer aux collectivités des actions en faveur de la biodiversité :
superficies réservées
actions positives
SINON : mettre en place une taxation au profit de la politique de préservation de la biodiversité du Ministère
cadre réglementaire
+ financement
# préservation
FLUIDIFIER RECHERCHE & GESTION
Créer une plateforme nationale d'échanges de retours d'expérience de restauration - gestion
intégrée au portail Nature France
franc commun
PATRIMONIALISER LA NATURE
éducation
Intégrer la biodiversité aux programmes scolaires

©2018 AFB/FRB/MTES