



**HAL**  
open science

## BioPIQuE 2013 : Rapport méthodologique

Audrey Coreau, Pauline Conversy

► **To cite this version:**

Audrey Coreau, Pauline Conversy. BioPIQuE 2013 : Rapport méthodologique. [Rapport Technique] AgroParisTech, pour le ministère en charge de l'écologie. 2014. hal-01184908

**HAL Id: hal-01184908**

**<https://hal.science/hal-01184908>**

Submitted on 18 Aug 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Prospective pour l'identification  
de questions émergentes pour les  
politiques publiques de biodiversité

---

## RAPPORT METHODOLOGIQUE

---



Projet de recherche conventionné avec le  
Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

---

Projet coordonné par Audrey Coreau – AgroParisTech,  
avec le soutien financier du Ministère de l'écologie, du développement durable et de  
l'énergie (convention ADEPRINA n° 655R)

Document rédigé par Pauline Conversy et Audrey Coreau

*Pour citer ce document :*

Coreau A. et Conversy P. (2014) BioPIQuE 2013 : Rapport méthodologique. Rapport pour le  
Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. 116p.



v.0.0	04.12.13	Proposition trame Pauline Conversy
v.0.1.	05.12.13	Amendements Audrey Coreau
v.0.2	06.12.13	Rédaction Audrey Coreau et Pauline Conversy
v.1.0	06.01.14	Rédaction Pauline Conversy
v.1.1	13.01.14	Rédaction Pauline Conversy
v.1.2.	16.01.14	Rédaction Audrey Coreau
v.2.0	23.01.14	Finalisation pour envoi au MEDDE
v.3.0	02.04.14	Amendements suite à l'avis du CSPNB



## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>POURQUOI IDENTIFIER LES QUESTIONS EMERGENTES POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES DE BIODIVERSITE ? .....</b>	<b>9</b>
A. LES POLITIQUES PUBLIQUES DE BIODIVERSITE .....	9
A. 1. <i>Connaissance de la biodiversité et enjeux de sa protection</i> .....	9
A. 2. <i>Une demande sociale croissante pour une prise en charge publique des questions de biodiversité</i> .....	10
A. 3. <i>Les politiques publiques de biodiversité, au cœur de BioPIQuE 2013</i> .....	14
B. L'ANTICIPATION POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES DE BIODIVERSITE.....	18
B. 1. <i>Pourquoi anticiper ?</i> .....	18
B. 2. <i>Un besoin d'anticipation particulier : le lancement de nouvelles études</i> .....	19
C. CADRAGE GENERAL DU PROJET .....	20
C. 1. <i>À l'interface entre connaissances, politiques publiques et demande sociale</i> .....	20
C. 2. <i>La difficile rencontre entre les connaissances et les politiques publiques</i> .....	21
C. 3. <i>Objectif et hypothèses de travail</i> .....	21
<b>COMMENT IDENTIFIER LES QUESTIONS EMERGENTES ?.....</b>	<b>25</b>
A. REVUE DE LITTERATURE.....	25
A. 1. <i>La prospective, entre liberté et rigueur pour l'exploration des futurs</i> .....	25
A. 2. <i>Le dilemme de l'émergence</i> .....	26
A. 3. <i>L'horizon scanning, un cas d'étude particulièrement pertinent</i> .....	28
A. 4. <i>Les points forts et les limites des exercices étudiés</i> .....	30
B. PROTOCOLE DE BIOPIQUE 2013.....	34
B. 1. <i>Le périmètre</i> .....	34
B. 2. <i>Les différentes étapes</i> .....	36
<b>RETOUR CRITIQUE SUR LE DEROULE DE L'EXERCICE.....</b>	<b>39</b>
A. CONSTRUCTION DE LA METHODE .....	39
A. 1. <i>Définition des cadres conceptuels</i> .....	39
A. 2. <i>Définition des cercles d'expertise</i> .....	40
A. 3. <i>Analyse critique et recommandations</i> .....	41
B. JOURNEE DE MISE EN CONTEXTE.....	44
B. 1. <i>Organisation de la journée de lancement et de mise en contexte</i> .....	44
B. 2. <i>Analyse critique et recommandations</i> .....	45
C. CONSULTATION A DISTANCE.....	48
C. 1. <i>Organisation de la consultation à distance</i> .....	48
C. 2. <i>Analyse critique et recommandations</i> .....	51
D. SEMINAIRE DE SELECTION DES QUESTIONS EMERGENTES .....	54
D. 1. <i>Préparation du séminaire</i> .....	54
D. 2. <i>Organisation du séminaire</i> .....	55
D. 3. <i>Analyse critique et recommandations</i> .....	58
E. REUNIONS DU BUREAU .....	61
E. 1. <i>Conduite et contenu des réunions du bureau</i> .....	61
E. 2. <i>Analyse critique et recommandations</i> .....	62
F. EVALUATION DU PROTOCOLE.....	63
<b>RETOUR CRITIQUE SUR LES RESULTATS DU PROJET .....</b>	<b>65</b>
A. LES PROPOSITIONS ISSUES DE LA CONSULTATION A DISTANCE.....	65
A. 1. <i>Un corpus hétérogène</i> .....	65
A. 2. <i>Cohérence avec le périmètre du sujet</i> .....	67
A. 3. <i>Des questionnements aux origines diverses</i> .....	68

<b>B. LES RESULTATS DE BIOPIQUE 2013</b> .....	<b>69</b>
<i>B. 1. Analyse des résultats</i> .....	70
<i>B. 2. Comment prolonger l'analyse de la pertinence des résultats ?</i> .....	74
<b>C. DIFFUSION ET VALORISATION DES RESULTATS</b> .....	<b>74</b>
<i>C. 1. La méthode BioPIQuE</i> .....	74
<i>C. 2. Les résultats de l'exercice 2013</i> .....	75
<b>CONCLUSION DU RAPPORT METHODOLOGIQUE</b> .....	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>79</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS ET DES ANNEXES</b> .....	<b>83</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>85</b>

## RESUME

---

BioPIQuE 2013 est une expertise collective pluri-disciplinaire et multi-acteurs qui vise à identifier des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité à l'horizon 2020. Ce projet a été lancé par le ministère de l'écologie, conjointement avec AgroParisTech, début 2013.

L'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de biodiversité nécessitent d'**anticiper** les conséquences des décisions qui sont prises aujourd'hui. Pour cela, des études et des recherches sont lancées sur de nouveaux sujets. Cependant, il s'avère qu'elles sont souvent peu mobilisées et arrivent parfois trop tard par rapport à la définition des orientations des politiques. L'anticipation est encore compliquée par l'existence de nombreuses informations sur les évolutions possibles de la biodiversité et des politiques publiques associées, parmi lesquelles il s'agit de faire le tri. Parmi ces évolutions, quelles sont celles dont les impacts sont potentiellement les plus importants, sur la biodiversité elle-même ou sur d'autres objets ? Quelles sont celles pour lesquelles l'anticipation permettrait de limiter les impacts négatifs et d'accroître les impacts positifs ? Quelle est leur plausibilité à court, moyen et long terme ? Il s'agit donc pour BioPIQuE 2013 de dépasser les travers des anticipations spontanées grâce à une méthode rigoureuse de prospective.

Une **question émergente** est un sujet, un problème, un enjeu ou un thème identifié depuis peu de temps, pour lequel il existe un enjeu d'action et dont les évolutions futures possibles ou les conséquences de ces évolutions ne sont pas encore connues ou prises en charge. Identifier ces questions vise à se donner les moyens d'anticiper la montée en puissance de nouveaux objets de politiques publiques, l'organisation de nouvelles interactions entre des politiques existantes ou la définition de nouvelles options pour prendre en charge les enjeux de biodiversité. Les questions identifiées doivent permettre d'agir maintenant, et c'est une des raisons pour lesquelles l'horizon choisi est proche et en cohérence avec l'horizon de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020 (SNB).

Les **politiques publiques de biodiversité** sont au cœur de BioPIQuE 2013. Elles désignent l'ensemble des actions menées par les acteurs publics, seuls ou en partenariat, afin de freiner voire de stopper la perte de biodiversité, telles que définies dans la SNB 2011-2020. Elles contribuent à la mise en place et à la régulation des interactions entre les acteurs concernés et traitent autant des questions de décision que de mise à l'agenda, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation de ces décisions. Les politiques publiques de biodiversité sont influencées par la demande sociale en faveur de la biodiversité, par l'état et les évolutions passées des espèces et des milieux naturels, ainsi que par leur propre histoire, qui explique pour partie les structures institutionnelles et les jeux politiques actuels. Elles rétroagissent sur la demande sociale, qu'elles la satisfassent ou la stimulent, et sur la production des connaissances, par exemple en formulant de nouvelles demandes, en finançant la recherche, en organisant la capitalisation des expériences de gestion.

La capacité à décider, efficacement et dans des délais appropriés, de la réponse à apporter à une question émergente sera en partie déterminée par les relations complexes entre acquisition de connaissances, jeu institutionnel et politique, et pression sociale. De la formulation d'une question à la mise en œuvre d'une solution pertinente, en passant par son traitement, scientifiques, politiques et acteurs de la société civile jouent un rôle fondamental à chaque étape du processus. Ce sont ces **acteurs** qui peuvent identifier les questions émergentes : les scientifiques parce que leurs connaissances de la biodiversité et des politiques publiques les placent à la frontière de l'innovation, les acteurs de l'action publique, qui connaissent les limites et les potentiels des modes de fonctionnement actuels, et les représentants de la société civile, qui portent de nouveaux enjeux ou revendiquent que des sujets récurrents soient enfin pris en charge. Ils sont donc tous impliqués dans BioPIQuE 2013.

Trois **principes méthodologiques** ont guidé ce travail :

(1) L'identification des questions émergentes doit être utile pour l'élaboration ou la révision des politiques publiques de biodiversité. Sans aller jusqu'à la définition d'une stratégie d'action pour



répondre à l'émergence potentielle des questions identifiées, le projet doit fournir les éléments permettant que ces questions émergentes soient traitées par les acteurs compétents s'ils le souhaitent, en fonction de leurs propres objectifs.

(2) Le projet doit s'inscrire en complémentarité avec les démarches existantes (en particulier, mobilisation des démarches de prospective déjà réalisées par le ministère en charge de l'écologie ou par d'autres acteurs).

(3) L'identification des questions émergentes doit permettre une articulation entre des porteurs de connaissances et des acteurs de l'action publique en faveur de la biodiversité. En effet, l'identification des questions émergentes est une étape vers l'action en faveur de la biodiversité, qui nécessite de travailler à l'interface entre l'expertise scientifique et technique et l'action publique.

Grâce à une revue de la littérature et à quelques entretiens exploratoires, le protocole de BioPIQuE a été défini au printemps 2013. Il articule **plusieurs niveaux de participation** : une consultation à distance, ouverte à toute personne qui se sentirait compétente sur le sujet ; deux séminaires, autour d'un groupe de participants choisis *intuitu personae* (le « groupe central »); et deux réunions de synthèse, auxquelles participe le bureau. La définition de ces trois cercles d'expertise résulte d'une démarche à la fois pragmatique (solicitation des têtes de réseaux de l'action publique et de la connaissance) et thématique (définition de profils d'expertise à mobiliser en priorité).

La **journée de mise en contexte** vise à placer les membres du groupe central dans une dynamique de prospective notamment en identifiant des tendances lourdes, qui dessinent le contexte futur de l'action. Cette journée est aussi l'occasion pour les participants du groupe central de se familiariser avec le projet, afin qu'ils puissent le relayer dans leurs réseaux. La **consultation à distance** permet de faire remonter des propositions de questions émergentes. Elle s'appuie sur un questionnaire qui, en plus de quelques éléments descriptifs, propose une section réflexive permettant de s'interroger sur le lien à l'action, et sur l'impact de la question émergente proposée si celle-ci venait à prendre de l'ampleur. L'ensemble des propositions issues de la consultation à distance constitue le corpus de départ (79 propositions) sur lequel travaillent les membres du bureau et du groupe central lors du séminaire. Après la consolidation du corpus (58 propositions), il s'agit de **sélectionner** les questions qui feront partie des résultats du projet. Cette étape s'appuie sur un processus délibératif de sélection positive des propositions (et non sur l'élimination par des filtres automatiques), sur la base de cinq critères : (1) le caractère réellement émergent de la question, du point de vue de l'action publique, (2) l'impact potentiel de la question sur la biodiversité ou d'autres secteurs, (3) les conséquences potentielles de cette question pour l'action publique, (4) la plausibilité que la question prenne de l'ampleur à l'avenir, (5) l'intérêt de l'anticipation de cette question.

Une caractéristique importante de cette expertise est la transparence (via la traçabilité des propositions de questions émergentes et des contributeurs). A l'issue de l'exercice 2013, 25 questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité ont été sélectionnées, dont 10 enjeux stratégiques identifiés par les membres du bureau.

Il est encore trop tôt pour tirer l'ensemble des enseignements de la conduite de BioPIQuE 2013. Cependant, quelques points forts peuvent être soulignés. Ils sont issus d'une analyse attentive du déroulé de l'exercice et de ses résultats, et de discussions informelles avec les participants.

Le sujet de BioPIQuE 2013 (identification des questions émergentes) suscite un intérêt certain. Si les résultats sont peut être moins surprenants que ce que l'on attendait au départ, car nous sommes bien au cœur des politiques publiques de biodiversité, ils sont néanmoins constitués de questions précises, en lien avec l'action, qui ne sont actuellement pas traitées par l'action publique en faveur de la biodiversité. L'absence de questions purement de recherche (même si la recherche peut se saisir de chacune de ces questions) montre que nous avons atteint notre objectif de **cibler l'action publique** en faveur de la biodiversité. La pertinence des résultats ne sera cependant assurée que par l'utilisation que les acteurs en feront et nous avons d'ores et déjà eu des sollicitations pour les mettre en discussion.

L'originalité de la méthode tient à son caractère inédit en France, mais aussi à ses caractéristiques propres. La journée de mise en contexte a permis de faire collectif, d'entrer dans une **dynamique prospective** et de lancer le projet grâce à une compréhension partagée de ses enjeux et de sa méthode. Il semblerait cependant nécessaire de mieux rappeler les résultats de cette journée tout au long du processus (consultation à distance et séminaire de sélection des questions) afin d'entretenir la dynamique prospective.

Le travail méthodologique et conceptuel approfondi pose **le lien à l'action comme principe structurant** et contribue tout au long de la mise en œuvre du dispositif à formuler des questions émergentes les plus concrètes possibles. Ce travail méthodologique a par ailleurs mené à la mobilisation de **quatre formes d'émergences** pour structurer la réflexion sur le long terme et leur inscription dans une série de tendances lourdes qu'il convient de prendre en compte comme contexte dans lequel les questions émergentes sont susceptibles d'évoluer. Ces formes d'émergence, si elles n'apparaissent pas directement dans les résultats et n'ont pas été utilisées pour classer les questions, ont néanmoins été particulièrement importantes tout au long de la réflexion de l'équipe et du groupe central.

La phase de consultation à distance a permis de recueillir un nombre satisfaisant de propositions. Elle gagnerait néanmoins à être **scindée en deux étapes** : une première avec un questionnaire restreint, mais diffusé encore plus largement que cela a pu être fait, afin d'atteindre encore plus de contributeurs qui soient à la marge du champ thématique, et une seconde qui reviendrait vers les contributeurs ou vers de nouvelles personnes afin d'approfondir des propositions qui auront été pré-sélectionnées. Cet « effet » entonnoir, qui permet de calibrer l'investissement de chacun en fonction de l'étape du processus (plus on avance dans la sélection des questions, plus il convient d'être précis quant à leur formulation), pourrait par ailleurs être mobilisé lors du séminaire de sélection des questions afin de faciliter le travail du groupe central.

L'utilisation de critères précis pour la sélection des résultats finaux et le choix d'un mode de sélection délibératif et non électif a permis de laisser une grande place à l'**argumentation** : celle-ci a apporté non seulement des éléments précieux pour décrire le contenu des questions émergentes, mais aussi une légitimité et une qualité dans le choix des questions. Le principal défaut de cette approche est probablement que les décisions sont prises au consensus dans la plupart des cas, et que cela peut donc tendre à lisser les résultats. Il convient de pallier cette difficulté en 1/ redoublant d'efforts dans l'identification d'experts moins consensuels pour proposer des questions et en 2/ acceptant un mode de décision démocratique et non au consensus lors de la sélection des questions.

Enfin, l'effort de formulation des résultats finaux et leur classement selon les moments de l'action publiques (et non selon les catégories classiques de l'action en faveur de la biodiversité), leur permet d'être percutants, voire pour certaines questions « stratégiques », au dire des membres du bureau. Il nous reste à suivre le devenir de ces résultats afin de mesurer leur impact sur l'action publique et sur la biodiversité.



## INTRODUCTION

---

Les questions de protection de la nature furent parmi les premières à faire partie de l'agenda politique dans le domaine de l'environnement, notamment à l'échelle internationale. S'appuyant sur des recherches très bien développées, elles mobilisent des connaissances toujours plus nombreuses et rencontrent une demande sociale croissante. Malgré cela, et malgré des politiques publiques de biodiversité prenant en charge ces enjeux, la biodiversité continue de décliner, notamment parce que les pressions qui s'exercent sur celle-ci s'accroissent toujours. Comment améliorer les politiques publiques de biodiversité ? En sus des problèmes récurrents, qu'il est nécessaire de continuer à prendre en charge, comment identifier les enjeux qui pourraient apparaître dans un futur proche afin d'anticiper les conséquences possibles sur la biodiversité et sur l'action publique visant à la protéger ?

La question générale à laquelle doit répondre cette étude est la suivante :

**Quelles sont les questions actuellement émergentes qui pourraient prendre de l'ampleur et sont susceptibles d'avoir une influence majeure sur les politiques publiques de biodiversité à l'horizon 2020 ?**

Il s'agit de se donner les moyens d'**anticiper** l'apparition nouveaux objets de politiques publiques, de nouvelles interactions entre des politiques existantes ou de nouvelles options pour prendre en charge les enjeux de biodiversité. Les questions identifiées doivent permettre d'agir maintenant, et c'est une des raisons pour lesquelles l'horizon choisi est proche. Il s'agit en particulier de disposer d'éléments nouveaux pour adapter les politiques publiques aux évolutions pressenties, pour lancer les études appropriées, pour organiser l'action.

Les **démarches de prospective** permettent de se placer dans une posture d'anticipation. Quand le lien à l'action est très clair et que les connaissances sont nombreuses, les approches par scénarios sont les plus appropriées. Quand l'avenir est perçu comme étant un cadre dominant pour l'action, il est utile d'identifier les tendances lourdes, afin de dessiner le champ des possibles. Enfin, quand le travail se positionne plus en amont de la décision, dans un avenir perçu comme incertain, ce sont les pronostics d'émergence qui semblent les plus à même d'être utiles aux décideurs. C'est dans cette troisième logique que se situe BioPIQuE 2013.

Ce rapport comprend l'analyse détaillée de la méthode utilisée pour BioPIQuE 2013. Il présente le cadre conceptuel utilisé, le protocole lui-même, puis une analyse critique détaillée de ce protocole. Il doit permettre de lancer une démarche similaire, en comprenant les tenants et les aboutissants des différents choix qui ont été faits. Des propositions d'ajustement de ce protocole sont faites lorsque cela nous a semblé nécessaire.

La lecture de ce rapport méthodologique est largement facilitée par la connaissance des résultats du projet, qui sont rassemblés dans un document intitulé : « BioPIQuE 2013 - 25 questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité ». Ce document a vocation à être diffusé largement, il reprend donc aussi quelques éléments de méthode et de contexte permettant d'interpréter les résultats.

Enfin, l'ensemble des questions émergentes telles qu'elles étaient stabilisées avant le séminaire final, ainsi que les questions qui ont été supprimées avant cette date, a été compilé. Il ne s'agit pas complètement des données brutes (*i.e.* les questions émergentes issues de la consultation à distance), mais de données partiellement traitées : suppression des questions hors sujet, fusion des questions proches, scission en deux des questions complexes, transformation des questions légèrement hors sujet, etc. Ce document, qui permet aussi de remonter aux contributeurs initiaux (outre les contributions apportées directement par les membres du groupe central de BioPIQuE 2013), est un document interne au projet.

Le rapport méthodologique présente dans un premier temps le cadre conceptuel qui a structuré la réflexion tout au long du projet. Celui-ci comprend deux directions principales : 1/ les politiques publiques de biodiversité sont au cœur du projet, ce qui nous a amené à décortiquer cette notion pour décider de l'enveloppe et de l'organisation du projet ; 2/ le lien à l'action, afin que les résultats du projet puissent être utiles. Dans un deuxième temps, une revue de la littérature ayant largement inspiré la construction de la méthode est présentée. Elle est suivie d'une description synthétique de la méthode mise en place. La troisième partie du rapport méthodologique revient point par point sur ces éléments de méthode afin de les détailler, d'en montrer les atouts et les faiblesses et de proposer des pistes d'amélioration. Enfin, une dernière partie analyse les résultats du projet.

# POURQUOI IDENTIFIER LES QUESTIONS EMERGENTES POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES DE BIODIVERSITE ?

---

## A. Les politiques publiques de biodiversité

### A. 1. Connaissance de la biodiversité et enjeux de sa protection

De nombreuses définitions de la biodiversité ont été proposées, avec de grandes similitudes entre elles. La **convention sur la diversité biologique** définit dans son article 2 la biodiversité comme étant la « variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie : cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes ». C'est cette définition classique que nous adopterons dans BioPIQuE 2013, tout en lui adjoignant une composante fonctionnelle et dynamique un peu plus marquée. En effet, en plus de décrire la variabilité des composantes du vivant, la définition de la biodiversité dans son acception politique reconnaît les évolutions passées et futures possibles des systèmes vivants, leur fonctionnement et leurs interactions comme des composantes essentielles. Il s'agit donc d'un concept très large, décrivant un objet complexe.

Différentes classifications existent pour segmenter la biodiversité en catégories :

- les grands types de milieux naturels (forêts, zones humides, milieux agro-pastoraux, etc.) et les grands groupes d'espèces (mammifères, oiseaux, insectes, poissons, végétaux, etc.) ;
- les niveaux de biodiversité (diversité génétique, spécifique et écosystémique) ;
- les niveaux d'organisation de l'écologie (population, communauté, écosystème, paysage) ;
- les services rendus par la biodiversité et les écosystèmes.

En France, la biodiversité est plutôt bien connue. De **nombreux chercheurs** travaillent à comprendre son fonctionnement (la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité a constitué une base de données des experts sur la biodiversité qui rassemble plusieurs centaines de personnes). Les différentes composantes de l'écologie apportent des connaissances complémentaires (écologie fonctionnelle, écologie du paysage, dynamique des populations, écologie évolutive, écologie comportementale, écologie des interactions, etc.). Par ailleurs, les laboratoires et équipes pluridisciplinaires sont de plus en plus nombreux, permettant le croisement de ces approches écologiques avec d'autres composantes importantes pour comprendre les dynamiques de la biodiversité : géographie, sciences sociales, philosophie, agronomie, chimie, etc.

De **nombreux naturalistes**, qu'ils soient professionnels ou amateurs s'investissent pour recenser la biodiversité (le Muséum national d'Histoire naturelle partage grâce à ses bases de données une grande partie de ces connaissances). Ces connaissances sont indispensables pour connaître la répartition des espèces et des milieux naturels, ainsi que pour évaluer leur état de conservation (Bensettiti et Trouvilliez 2009 - nouveaux résultats publiés en 2013 sous forme de tableau sur le site de l'INPN), notamment par la production d'indicateurs de biodiversité utiles au suivi et à l'évaluation des politiques publiques de biodiversité.

De **nombreux gestionnaires** prennent en charge ses composantes les plus fragiles. Parmi eux, on peut lister les responsables de la gestion des aires protégées (parcs nationaux, réserves naturelles, aires marines protégées, etc.) et des sites du réseau Natura 2000 mais aussi ceux qui agissent pour la gestion de la biodiversité plus commune, en dehors des aires protégées (ONF<sup>1</sup>, ONCFS<sup>2</sup>, ONEMA<sup>3</sup> notamment). Les gestionnaires ont des connaissances très importantes pour comprendre la dynamique des espèces et des milieux naturels, ainsi que les modalités de gestion les plus efficaces pour la

---

<sup>1</sup> Office National des Forêts

<sup>2</sup> Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

<sup>3</sup> Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

préservation de la biodiversité (Alphandéry et al. 2007). Ces connaissances doivent évidemment être mobilisées pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques de biodiversité.

Certains milieux sont moins bien connus, notamment les milieux marins et les milieux d'outre-mer. La biodiversité qu'ils abritent est néanmoins très importante et ils sont menacés (voir le rapport « Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. » 2003).

Pourtant, la biodiversité continue de **décliner**, sous la pression de la destruction et de la fragmentation des habitats, de la pollution, des invasions d'espèces exotiques, des changements climatiques et de la surexploitation de certaines ressources (Millennium Ecosystem Assessment 2005a). Ces cinq grandes pressions anthropiques sur la biodiversité s'exercent de manière hétérogène mais toujours croissante sur le territoire français, en métropole comme en outre-mer (Commissariat général au développement durable 2012). Cependant, les activités humaines peuvent aussi contribuer au maintien de la biodiversité, notamment dans les espaces où la co-évolution de l'homme et de la nature a conduit à la formation de milieux naturels particuliers (les milieux ouverts méditerranéens par exemple, Thompson 2005). Les indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité illustrent ces évolutions (<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/>).

Les chercheurs et les producteurs de connaissances jouent souvent le rôle de lanceurs d'alerte et d'identification de nouveaux sujets. Ils sont donc étroitement associés au projet, dans chacun des cercles d'expertise. BioPIQuE 2013 prend en compte l'ensemble des producteurs de connaissances sur la biodiversité, qu'ils soient issus de la recherche ou de sa gestion.

## A. 2. Une demande sociale croissante pour une prise en charge publique des questions de biodiversité

### A. 2. a) Une diversité de porteurs d'enjeux

La protection de la nature, puis la conservation de la biodiversité, sont des sujets **mobilisateurs**. Les premiers à donner l'alerte et à se mobiliser sont probablement les scientifiques et les naturalistes (Blandin 2009), qui sont à l'origine des premières conventions internationales (comme par exemple la convention sur la protection des phoques de Behring fin XIX<sup>ème</sup>, ou encore la convention sur les oiseaux utiles à l'agriculture au tout début du XX<sup>ème</sup> siècle), des premières organisations internationales (création de l'UICN<sup>4</sup> en 1948), et des premières politiques publiques en tant que telles (il faudra attendre 1976 en France pour la première loi sur la protection de la nature, même si cela n'avait pas empêché, dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle, la création de la réserve naturelle de Camargue).

Les **associations de protection de la nature** jouent une place centrale de cette mobilisation. Elles disposent aujourd'hui d'un agrément reconnaissant l'intérêt général qu'elles portent (article L. 141-1 du Code de l'environnement). À l'échelle nationale, les principales associations, du point de vue de leur importance dans les négociations des politiques publiques, sont : FNE<sup>5</sup> (fédération d'associations), la LPO<sup>6</sup>, le WWF<sup>7</sup> France, Humanité et Biodiversité (ex Ligue ROC) et FNH<sup>8</sup>. Le comité français pour l'UICN joue aussi un rôle important, même si son statut particulier ne permet pas de le classer clairement dans les associations de protection de la nature.

Les **entreprises** se sont aussi ces dix dernières années largement mobilisées pour agir en faveur de la protection de la biodiversité. Cette dynamique est largement portée en France par les associations OREE<sup>9</sup> et EPE<sup>10</sup>, ainsi que par certaines fédérations professionnelles. Les entreprises se sentent concernées par les questions de biodiversité parce que celle-ci peut impacter directement leur activité, positivement ou négativement (par exemple lorsqu'elles sont dépendantes de prospections génétiques,

<sup>4</sup> Union Internationale pour la Conservation de la Nature

<sup>5</sup> France Nature Environnement

<sup>6</sup> Ligue pour la Protection des Oiseaux

<sup>7</sup> World Wildlife Fund for nature

<sup>8</sup> Fondation pour la Nature et l'Homme (Fondation Nicolas Hulot)

<sup>9</sup> Organisation pour le Respect de l'Environnement dans l'Entreprise

<sup>10</sup> Entreprises pour l'Environnement

ou lorsqu'elles s'appuient sur une activité récréative liée à la nature), mais aussi parce qu'elles en sont partiellement responsables et que la législation peut contraindre leurs activités pour limiter les impacts sur la biodiversité (c'est le cas notamment de la législation sur les espèces protégées, ou de la loi sur l'eau par exemple, voir le rapport de la Chambre de commerce et d'industrie de Châlons 2011).

Enfin, les **citoyens** ont développé ces dernières années une conscience de la nécessité d'agir en faveur de la protection de la biodiversité. Ainsi, en 2011, 29% de la population classait le déclin des espèces animales ou végétales comme l'une des deux causes les plus préoccupantes en matière d'environnement (ils étaient 23% en 2009 – site de l'observatoire national de la biodiversité). Les associations d'éducation à l'environnement ont largement contribué à la sensibilisation du grand public, de même que les événements organisés lors de l'année internationale de la biodiversité en 2010. Les programmes de sciences participatives comme ceux développés dans le cadre de Vigie Nature ou de l'observatoire des saisons contribuent aussi à la popularisation des inventaires naturalistes et à une forme de rapprochement entre les citoyens et la nature (IFREE 2010).

Cette **demande sociale** s'exprime principalement par le biais des associations de protection de la nature. Pour les associations naturalistes, le rapprochement se fait souvent par un objet d'étude, rassemblant des personnes déjà sensibilisées (qui participent d'ailleurs à plusieurs associations). Cependant, les associations de protection de la nature ne sont évidemment qu'une partie des associations de la société civile portant les enjeux environnementaux. De plus, si elles semblent davantage prises en considération (notamment via la gouvernance « Grenelle »<sup>11</sup>), les associations vivent actuellement des moments difficiles en contexte de crise.

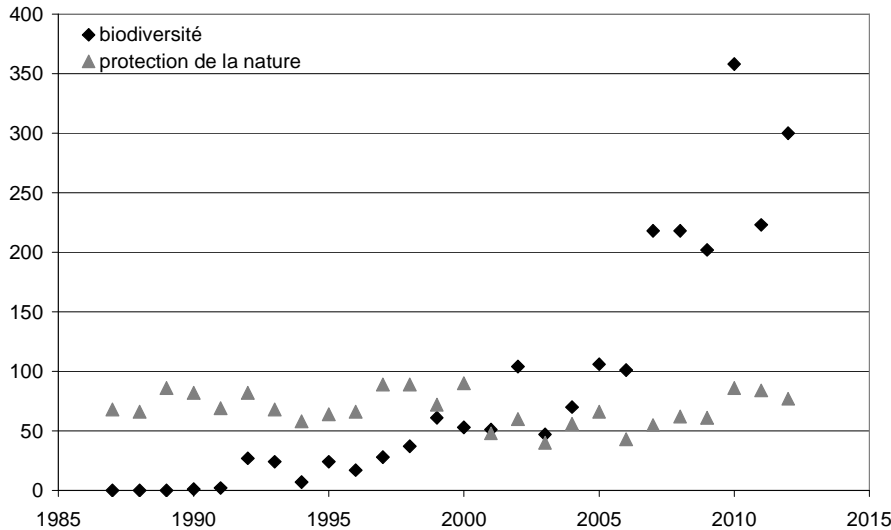
L'influence de la société civile sur les politiques publiques de biodiversité peut être questionnée sous deux angles distincts. D'une part, les **fondements normatifs** de cette demande sont divers. Une part de l'accroissement observé de la demande est probablement en lien avec une inquiétude anthropocentrée vis-à-vis de l'environnement, pour des raisons sanitaires ou économiques, tandis qu'une part est en lien avec une demande plus écocentrée. La société civile n'a pas qu'une vision esthétique et spirituelle de la nature, elle aussi a des intérêts et des enjeux à protéger certains supports et services de la biodiversité et des milieux naturels fonctionnels. D'autre part, se pose aussi la question de l'**impact réel** de cette demande sociale sur les politiques publiques de biodiversité. Les acteurs associatifs sont les témoins de l'existence de cet impact (entretiens exploratoires) et ils analysent la montée en puissance du sujet « biodiversité » dans l'agenda des politiques en ce sens, au moins au cours de la dernière décennie. Mais certains sont assez sceptiques quant à l'effet de levier que la société peut vraiment représenter, d'autant plus dans le contexte actuel de crise économique.

La mobilisation directe des citoyens semble moins importante (mais elle reste présente, comme le montre par exemple l'opposition à l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, dont les argumentaires s'appuient largement sur des connaissances naturalistes). La préoccupation de l'ensemble des citoyens pour la biodiversité peut notamment être illustrée par la Figure 1 qui montre l'évolution du nombre d'occurrence des mots « biodiversité » et « protection de la nature » dans les articles publiés sur le site Internet du journal Le Monde, de 1987 à 2012. Si la préoccupation en matière de protection de la nature semble stable, la biodiversité fait son entrée au début des années 90 et le nombre d'articles qui en parle progresse (ce nombre est sensible à des années « événements » comme la conférence de Johannesburg en 2002, le Grenelle de l'environnement en 2007 ou l'année internationale de la biodiversité en 2010).

---

<sup>11</sup> La gouvernance « Grenelle » désigne la gouvernance à 5 collèges (État, Collectivités locales et autres élus, entreprises, syndicats, associations). Elle est parfois élargie avec la prise en compte des scientifiques, des établissements publics ou des parlementaires.





**Figure 1** : nombre d'articles publiés sur le site Internet du journal *Le Monde* chaque année contenant le mot « biodiversité » (losanges noirs) ou la locution « protection de la nature » (triangle gris).

Les nouvelles questions pour les politiques publiques de biodiversité peuvent être issues de la demande sociale. C'est pourquoi BioPIQuE 2013 associe des organisations de la société civile et des acteurs socio-économiques à la procédure d'expertise et souhaite mettre en discussion les résultats avec le comité de suivi de la Stratégie nationale pour la biodiversité, qui regroupe un large panel d'acteurs.

### *A. 2. b) Des concepts et des thématiques fédérateurs qui prennent de l'ampleur*

Comme on vient de le voir et comme de nombreux auteurs en attestent (Blandin 2009; Raffin 2005), le concept de « nature » a progressivement été remplacé par celui de « biodiversité » pour porter l'action en faveur des espèces, des milieux naturels, des écosystèmes. Ce **changement de paradigme** est aussi vrai pour les politiques publiques. On passe ainsi par exemple d'une direction de la nature et des paysages à une direction de l'eau et de la biodiversité en 2002, à la création du grand ministère en charge de l'écologie. Dans la suite de ce document, nous considérerons que « politiques de protection de la nature » et « politiques de biodiversité » désignent des objets, sinon parfaitement similaires, du moins en continuité dans le temps.

Autre concept dont l'émergence est récente et qui s'insère dans le champ de l'action publique en faveur de la biodiversité : les **services écosystémiques** (ou services écologiques selon les documents). Popularisé avec la publication en 2005 de l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (Millennium Ecosystem Assessment 2005a), ce concept recentre les débats autour d'une approche plus anthropocentrée, qui devraient permettre selon les auteurs de favoriser l'appropriation des enjeux de biodiversité par un public plus large (Costanza et al. 1997; Daily et al. 2009). En particulier, les acteurs privés (notamment les entreprises) se sont largement appropriés le concept (WBCSD<sup>12</sup> et EPE 2011; Houdet, Trommetter, et Weber 2010), en faisant un outil pour penser leur action en faveur de la protection de la biodiversité, grâce notamment au lien avec les circuits économiques que la notion de services écosystémiques permet – certains services pouvant en effet être quantifiés en unité monétaire (TEEB<sup>13</sup> 2010). Le Ministère en charge de l'écologie a lancé en 2013, après plusieurs études de préfiguration, une évaluation des écosystèmes et des services écosystémiques en France (projet EFESÉ).

<sup>12</sup> World Business Council for Sustainable Development

<sup>13</sup> The Economics of Ecosystems and Biodiversity

Parmi les nouveaux objets écologiques des politiques publiques de biodiversité, les **continuités écologiques** sont au cœur du dispositif français de Trame verte et bleue (TVB). Si les questions de continuité font l'objet de travaux de recherche scientifique depuis plusieurs dizaines d'années en écologie des paysages (Burel et Baudry 1999) ou en dynamique des méta-populations (Hanski 1999), leur prise en charge par les politiques publiques est récente. La notion de continuité écologique rencontre la logique de certains enjeux sectoriels (en particulier les enjeux liés aux infrastructures de transport terrestre) et les logiques d'aménagement du territoire auxquelles les collectivités locales sont sensibles.

Ainsi, c'est dans un paysage conceptuel et scientifique mouvant que les questions de biodiversité prennent forme, se structurent et sont prises en charge dans les politiques publiques nationales. Si certains sujets ont déjà émergé sur la scène publique, les conditions de leur prise en charge ne sont pas toujours stabilisées : ils peuvent alors faire l'objet de questions émergentes. C'est ce que nous avons appelé les « tendances insuffisamment prises en compte ».

### *A. 2. c) Des relais internationaux*

La demande pour plus de biodiversité est relayée à l'échelle internationale et européenne. En effet, comme pour de nombreuses questions environnementales, une grande partie des politiques publiques françaises en matière de biodiversité sont guidées par les dispositions à des échelles plus larges.

À l'échelle internationale, le texte fondateur est celui de la Convention sur la diversité biologique (CDB), publié en 1992, renforcé en 2010 à l'issue de la conférence de Nagoya par l'adoption des **objectifs dit d'Aichi** (CDB 2010). L'adoption de ces objectifs est considérée par de nombreux acteurs comme un tournant dans les politiques publiques de biodiversité (entretiens exploratoires). La CDB donne ainsi le cadre général dans lequel toutes les politiques publiques françaises de biodiversité s'inscrivent. La Stratégie nationale pour la biodiversité (2004 puis 2011) en est la déclinaison nationale (MEDDE<sup>14</sup> 2011). Les travaux de la CDB pourront prochainement s'appuyer sur ceux de la plateforme intergouvernementale d'expertise sur la biodiversité et les services écosystémiques (IpBES) en cours de structuration. La création de l'IpBES a été l'occasion pour un certain nombre d'acteurs, notamment scientifiques, de relayer l'urgence à agir en faveur de la biodiversité et la nécessité de disposer d'un mécanisme international de synthèse des connaissances pour mieux guider les décisions à cette échelle (Vohland et al. 2011; van den Hove et Chabason 2009; Larigauderie et Mooney 2010).

À l'échelle de l'Union Européenne, de nombreux textes existent, le plus large thématiquement étant probablement la **Stratégie européenne pour la biodiversité** adoptée en 2010 (elle succède au Plan d'action pour la biodiversité), le plus connu la **directive Habitats, Faune, Flore** (1992, et la directive Oiseaux, 1979). Les politiques européennes sont à l'origine de normes de droit pour la France, via la transposition des directives dans le cadre législatif national (DHFF et DO, mais aussi directive cadre sur l'eau et directive cadre stratégie pour le milieu marin). Les notions de bon état des masses d'eau, d'état de conservation favorable, ou de bon état écologique du milieu marin guident les politiques publiques de biodiversité. La compréhension de l'évolution de ces directives et des notions qu'elles font émerger permettra de mieux saisir le contexte d'évolution possible des politiques publiques nationales de biodiversité. L'Agence européenne de l'environnement est chargée de missions de veille, de recherche, d'expertise et de prospective pour l'ensemble des politiques d'environnement de l'Union Européenne.

Ces quelques paragraphes ne sont évidemment qu'un résumé rapide et très elliptique de la prise en charge des questions de biodiversité par l'action publique aux échelles internationales et européennes. Celle-ci constitue un cadre pour l'action publique nationale car elle est le lieu d'émergence de certains concepts et de nouvelles idées de politiques publiques (par exemple : le concept de services écosystémiques a d'abord été porté sur la scène internationale, et le concept de continuité écologique fait l'objet de travaux à l'échelle européenne, notamment sur la notion d'infrastructures vertes).

<sup>14</sup> Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

### A. 3. Les politiques publiques de biodiversité, au cœur de BioPIQuE 2013

#### A. 3. a) Définition

Selon Lascoumes et Le Galès (2007), « parler de politique publique, c'est désigner l'action menée par une autorité publique (seule ou en partenariat) afin de traiter une situation perçue comme posant un problème » (p7). Elles contribuent à la création d'un ordre social et politique (et environnemental, pourrions nous ajouter), à la mise en place et à la régulation des interactions entre groupes constitués. Les politiques publiques sont autant des questions de décision que de mise en œuvre de ces décisions.

D'un modèle classique de gouvernement centralisé, **l'action publique évolue actuellement dans trois directions** : (1) des changements d'échelle spatiale, vers l'international et vers le local ; (2) une multiplication des acteurs impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques ; (3) une accélération de la circulation des instruments de l'action publique, et notamment les instruments économiques ou issus de l'entreprise, dans le cadre de la mondialisation des échanges.

Lascoumes et Le Galès caractérisent les politiques publiques autour de 5 variables, à partir de ce qu'ils nomment « le pentagone de l'action publique » :

- les acteurs, qui disposent de stratégies et de ressources,
- les institutions, qui posent les normes et le cadre de l'action,
- les représentations, qui permettent de saisir les enjeux, à partir des idées, des valeurs, des symboles,
- les processus, qui sont une combinaison de mobilisations, de coalitions, de conflits,
- les résultats, parmi lesquels on distingue les « outputs » (les effets produits, qu'ils soient directs ou indirects), et les « outcomes » (les impacts sur le problème qu'il s'agissait de résoudre).

Classiquement, les auteurs de sciences politiques distinguent **5 étapes dans la construction d'une politique publique**. La première étape est la mise à l'agenda, c'est à dire le moment où un problème (d'environnement pour ce qui nous intéresse ici) commence à faire l'objet de revendications de la part de certains acteurs (citoyens, médias, associations, scientifiques, gouvernements). La mise à l'agenda peut être caractérisée par son intensité, sa durée, sa portée. La seconde étape est la conception de la politique publique, l'élaboration des éléments de réponse à apporter au problème (environnemental). Elle se caractérise par la construction d'une ou plusieurs solutions au problème, à partir des politiques existantes et en mobilisant de nouveaux éléments. La troisième étape est le processus décisionnel en tant que tel, en lien avec les institutions représentatives du pays. Elle est le lieu de compromis, de négociations, de discussions. La quatrième étape est la mise en œuvre de la politique publique, avec ce qu'elle comporte d'interprétations, de détournements, d'erreurs. La mise en œuvre est à la fois une étape de construction d'objets (des lois, des procédures) et de constitution et de mobilisation d'acteurs. Et enfin l'évaluation de la politique publique est la dernière étape, bouclant en général sur un nouveau cycle de politique publique (certains auteurs distinguent une étape de terminaison, mais cette étape n'est que très rarement identifiable, les politiques publiques s'enchaînant en général les unes aux autres de manière continue). Ces étapes sont analytiquement distinctes mais peuvent faire l'objet de recouvrement dans le temps.

Une grille de lecture intéressante de l'action publique est celle des **instruments** que celle-ci mobilise (Tableau 1).

**Tableau 1** : instruments de politiques publiques (Lascoumes et Le Galès 2007)

Type d'instrument	Type de rapport politique	Type de légitimité
Législatif et réglementaire	État tuteur du social	Imposition d'un intérêt général par des représentants mandatés élus ou des hauts fonctionnaires
Economique et fiscal	État producteur de richesses État redistributeur	Recherche d'une utilité collective Efficacité sociale et économique
Conventionnel et incitatif	État mobilisateur	Recherche d'engagement direct
Informatif et communicationnel	Démocratie du public	Explicitation des décisions et responsabilisation des acteurs
Normes et standards / bonnes pratiques	Ajustements au sein de la société civile. Mécanismes de concurrence	Mixte : scientifico-technique et démocratiquement négociée et/ou concurrence, pression des mécanismes de marché.

BioPIQuE 2013 se positionne à toutes les étapes de l'action publique, de la définition des enjeux à l'évaluation des politiques publiques, même s'il est probable qu'un nombre plus important de questions émergentes porte sur l'étape de mise à l'agenda. Il s'intéresse à toutes les variables caractéristiques de l'action publique et à tous les instruments de mise en œuvre.

BioPIQuE 2013 présuppose que certains acteurs sont capables de déceler les enjeux et de les porter en anticipant par rapport à l'état des réflexions à l'échelle du pays. Il existe des lanceurs d'alerte, des prospectivistes, des porteurs d'enjeux qu'il s'agit d'identifier et de mobiliser pour aider le gouvernement et les acteurs de l'action publique à se positionner et à construire leur propre action.

### *A. 3. b) Les politiques publiques de biodiversité en France : historique rapide*

Les politiques publiques de biodiversité peuvent donc être définies comme **l'ensemble des actions publiques en faveur de la protection de la biodiversité**. Elles comprennent l'action directe intentionnelle de protection de la biodiversité et de restauration des écosystèmes mais aussi toutes les actions visant à limiter l'impact négatif des activités anthropiques sur la biodiversité.

Tracer de manière précise, argumentée et explicative l'histoire des politiques de protection de biodiversité en France nécessite plus que les quelques paragraphes qui lui sont consacrés ici. Il faudrait un travail d'archives conséquent pour retracer l'histoire réelle de ces politiques, que ce soit en terme de contenu ou de moyens de mise en œuvre ou encore en terme d'acteurs qui ont porté les évolutions.

Il s'agit plutôt pour nous de poser quelques jalons descriptifs, qui nécessiteront peut être des développements ultérieurs, par des recherches ciblées sur certaines des thématiques.

Les politiques publiques cherchant à prendre en charge la nature sont assez anciennes, notamment autour de la gestion forestière. La Figure 2 dresse une chronologie rapide à l'échelle nationale (à droite) et à l'échelle internationale (à gauche) des politiques publiques de biodiversité.

Premières réserves naturelles (Italie, Pologne, Suisse, etc.)	XVe-XVIe		
		1768	Ordonnance de protection des forêts franciliennes
Parc national du Yosemite	1864		
Convention sur les oiseaux utiles à l'agriculture	1902		
Conférence internationale pour la protection de la nature	1913	1906	Loi sur les sites pittoresques
		1930	Loi sur la protection des sites
Union Internationale pour la protection de la nature	1948	1946	Conseil national pour la protection de la nature
		1960	Loi sur les parcs nationaux
Conférence de la biosphère (MAB)	1968	1967	Décret parcs naturels régionaux
Convention de Ramsar	1971	1971	Ministère de l'environnement
Conférence de Stockholm, création PNUE	1972		
Directive Oiseaux	1979	1976	Loi sur la protection de la nature
Fonds pour l'environnement mondial	1990		
Sommet de la Terre (Rio), CDB	1992		
Directive Habitats faune flore	1992		
		1995	Loi relative au renforcement de la protection de l'environnement
Convention d'Aarhus	1998		
Directive cadre sur l'eau	2000	2002	Loi DTR : Décentralisation partielle des réserves naturelles
Convention européenne du paysage		2004	SNB 2004-2010
Millennium Ecosystem Assessment	2005		
Directive cadre Stratégie pour le Milieu Marin	2009	2007	Grenelle de l'environnement
Année internationale de la biodiversité, Nagoya	2010		
Stratégie européenne pour la biodiversité	2011	2011	SNB 2011-2020

**Figure 2** : chronologie des principaux événements concernant les politiques publiques de biodiversité à l'échelle internationale (colonne de gauche) et nationale (colonne de droite)

La chronologie ci-dessus s'intéresse particulièrement à la biodiversité terrestre métropolitaine. La **biodiversité marine et aquatique** est prise en compte dans certaines des politiques citées ci-dessus (parcs nationaux, DHFF, réserves naturelles par exemple). D'autres spécificités ont été prises en charge plus tardivement (création de l'outil Parc naturel marin, et de l'agence des aires marines protégées en 2006, réflexion en cours sur les aires protégées en haute mer, directive cadre stratégie pour le milieu marin, prise en compte des enjeux paysagers pour faire le lien entre facteurs naturels et facteurs humains, etc.).

La **biodiversité ultra-marine** est aussi présente dans certains des outils listés ci-dessus (une exception notable est la non application des directives Natura 2000 en outre-mer). Si la plupart des politiques nationales s'appliquent dans les départements outre-mer, avec parfois des aménagements, il est à noter que la Nouvelle Calédonie, la Polynésie française et Wallis et Futuna sont compétentes en matière d'environnement (l'environnement étant de la responsabilité provinciale en Nouvelle Calédonie), et disposent donc de leurs propres législations et de leurs propres outils. L'État français y intervient tout de même sous forme partenariale.

Les politiques publiques semblent glisser progressivement, comme l'ont noté plusieurs auteurs, de la protection de la nature à la gestion de la biodiversité (Blandin 2009; Raffin 2005). Jusque dans les années 90/2000, les politiques publiques de biodiversité sont centrées sur des objets simples (les espèces, les espaces protégés). Ces objets entrent dans le droit français sous la forme de listes d'espèces et de formes de protection de l'espace. Différentes règles permettent de s'adapter à différents enjeux de protection (un arrêté de protection de biotope n'a pas la même fonction qu'un parc naturel régional, qu'une réserve ou qu'un espace naturel sensible), c'est notamment ce que cherche à expliciter la récente stratégie de création des aires protégées métropolitaines.

Depuis une dizaine d'année, de nouveaux concepts sont apparus dans la sphère publique (services écosystémiques, continuités écologiques), qui mobilisent de nouveaux acteurs comme nous l'avons vu dans la partie précédente. En sus de cet effet mobilisateur, ces nouveaux objets interrogent les politiques publiques de biodiversité. Selon certains auteurs, leur prise en charge par l'action publique serait plus complexe que les anciens objets, notamment parce qu'ils reposeraient sur une vision de la biodiversité plus dynamique et donc moins saisissable (Vimal 2010). L'action publique glisserait alors d'une **action réglementaire** visant à la préservation, vers une **action par la compensation des effets indésirables** (entretiens exploratoires). Néanmoins, il ne faut pas oublier l'existence de politiques spécifiques, liées à certains milieux naturels par exemple, comme les zones humides, qui ont, depuis les années 70 avec la convention de Ramsar, fait l'objet de politiques gouvernées par des logiques plus complexes (comme par exemple la logique fonctionnelle pour les zones humides).

Comme observé de manière générale pour l'action publique, les niveaux d'intervention sur les politiques publiques de biodiversité, à partir d'une prise en charge de la nature par l'État, se complexifient dans une double direction : vers l'international d'une part, avec le rôle joué par les directives européennes et dans une moindre mesure par la CDB, et vers le local d'autre part, avec la décentralisation d'un certain nombre de compétences aux Régions et aux Départements.

L'évolution de l'action publique en faveur de la biodiversité s'accompagne par ailleurs d'une volonté **d'intégration des enjeux** de protection de la biodiversité dans les **politiques sectorielles** portées par l'État dans un premier temps (MEDD<sup>15</sup> 2004), par les collectivités locales (par exemple dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique) et par les acteurs privés (avec par exemple le renforcement de la démarche « éviter-réduire-compenser ») dans un second temps. L'analyse de l'évolution de la prise en charge des enjeux de biodiversité par l'action publique ne peut donc se contenter d'une analyse des politiques de protection de la nature en tant que telles, elle doit pouvoir interroger aussi la prise en charge de ces enjeux dans les autres politiques publiques. Cela ne signifie pas forcément qu'il faille inclure une analyse fine de ces autres politiques, notamment parce que la Stratégie nationale pour la biodiversité de 2011, construite de manière largement ouverte par le ministère de l'écologie, brosse un panorama complet de cette volonté d'intégration large.

Enfin, le cadre de l'action publique en faveur de la biodiversité évolue rapidement. Lors des entretiens exploratoires, les acteurs nationaux ont cité à de nombreuses reprises le projet d'**agence nationale de la biodiversité**, la loi cadre pour la biodiversité, discutée en 2013 par les acteurs, au parlement en 2014, ou encore la loi « Duflot » permettant d'intégrer la biodiversité dans le code de l'urbanisme. Non seulement ces éléments font partie du contexte pris en compte dans le cadre de ce projet, mais encore les résultats de BioPIQuE 2013 seront utiles pour alimenter ces réflexions.

Pour BioPIQuE 2013, la connaissance de ces évolutions des politiques publiques de biodiversité est essentielle. Elle permet en effet de saisir l'effet d'accélération des réformes des politiques publiques de biodiversité suite au Grenelle de l'environnement en 2007. Dans ce contexte mouvant, les nouveaux concepts émergent rapidement, de même que les nouveaux projets politiques. La situation est donc aujourd'hui particulièrement favorable pour prendre du recul à propos de ces questions émergentes : vont-elles continuer à émerger rapidement, ou va-t-on au contraire entrer dans une phase de « sédimentation » et de sélection des concepts et idées apparus au cours des 10 dernières années ?

### *A. 3. c) La Stratégie nationale pour la biodiversité, un cadre général pour les politiques publiques de biodiversité*

Aujourd'hui, le cadre de l'action nationale en faveur de la biodiversité est largement défini par la **Stratégie nationale pour la biodiversité**, qui a été révisée en 2010-2011 (MEDDE 2011). Celle-ci est portée par la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB). Pour définir et mettre en œuvre les politiques publiques de biodiversité, la DEB interagit avec le Commissariat général au développement durable, notamment sur les questions liées à la recherche (direction de la recherche et de l'innovation) et à l'économie de l'environnement (service de l'évaluation économique et de l'intégration du développement durable).

<sup>15</sup> Ministère de l'Écologie et du Développement Durable



La Stratégie nationale pour la biodiversité a vocation à couvrir l'ensemble de l'action nationale en faveur de la biodiversité, qu'elle soit publique ou privée. Elle s'appuie sur une **triple ambition** :

- Préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité,
- En assurer l'usage durable et équitable,
- Réussir pour cela l'implication de tous et de tous les secteurs d'activité.

Les 6 **orientations stratégiques** sont les suivantes :

- 1) Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité. Il s'agit de renforcer la sensibilisation des citoyens et des décideurs politiques aux questions de biodiversité, de même que leur implication dans des dispositifs participatifs.
- 2) Préserver le vivant et sa capacité à évoluer. Cette orientation stratégique reprend le cœur des politiques publiques de biodiversité : la protection des espaces, des espèces, et des continuités écologiques.
- 3) Investir dans un bien commun, le capital écologique. À partir d'un nouveau concept, le capital écologique, cet ensemble d'objectifs vise l'ambition en matière de restauration et l'implication des acteurs privés.
- 4) Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité. Il s'agit de limiter les pressions sur la biodiversité (liées aux activités agricoles, forestières, de pêche, industrielles et de transport notamment). Un objectif concerne plus particulièrement le partage des avantages issus de l'utilisation de la biodiversité.
- 5) Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action. Cette orientation stratégique insiste sur la mise en cohérence et sur l'évaluation de l'action publique en matière de biodiversité. Elle propose aussi d'aller plus loin en matière de gouvernance territoriale et internationale.
- 6) Développer, partager et valoriser les connaissances. Cet axe concerne plus particulièrement la recherche, l'expertise et la formation.

Ces 6 orientations sont déclinées en 20 objectifs (voir Annexe 1). La biodiversité y est définie de manière inclusive (diversité génétique, spécifique, écosystémique et paysagère). La SNB insiste sur les aspects **dynamiques** des systèmes écologiques, et sur la nécessité de préserver leur capacité d'évolution (Orientation Stratégique B notamment). Elle ne met pas particulièrement en avant la notion de services écosystémiques (le terme n'est présent dans aucune formulation d'orientation stratégique et d'objectif) ; le rôle et la responsabilité de l'homme sont néanmoins largement présents.

L'élaboration collective de la SNB (comité de révision avec plus de 100 participants, composition « Grenelle » élargie) en fait un document largement accepté par l'ensemble des acteurs. Dans BioPIQuE 2013, la SNB sert de cadre général pour les politiques publiques actuelles de biodiversité.

## B. L'anticipation pour les politiques publiques de biodiversité

### B. 1. Pourquoi anticiper ?

L'élaboration d'une action publique en faveur de la biodiversité nécessite une forme d'anticipation. En effet, le **temps d'élaboration d'une politique publique est souvent long**, en particulier dans le champ de la biodiversité où il s'agit de se préparer à défendre une plus grande inclusion de ces enjeux dans des secteurs qui ne sont pas toujours favorables.

*« Les décideurs, comme les praticiens dans la plupart des domaines, parmi lesquels la conservation et l'environnement, sont souvent amenés à prendre des décisions basés sur des preuves insuffisantes. L'une des explications est que les problématiques apparaissent inattendues, alors qu'avec du recul, beaucoup étaient prévisibles. [...] Actuellement, l'incapacité à identifier et répondre de façon appropriée aux potentielles problématiques à venir conduit les décideurs à prendre des décisions peu judicieuses. [...] De nombreux exemples, montrent la nécessité d'être mieux préparé »* Sutherland et Woodroof (2009) – notre traduction.

De manière générale, l'anticipation permet de répondre aux situations présentant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes :

- il existe de **nombreuses informations** sur les futurs possibles, mais il s'agit de faire le tri entre ces informations ;
- il existe des **incertitudes** sur un phénomène, mais les conséquences possibles de ce phénomène sont potentiellement **très graves ou sont susceptibles d'arriver rapidement** (pour notre objet, « grave » peut signifier à la fois que le déclin de la biodiversité va être très important, ou bien que ce déclin va avoir des conséquences socio-économiques importantes) ;
- l'événement futur possible nécessite une **préparation** en amont, soit en accumulant des connaissances, soit développant des relations en réseau permettant d'y faire face.

L'identification de questions émergentes pour les politiques de biodiversité doit permettre de faire le tri entre les informations disponibles et d'identifier les questions pour lesquelles une anticipation est nécessaire.

## B. 2. Un besoin d'anticipation particulier : le lancement de nouvelles études

Les acteurs qui agissent en faveur de la protection de la biodiversité, et en particulier la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère en charge de l'écologie, lancent régulièrement des études pour alimenter l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de biodiversité. Ces études lancées par l'administration centrale et par les porteurs d'enjeux autour des questions de biodiversité ont ainsi une **fonction d'anticipation pragmatique**. Il s'agit en effet de faire des synthèses de connaissances, en préparation d'une action. Si, à la différence des travaux de recherche, elles font la synthèse de connaissances déjà disponibles pour répondre à une question en prise directe avec l'action publique, elles nécessitent cependant un certain délai. Le temps d'une étude est souvent de quelques mois à plusieurs années (entre le moment où le besoin de connaissance se fait sentir et le moment où les résultats sont mobilisables), il est donc nécessaire d'anticiper les besoins.

On peut cependant observer que :

- les études lancées par la DEB sont peu mobilisées par les personnels de l'administration et par les politiques (cf. l'étude préliminaire sur l'évaluation des écosystèmes) ;
- les scientifiques mobilisés ont parfois des difficultés pour répondre à la commande politique (cf. l'étude sur changement climatique et biodiversité) ;
- les études arrivent souvent trop tard par rapport à la définition des orientations des politiques (cf. les délais très courts de la mise en œuvre de la trame verte et bleue – TVB - ou les atlas de la biodiversité dans les communes).

Ce constat est partagé plus large échelle dans la bibliographie. Ainsi, pour être les plus pertinentes possibles, les études commandées par une administration publique en vue d'une utilité assez précise gagneraient à :

1/ **anticiper les besoins** de l'administration et des décideurs politiques. Il s'agit de prendre le temps de formuler la question de la manière la plus précise possible afin de préparer l'action. En effet, Sutherland et Woodroof (2009) indiquent qu' « *une récente analyse de l'utilisation de la science dans l'élaboration de la législation identifiait comme difficulté le fait que la science n'était pas mobilisée suffisamment en amont dans le processus politique* » (notre traduction).

2/ être **lancées suffisamment en amont** pour que les résultats soient mobilisables en temps voulu. Ces mêmes auteurs ajoutent que « *toute décision est prise pour influencer le futur, ainsi il incombe à tous les décideurs, qu'ils soient du gouvernement, d'organisations ou de l'industrie, de s'assurer que leurs décisions sont renseignées par des preuves robustes au sujet de l'éventail des possibles, plausibles futurs qui pourraient survenir. Etre surpris par des événements prévisibles peut coûter cher, de même qu'échouer dans l'identification et l'exploitation d'opportunités.* » Sutherland et Woodroof (2009) – notre traduction.

3/ et **concerner des sujets pour lesquels les connaissances existantes sont suffisantes** pour permettre de réaliser une synthèse argumentée.



Ce constat ne doit pas masquer le fait que lancer une étude n'est pas le seul moyen pour anticiper. Une action publique efficace pourra aussi anticiper **en tissant de nouvelles relations avec des acteurs clés**, en **évaluant** une politique publique stratégique, ou en lançant de nouveaux **travaux de recherche**. Le choix d'un mode d'anticipation dépend de la question émergente à prendre en charge, des moyens et du temps disponibles et des objectifs stratégiques à atteindre.

BioPIQuE 2013 a pour objectif d'identifier des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité, en France métropolitaine, à l'horizon 2020. Il s'agit de se donner les moyens d'anticiper la montée en puissance de nouveaux objets de politiques publiques, l'organisation de nouvelles interactions entre des politiques existantes ou la définition de nouvelles options pour prendre en charge les enjeux de biodiversité. Il s'agit en particulier de disposer d'éléments de connaissance suffisants pour lancer les études appropriées, pour construire des réseaux d'acteurs permettant de porter les nouveaux enjeux, ou pour évaluer les politiques existantes afin de les améliorer. Ainsi, les questions émergentes identifiées dans le cadre de BioPIQuE 2013 ne sont pas uniquement des questions de recherche, elles concernent toutes les étapes et tous les acteurs des politiques publiques de biodiversité.

## C. Cadrage général du projet

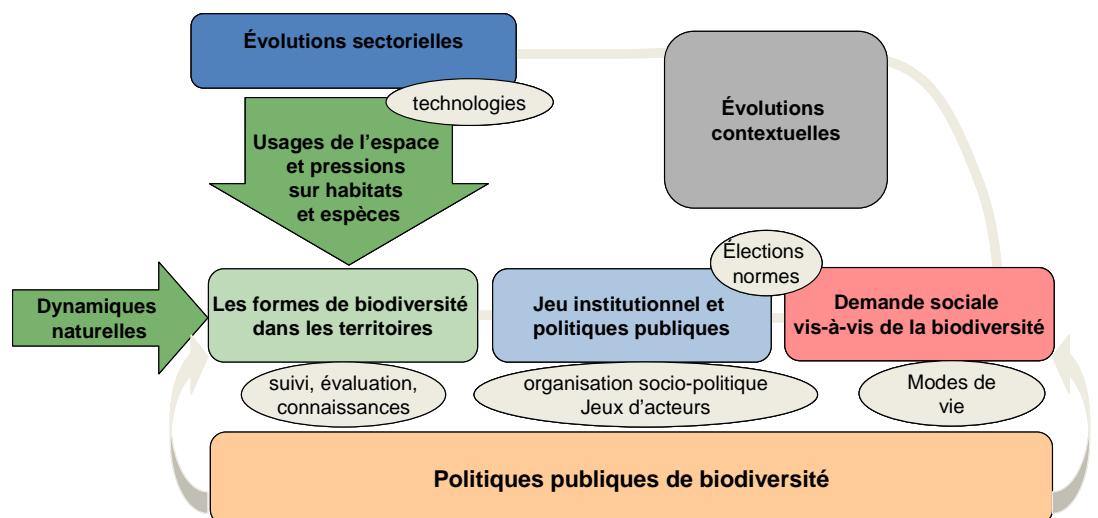
### C. 1. À l'interface entre connaissances, politiques publiques et demande sociale

Le **cœur du sujet** est ici constitué par les **politiques publiques de biodiversité**. Comme cela vient d'être décrit dans cette première partie, elles si sont influencées par :

- les politiques publiques dans un passé récent et plus lointain. En effet, il existe une forme de « dépendance au sentier » en politiques publiques (Boussagnet, Jacquot, et Ravinet 2010) : les politiques publiques se créent les unes après les autres, elles n'arrivent pas en terrain neutre et sont donc dépendantes de l'existant ;
- la demande sociale pour une prise en charge différente (accrue ou en déclin) des questions de biodiversité ;
- les connaissances sur l'état et les évolutions de la biodiversité ainsi que sur l'efficacité des mesures de gestion envisagées.

Les politiques publiques de biodiversité rétroagissent sur la demande sociale (soit qu'elles la satisfassent ou la stimulent), et sur la production des connaissances (en formulant de nouvelles demandes, en finançant la recherche, en organisant la capitalisation des expériences de gestion). Ce sont des différentes dimensions (Figure 3) qui vont organiser le travail de BioPIQuE 2013 tel qu'il est décrit dans la partie méthodologique qui va suivre.

**Figure 3 :** Cadrage général de BioPIQuE 2013.



*Adapté de biodiversité et territoires 2030*

## C. 2. La difficile rencontre entre les connaissances et les politiques publiques

L'identification des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité nécessite de travailler à **l'interface entre les connaissances scientifiques et les politiques publiques de biodiversité**. Cependant, de nombreux travaux font état de la difficulté à faire le lien entre les connaissances disponibles et l'action publique. Ils s'attachent à comprendre les différences et les articulations entre sciences et politiques, d'un point de vue historique, épistémologique ou sociologique (par exemple Latour et Woolgar 1979; van den Hove 2007; Pielke 2007; Jasanoff 1987).

La notion d'**expertise** est un des angles d'analyse de cette articulation largement étudié par le champ des Sciences et Techniques en Société depuis les années 80 (Roqueplo 1997; Jacques Theys 1992). Elle est souvent appréhendée de manière « directionnelle », de la connaissance vers la décision (voir par exemple les travaux à l'échelle internationale, Van den Hove 2007 et l'analyse de Koetz, Farrell, et Bridgewater 2012). Cependant, il est important de noter que les liens se font dans les deux sens, de la connaissance vers l'action, et de l'action vers la connaissance. Par exemple, les questions posées par les décideurs aux connaissances scientifiques et techniques peuvent orienter les processus même de production de ces connaissances. De plus, les critiques démocratiques ont récemment amené à faire évoluer les formes d'expertise vers plus de participation et de mobilisation des savoirs « profanes » (voir par exemple Revel 2008 et Jasanoff 2003) et vers une incitation à mobiliser les connaissances à différents moments de la construction d'une politique publique et selon différentes modalités (Treyer et al. 2011). La relation entre connaissances et action publique constitue donc une **interface poreuse et complexe** à organiser (Latour 1999). BioPIQuE 2013 vise aussi, à son échelle, à contribuer à la structuration de l'interface entre les acteurs des politiques publiques et les scientifiques.

Coreau et al. (2013) montrent par ailleurs que le champ de l'expertise pour les politiques publiques de biodiversité en France est largement **stratégique**. Le foisonnement institutionnel récent dans ce domaine a créé des situations inconfortables et déstabilisantes, tant pour les experts que pour les décideurs politiques. Les experts optent pour des positionnements variés afin de continuer à contribuer à l'élaboration des politiques publiques de biodiversité dans ce contexte en tension : **garant de la qualité scientifique, gardien des fondements normatifs de la décision, ou agent de liaison spécialisé dans l'organisation de l'interface**. Ces positionnements ne suffisent cependant pas à rassurer les acteurs et à organiser un fonctionnement efficace de l'interface science-politique.

Ainsi, s'il est important que les politiques soient informées, suffisamment en amont et de façon suffisamment pertinente, par les circuits de diffusion des connaissances, la réciproque est aussi vraie. Sutherland et Freckelton (2012) soutiennent que « *les écologistes ont besoin d'être conscients des sujets qui s'avèrent les plus pertinents pour le développement des politiques, et inversement, [que] les décideurs doivent s'assurer que les questions qui sont les plus importantes pour le développement des politiques publiques aient été clairement exprimées et formulées de manière à ce qu'elle soit adressées à des scientifiques* ». D'autre part, ils insistent également sur le fait que « *la compréhension d'une recommandation provenant de scientifiques dépend du contexte politique et social* » dans lequel elle est formulée. La participation à BioPIQuE 2013 permet cette circulation de l'information dans les deux sens, notamment pour les membres du groupe central (voir plus loin).

L'identification de questions émergentes pour les politiques de biodiversité, à travers la mobilisation d'une expertise scientifique et technique pertinente, vise à renforcer l'interface entre les connaissances sur la biodiversité et l'action publique en la matière. Le travail de recherche effectué par l'équipe en charge de BioPIQuE 2013 permet de dresser une cartographie du champ de l'expertise sur la biodiversité, puis de la mobiliser afin de structurer le présent exercice.

## C. 3. Objectif et hypothèses de travail

L'objectif de BioPIQuE 2013 est de concevoir et de tester un dispositif innovant répondant à deux enjeux : le besoin d'anticipation d'une part et le renforcement de l'interface entre les connaissances scientifiques et techniques sur la biodiversité et l'action publique d'autre part.

Les principes qui ont guidé notre travail méthodologique sont les suivants :

(i) *L'identification des questions émergentes doit être utile pour l'élaboration ou la révision des politiques publiques de biodiversité.*

Les acteurs qui agissent en faveur de la protection de la biodiversité, et en particulier la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère en charge de l'écologie, contribuent par divers moyens à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de biodiversité. La pertinence de ces contributions dépend notamment des capacités à anticiper les évolutions futures possibles de l'action publique en faveur de la biodiversité, afin de pouvoir s'y préparer en posant les « bonnes » questions. Il s'agit donc d'identifier, suffisamment en amont, les sujets qui, parmi ceux qui ne sont pas encore pris en charge, pourraient constituer à moyen terme des sujets pour les porteurs de l'action publique. Ces questions émergentes auxquelles s'intéresse BioPIQuE 2013 ne sont pas des questions de recherche mais des questions pour lesquelles les connaissances disponibles permettent une synthèse pertinente.

Sans aller jusqu'à la définition d'une stratégie d'action pour répondre à l'émergence potentielle des questions identifiées, l'exercice fournit **des éléments utiles** afin que ces questions émergentes puissent être traitées par les acteurs compétents s'ils le souhaitent, en fonction de leurs propres objectifs.

Cet exercice a vocation à être **répété** de manière périodique (la périodicité sera déterminée en fonction des résultats du premier exercice expérimental), il pourra donc faire l'objet d'ajustements en fonction des résultats du premier exercice et de l'évolution du cadre général de l'action publique.

Le positionnement plus général d'un tel processus **dans le paysage national de la gouvernance de la biodiversité** encore en évolution est important. En effet, l'identification des questions émergentes sera d'autant plus utile qu'elle sera audible dans ces instances de gouvernance. Cela a fait l'objet d'une attention particulière dans la méthode qui est présentée ci-après, notamment en terme de calendrier. Cependant, l'exercice réalisé étant exploratoire et d'envergure volontairement modeste pour cette expérimentation, cette insertion dans la gouvernance nationale fera principalement l'objet d'une analyse *a posteriori*.

(ii) *L'exercice doit s'inscrire en complémentarité avec les démarches existantes.*

Ce dispositif ne vise pas à entrer en concurrence avec des processus déjà développés ou mis en place, mais bien à en être complémentaire. Il s'agit donc de mettre en évidence la cohérence des démarches entreprises par le Ministère, et peut-être de soutenir des discussions pouvant avoir lieu dans d'autres instances.

Ainsi, l'étude s'articule aussi avec **les travaux de prospective déjà existants**. L'identification de questions émergentes nécessite de balayer large et de lister un nombre conséquent de questions. Les démarches de scénarios travaillent quant à elles de manière plus approfondie sur la cohérence entre les différents événements. Par ailleurs, ils identifient non seulement les événements surprenants ou émergents, mais aussi les tendances lourdes dans lesquelles ces événements s'inscrivent. Les démarches de scénarios existantes, à différentes échelles et sur différentes thématiques, seront donc indispensables pour cadrer la présente étude (utilisation de l'exercice Biodiversité et Territoires 2030 pour mettre en contexte les travaux, mobilisation de personnes ayant participé à ces travaux et à d'autres travaux prospectifs afin de faire le lien).

Le travail d'identification des questions émergentes n'est pas redondant avec l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (projet EFESE). D'une part, l'objet d'étude n'est pas le même. Par ailleurs, si l'évaluation des services écosystémiques telle que réalisée lors du MEA comporte une phase de scénarios (*Millennium Ecosystem Assessment 2005b*), les travaux prévus en France se concentrent pour l'instant sur l'évaluation physique puis monétaire des services écosystémiques. Les questions émergentes identifiées lors de BioPIQuE 2013 pourront être mobilisées pour la mise en forme de scénarios de services écosystémiques dans un second temps.

L'identification des questions émergentes se fera en interaction étroite avec les **programmes de recherche** lancés par le ministère en charge de l'écologie et la fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), en mobilisant les différents comités scientifiques. En effet, parce qu'ils travaillent sur des projets de recherche, ils sont susceptibles d'identifier des domaines nouveaux qui pourraient faire l'objet de politiques publiques de biodiversité dans les prochaines années.

*(iii) L'identification des questions émergentes doit permettre une articulation entre des porteurs de connaissances et des acteurs de l'action publique en faveur de la biodiversité.*

En effet, l'identification des questions émergentes est une étape vers l'action en faveur de la biodiversité. Ce passage à l'action n'est pas toujours simple. Il nécessite de travailler à l'interface entre l'expertise scientifique et technique et l'action publique.

L'exercice fera donc l'objet d'une expertise mêlant des spécialistes de la biodiversité et des spécialistes de l'action publique, des porteurs de connaissances et des professionnels engagés dans l'action. Il sera l'occasion d'analyser plus finement, dans le cadre d'un protocole de recherche, l'interaction entre les connaissances en écologie et l'action publique en faveur de la biodiversité.



## COMMENT IDENTIFIER LES QUESTIONS EMERGENTES ?

---

Après avoir posé le contexte de ce travail, nous abordons dans cette section les principaux choix méthodologiques qui ont été réalisés (et qui seront détaillés et discutés dans la partie suivante). Ces choix s'appuient sur l'analyse des enjeux de l'anticipation, présentée dans la partie précédente et sur une revue de la littérature en prospective.

### A. Revue de littérature

Cette section présente de façon synthétique **différentes méthodes** actuellement mises en œuvre, en Europe et à l'international, pour l'identification des questions émergentes. Nous avons choisi de présenter l'étude de cas la plus pertinente pour une meilleure compréhension du sujet, des procédures de mise en œuvre mais aussi de l'ampleur des retombées que peuvent avoir les résultats de l'exercice.

À partir de cette étude de cas, et en s'appuyant également sur d'autres exemples détaillés dans la littérature académique et la littérature grise, nous réaliserons une analyse des diverses techniques mobilisables à chacun des stades du dispositif, en mettant en exergue leurs avantages et inconvénients respectifs de façon à pouvoir nous guider dans la définition de la méthode propre à BioPIQuE 2013.

#### A. 1. La prospective, entre liberté et rigueur pour l'exploration des futurs

Les approches permettant l'identification des questions émergentes relèvent du domaine de la **prospective**, puisqu'elles supposent une projection dans le temps pour imaginer un ou des futurs objets d'intérêt possibles (pour les politiques publiques de biodiversité dans notre cas), ou des contextes d'action différents qui pondéreront risques et enjeux pour les acteurs en présence.

##### A. 1. a) Objectifs et méthodes de la prospective

La prospective est le champ disciplinaire qui étudie les futurs. Selon Laurent Mermet (2005), la prospective est l'élaboration, fondée sur des méthodes réfléchies, de **conjectures** sur l'état et les évolutions futurs de systèmes dont l'avenir est perçu comme un enjeu, et leur mise en discussion structurée.

La prospective, parce qu'elle vise à ouvrir le champ des possibles, ne se réduit pas à des démarches de prédiction ou de prévision. Elle peut reposer sur des projections quantitatives, mais s'appuie aussi sur des méthodes plus qualitatives. La prospective explore des **futurs incertains**, car elle part notamment du présupposé que 1/ l'incertitude est une composante inhérente aux futurs et que 2/ c'est ce caractère hypothétique qui peut provoquer l'action.

Elle poursuit deux objectifs généraux conjoints, mais avec des réglages différents selon les enjeux de chaque exercice de prospective :

- un objectif **substantiel** : améliorer la connaissance pour la décision stratégique à long terme. Dans ce cas, elle explore des futurs possibles qui vont constituer le contexte d'action.
- un objectif **procédural** : améliorer la mobilisation d'un réseau d'acteurs. Dans ce cas, elle vise à améliorer l'état d'un forum de discussion collective, grâce à une procédure construite.

Les méthodes de la prospective sont multiples, car cette dernière repose essentiellement sur un « état d'esprit », comme le soulignent les grands penseurs de la prospective que sont en France Gaston Berger et Bertrand de Jouvenel (Mermet 2005). Celles qui sont classiquement utilisées sont : les modèles quantitatifs (on pense notamment aux modèles du GIEC<sup>16</sup>), les scénarios / récits (on oublie souvent que les scénarios du GIEC s'appuie sur des récits qui décrivent les évolutions futurs possibles de nos émissions de CO<sub>2</sub>), et des méthodes de consultation et de participation (Mermet 2005).

---

<sup>16</sup> Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat

### A. 1. b) Historique rapide

Si l'anticipation des futurs possibles n'est pas une caractéristique propre de nos sociétés contemporaines, les démarches prospectives formalisées telles que nous les connaissons aujourd'hui ont émergé après la seconde guerre mondiale. Le contexte de la guerre froide était en effet particulièrement propice, parce qu'il recelait à la fois de nombreuses incertitudes et la nécessité d'une action stratégique. C'est à cette période que se développent des études socioéconomiques à l'échelle de la planète ou d'une grande région. La recherche stratégique en entreprise et dans les think tank américains a contribué au développement de nombreuses méthodes (analyses multicritère, optimisation, systémique, procédures de travail en groupe). Habegger (2010) précise que de nombreuses caractéristiques de la **prospective stratégique** proviennent des sciences managériales, du fait que les premiers dispositifs étaient développés et testés dans des entreprises. Des **récits d'anticipation**, qu'ils soient le fait d'écrivains ou de grands penseurs, contribuent à l'essor de la discipline, de même que les premiers **modèles informatiques de simulation**. C'est en 1972 que le rapport du club de Rome The limits to growth explore les limites de la croissance économique et démographique dans un monde aux ressources finies et fait l'objet de nombreuses discussions internationales (Meadows et al. 1972). Les années 60/70 sont en France les années où la DATAR lance des études prospectives. On peut notamment citer le Scénario de l'inacceptable (DATAR 1971).

Dans les années 1980, dans un contexte de **crise économique** propice aux décisions de court terme, prises dans l'urgence selon des impératifs économiques et sociaux, les travaux prospectifs sont en recul, en faveur d'exercices de planification et de prévision.

Dans les années 1990, la montée en puissance des **enjeux de développement durable et d'environnement**, remettent la prospective au goût du jour, en impulsant une réflexion sur le temps long. En France, se développent à la fois des travaux de prospective stratégique en entreprise (Godet 1991), et des travaux de prospective pour l'action publique, que ce soit à l'échelle nationale (Commissariat général du plan : Prospective pour l'Etat stratégique, ouvrages de synthèse de Theys et Passet, 1995 et du GERMES, 2000), comme régionale (exercices de prospective territoriale des Régions). Enfin, les exercices prospectifs pour la programmation de la recherche se développent encore largement à l'heure actuelle (prospectives de la recherche sur la biodiversité faite par la FRB).

En France, les **méthodes de scénarios** sont largement répandues (Poux 2006; Guérin 2004), tandis que l'identification des questions émergentes est plus rare.

## A. 2. Le dilemme de l'émergence

### A. 2. a) La notion d'émergence

La notion d'émergence pose diverses difficultés. En effet, elle se réfère à **ce que l'on ne connaît pas encore**, mais qu'il semble nécessaire de prendre en compte à plus ou moins court terme. Comment identifier ce qui par définition n'existe pas encore, ou uniquement de manière très peu visible ?

Une question émergente est un sujet, en général identifié depuis peu de temps, pour lequel il existe un enjeu d'action, et dont les évolutions futures possibles, ou les conséquences de ces évolutions, ne sont pas encore connues ou prises en charge.

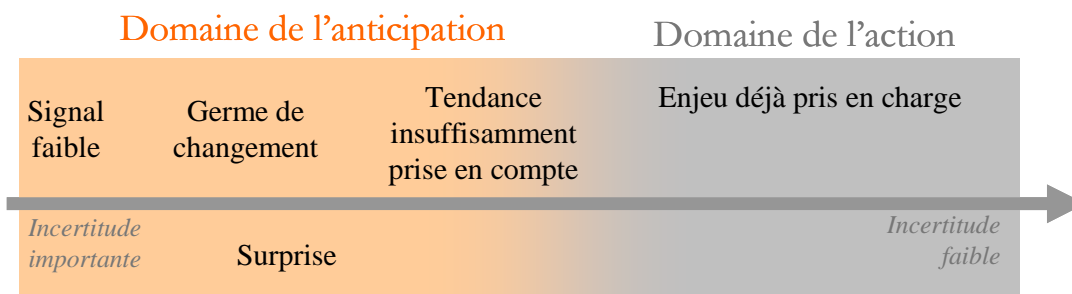
Par exemple, la question de la préservation des continuités écologiques était une question émergente pour les politiques publiques de biodiversité il y a une dizaine d'années (entretiens exploratoires). **Une question est émergente à un moment donné, par rapport à un contexte d'action donné et sur une thématique**. En effet, la question de la préservation des continuités écologiques n'est plus émergente actuellement, car elle est connue d'une majorité des acteurs de l'action publique et prise en charge au travers d'un certain nombre d'actions, dont la politique de trame verte et bleue. Par ailleurs, cette question n'était pas forcément émergente dans le champ de la recherche (les travaux sur les corridors écologiques peuvent être rattachés à ceux concernant la biogéographie insulaire, dès les années 70).

Ces questions émergentes s'inscrivent dans un ensemble de **tendances lourdes d'évolutions futures**, c'est-à-dire un ensemble de sujets dont les évolutions futures possibles sont connues et partagées par l'ensemble des acteurs concernés. Par exemple, concernant les politiques publiques de biodiversité, on peut considérer que l'augmentation de la prise de conscience collective de cet enjeu est une tendance lourde, ou encore que l'augmentation des perturbations climatiques en est une. De même que la notion de question émergente est contextualisée, celle de tendance lourde s'applique à une situation donnée, à un moment donné, en fonction du sujet que l'on considère. En effet, pour les spécialistes du climat, l'augmentation des perturbations climatiques n'est peut être pas considérée comme une tendance lourde, car l'objet même de leur travail est de réfléchir à la diversité des possibles. Lorsque l'on considère les politiques publiques de biodiversité, il est possible de décider collectivement que c'est une tendance lourde, qui va donc servir de cadrage à la définition des futurs possibles, y compris pour l'identification des questions émergentes.

#### A. 2. b) Quatre formes d'émergence pour structurer la réflexion

Nous avons choisi de travailler dans BioPIQuE 2013 autour de **quatre formes d'émergence**. Trois d'entre elles sont largement décrites dans la littérature (surprises, signaux faibles, germes de changement), et nous avons souhaité ajouter à ces trois formes d'émergence les **tendances insuffisamment prises en compte** (Figure 4). Les quatre formes d'émergence sont décrites en détail dans l'Annexe 2).

Les tendances insuffisamment prises en compte ne sont pas émergentes au sens de « sujet nouveau dans la sphère de débat », mais elles sont émergentes pour une prise en charge par l'action publique. En effet, comme elles ne sont par définition pas ou peu prises en compte par l'action publique, la question de leur prise en charge effective reste émergente. Elles se situent dans le domaine de l'anticipation, comme les autres formes d'émergence, à partir du moment où l'on considère que leur prise en charge nécessite une action particulière, qui n'a pas encore eu lieu.



**Figure 4** : Quatre formes d'émergence pour structurer la réflexion

Le niveau d'incertitude associé à une question émergente est variable, mais toutes ont pour point commun d'être dans le « domaine de l'anticipation », c'est-à-dire de ne pas faire partie concrètement du champ de l'action. Cet ensemble de formes d'émergence ne constitue pas une typologie, mais une diversité de points de vue, aux frontières mouvantes. Certaines questions émergentes peuvent être difficilement caractérisables dans l'une ou l'autre de ces formes, car cela dépend du point de vue adopté. Néanmoins, chaque forme d'émergence décrit **un rapport à l'action particulier**, et c'est ce qui est particulièrement important pour BioPIQuE 2013 (voir Annexe 2 pour une description plus détaillée du lien à l'action de chaque forme d'émergence et pour des exemples).

#### A. 2. c) Les méthodes d'identification des questions émergentes en prospective

L'identification des questions émergentes est une forme particulière de démarche prospective, qui est particulièrement utilisée quand le contexte de l'action future est incertain d'une part, et quand les acteurs concernés ne sont pas particulièrement mobilisés par un sujet (ou quand il s'agit d'alerter afin que des décisions soient prises par d'autres) d'autre part. Les méthodes d'identification précoce de l'information visent selon Sutherland et al. (2011) trois types d'objectifs :

- l'identification de questions prioritaires pour la recherche (sujets très incertains) ;



- l'identification de questions émergentes pour les politiques publiques (nouveaux sujets, nouveaux enjeux, qui peuvent être pris en charge dans l'état actuel du contexte politique) ;
- l'identification de potentialités de développement de nouvelles politiques (analyse des lacunes actuelles de l'action publique, pour des développements de plus longue haleine).

Dans le cas présent, notre objectif est proche du second objectif décrit par W. Sutherland, car l'ambition de BioPIQuE 2013 est d'identifier des questions émergentes utiles aux politiques publiques de biodiversité, et non des questions de recherche ou des potentialités de développement à très long terme. Cependant, ces deux objectifs étant aussi importants pour les politiques publiques de biodiversité, certaines questions émergentes pourront en partie concerner la recherche ou la définition de nouvelles politiques.

L'identification des questions émergentes s'appuie en général sur des **méthodes participatives**, et non sur des modèles quantitatifs, car, par définition, lorsqu'une question est émergente, il est difficile de la modéliser. Cependant, les questions posées lors de la construction d'un modèle et les résultats surprenants de certains d'entre eux peuvent aboutir à la formulation d'une question émergente. Et la modélisation peut être utile pour imaginer les conséquences possibles de la montée en puissance d'une question émergente.

L'identification des questions émergentes répond, comme toute démarche prospective, à un double objectif : substantiel (quelles seront les futures questions de politiques publiques ?) et procédural (quels sont les experts sur ces sujets ? comment constituer un réseau favorable pour l'action ?).

### A. 3. L'horizon scanning, un cas d'étude particulièrement pertinent

Le cas d'étude que nous présentons ici est le dernier exercice (en date lors de la rédaction de ce rapport) porté par William Sutherland<sup>17</sup>, sur les questions émergentes pour la conservation de la biodiversité (Sutherland et al. 2013). Cette étude est donc en lien direct avec notre propre questionnement, même si elle concerne un champ différent (le notre étant restreint aux politiques publiques françaises, mais ouvert à l'ensemble de l'action en faveur de la biodiversité, et non uniquement les politiques de conservation au sens strict). En 2013, William Sutherland conduit cet exercice pour la quatrième année consécutive : **identifier les questions émergentes pour la conservation de la biodiversité à l'échelle de la planète** (Sutherland et al. 2010, 2011, 2012, 2013). Il a par ailleurs précédemment travaillé à l'échelle du Royaume-Uni (Sutherland 2006; Sutherland et al. 2008; Sutherland et al. 2010).

L'approche utilisée se limite à l'identification des questions émergentes, en laissant de côté les problèmes bien connus des spécialistes du sujet. Par ailleurs, les réponses possibles à ces questions ne sont pas non plus explorées. Nous sommes donc bien proche des objectifs de BioPIQuE 2013. Cependant, même si le cœur du sujet annoncé est la conservation de la biodiversité, l'exercice identifie de nombreuses **questions de recherche**, c'est-à-dire des questions pour lesquelles les connaissances sont jugées insuffisantes, et où la première étape pour apporter une réponse est la recherche. Les travaux de William Sutherland s'éloignent ici des objectifs de BioPIQuE 2013.

Par ailleurs, les questions émergentes identifiées sont des questions **pour l'année suivante**, par rapport à l'année où l'exercice est réalisé. Les questions identifiées sont donc actuellement émergentes, et pourraient nécessiter une action dès la publication des résultats. Cela ne dit cependant pas quelle est l'échéance temporelle de l'enjeu, et cela ne permet pas d'identifier les questions qui pourraient s'avérer émergentes dans les années à venir. Ce point est une différence par rapport à BioPIQuE 2013. Nous verrons cependant dans l'analyse des résultats de BioPIQuE 2013 que les questions émergentes identifiées, par leur lien à l'action, sont toutes déjà émergentes et qu'il a été difficile d'identifier des questions susceptibles d'émerger dans les années à venir.

<sup>17</sup> William Sutherland est titulaire de la chaire Miriam Rotschild et professeur de biologie de la conservation à l'université de Cambridge (Royaume-Uni)

### A. 3. a) Protocole

L'identification des questions émergentes est conduite par des professionnels de l'*horizon scanning* (c'est-à-dire des prospectivistes), des spécialistes des sous-disciplines des sciences de la conservation, et une journaliste. Ils constituent le groupe des « **participants** ». Chacun d'entre eux, individuellement ou en consultant certains collègues de leur choix, propose **entre un et cinq sujets** qu'il considère comme étant émergent et de portée suffisamment large et pertinente par rapport au champ de l'exercice. William Sutherland s'appuie sur un réseau constitué d'experts, qu'il constitue au fil du temps au cours des exercices d'*horizon scanning*, et renouvelle partiellement chaque année, en fonction des opportunités et des thématiques traitées.

Dans l'exercice publié en 2013, plus de 190 personnes ont été consultées. La description des 72 sujets identifiés est renvoyée à l'ensemble des participants, qui lui attribuent chacun une **note** de 1 (bien connue, ou dont les conséquences sur la biodiversité sont peu vraisemblables) à 1000 (très peu connu, et pouvant avoir des effets considérables sur la biodiversité). Le choix de cette échelle n'est pas justifié dans la littérature (certains exercices étant réalisés avec une échelle de 1 à 9 par exemple). Les scores sont ensuite convertis en rang, et **un rang moyen** est calculé pour chaque sujet. Les participants doivent aussi indiquer pour chacune des propositions si elle leur était familière ou non. **Toutes celles présentant un taux de « familiarité » supérieur à 60% sont exclues de la suite des discussions.**

Le pool des propositions sélectionnées pour la suite de l'exercice contient : 1/ les propositions présentant un taux de familiarité inférieur à 50% et 2/ celles dont le rang est supérieur au rang moyen. Nous extrapolons que les propositions comprenant un taux de familiarité entre 50 et 60% ne sont pas définitivement exclues. Elles restent donc mobilisables dans la suite de l'exercice, mais elles ne font pas partie du premier jeu de propositions qui sera soumis à la discussion des experts.

Pour chacune des 43 propositions restantes, deux à trois participants (mais aucun de ceux l'ayant suggérée) sont sollicités pour **approfondir le sujet** et résumer les connaissances disponibles pour l'ensemble des participants. À ce stade, deux nouvelles questions émergentes, qui n'avaient pas été évoquées plus tôt dans le processus, sont identifiées et approfondies également par des groupes de 3 participants. Ainsi 45 propositions composent le corpus final.

Les participants sont ensuite réunis lors d'un séminaire en septembre 2012. Les personnes ayant réalisé des résumés sur certains des sujets **engagent des discussions de groupe**, qui sont suivies par une nouvelle **évaluation individuelle** de chacune des propositions sur l'échelle de 1 à 1000 utilisée précédemment. Les **15** questions émergentes présentant les rangs les plus élevés sont conservées et présentées comme résultats de l'exercice. Les 15 sujets sont regroupés approximativement par thèmes, sans aucune hiérarchie. Le nombre des questions identifiées ne semble pas prédéterminé. Ces 15 questions ont ensuite fait l'objet d'une publication scientifique.

Cet exercice demande une implication réelle des participants en amont de l'exercice (chacun propose de 1 à 5 questions seul ou en collaboration et la/les développe dans un court texte. Les questions choisies sont approfondies par groupe de 2 ou 3 participants.). Un système de filtres de sélection et de vote par l'ensemble des participants est mis en place (le choix des questions qui sont retenues est donc *in fine* assez mécanique, même si les derniers votent s'appuient sur des discussions). Les questions « finalistes » sont regroupées par thème afin de ne pas hiérarchiser.

Le processus se veut, selon les auteurs, **transparent et démocratique.**

### A. 3. b) Résultats

Les questions émergentes produites lors de cet exercice peuvent être classées en trois catégories :

1. un nouveau mode d'utilisation ou d'application d'idées ou de technologies déjà existantes (l'utilisation commerciale de peptides antimicrobiens pour l'emballage de viandes par exemple, cette utilisation large pourrait entraîner le développement d'une résistance chez certains pathogènes, phénomène observé chez *Staphylococcus aureus* en laboratoire, et donc un risque pour la santé humaine et animale) ;

2. un changement de taux, de vitesse dans l'application d'idées ou de technologies déjà existantes et bien connues (croissance rapide de la demande en eau de coco par exemple, avec des effets de changement d'usage des sols et donc un risque pour les écosystèmes) ;
3. une innovation ou une nouvelle observation sans équivalent connu (l'exemple des gènes synthétiques est donné, il semble que des chimistes aient réussi à créer de l'ADN « inédit dans la nature », on parle de acide xéno-nucléique AXN).

### A. 3. c) *Eléments d'analyse*

Les raisons des différents choix méthodologiques exposés ci-dessus sont assez peu explicites dans les publications scientifiques qui en découlent.

Il s'agit d'une procédure d'expertise collective, rassemblant des spécialistes de la conservation. Il semble qu'il n'ait pas été fait appel à des spécialistes des politiques publiques de biodiversité à l'échelle internationale, ce qui pose question quant à la légitimité des résultats d'une part (les spécialistes de la conservation n'ont pas forcément connaissance de l'état des réflexions dans les instances politiques) et quant à leur diffusion et leur appropriation d'autre part.

Le processus de sélection des questions repose sur des critères de notation instaurant deux **filtres successifs** qui permettent d'exclure une partie des questions de manière mécanique. Même si l'auteur précise que les questions exclues peuvent être « repêchées » à tout moment, la légitimité de ce processus repose sur l'existence de critères objectifs et quantitatifs. La notation de chaque question sur une échelle de 1 à 1000 est particulièrement surprenante, car il semble difficile de s'assurer que tous les experts utilisent la même échelle sur une gamme aussi large de valeur. Cette échelle combine par ailleurs deux dimensions : l'impact possible du sujet sur la biodiversité et son caractère émergent. Là encore, les experts peuvent avoir des interprétations différentes et des pondérations différentes de ces deux dimensions. La subjectivité de l'expertise n'est pas un problème en soi, mais sa combinaison avec des méthodes quantitatives pose question. Ces méthodes assurent la répliquabilité des choix, mais elles imposent une standardisation de l'expertise qui n'est pas facile à obtenir.

L'effort de documentation des questions est important et implique les participants sur des sujets qu'ils n'avaient pas forcément identifiés eux-mêmes. Cela suppose l'existence d'une forme de compétence générale pour réaliser cet approfondissement mais constitue une forme d'évaluation rigoureuse par les pairs des questions proposées par les experts. Une alternative aurait été de demander cet approfondissement aux experts ayant identifié la question émergente, en faisant l'hypothèse qu'ils étaient les plus à même d'explorer la bibliographie, puis de considérer que les délibérations de groupe étaient le lieu de l'évaluation des questions.

Ainsi, l'exercice porté par Sutherland et ses collègues est proche de BioPIQuE 2013, mais des ajustements importants ont été réalisés par rapport à cette démarche en s'appuyant d'une part sur une explicitation des raisons pour lesquelles les choix méthodologiques sont faits et d'autre part sur une adaptation de la procédure au contexte français. BioPIQuE 2013 est donc l'occasion de tester une nouvelle méthode d'identification des questions émergentes.

### A. 4. Les points forts et les limites des exercices étudiés

L'identification des signaux émergents a été largement étudiée par le champ de la prospective. Des méthodologies ont été définies et expérimentées. Cette revue de littérature vise donc à balayer succinctement ces différentes méthodologies, qu'elles soient à destination des politiques publiques de biodiversité ou d'autres domaines de l'action publique (santé, retraites, gestions des risques etc.). Dans la mesure où elles s'avéraient pertinentes, d'autres méthodes ont été intégrées à l'analyse afin d'offrir un panorama le plus complet possible de ce qui est aujourd'hui envisageable méthodologiquement.

En s'appuyant sur diverses publications, nous cherchons à mettre en exergue les éléments constitutifs de ce type d'exercice. Chaque paragraphe présente l'une des phases critiques d'un projet et détaille ses différents éléments constitutifs. Cela nous renseigne sur la façon dont les différents exercices ont été menés et ce que l'on peut en déduire quant à l'efficacité pour répondre à notre problématique.

La **phase préparatoire** regroupe l'ensemble des actions à mener en amont de la mise en pratique de l'exercice à proprement parler (contacter les participants et faire émerger des propositions). Cette étape est fondamentale pour donner une cohérence à l'exercice. Comme dans tout projet, la définition des objectifs est cruciale. Concernant l'identification des questions émergentes, il s'agit de définir si les résultats attendus concernent la recherche, l'action publique, la société civile ou d'autres acteurs. La phase préparatoire est aussi l'étape de définition des principes qui vont guider l'ensemble de la démarche. Si la transparence du processus et la démocratie des prises de décision sont toujours mises en avant dans les publications consultées, un troisième principe apparaît important : l'intégrité du processus vis-à-vis des participants (c'est-à-dire sa capacité à prendre en compte les contributions de chacun). En lien avec les objectifs, il peut être utile, selon la littérature, d'anticiper la forme qu'auront les résultats. Pour chaque question émergente, quel niveau de précision souhaite-t-on avoir ? À propos de quelles caractéristiques ? S'agit-il de formuler des propositions de recherche réalistes ? Ou encore de formuler des questions pour lesquelles des pistes d'action sont identifiables ?

Dans certains exercices, la phase préparatoire s'accompagne d'un exercice d'**exploration de la littérature** (académique, grise, sur Internet, etc.) à la recherche d'éléments de contexte particulièrement pertinents. Il peut s'agir d'identifier les enjeux dans le champ considéré par l'exercice, de mieux comprendre le contexte en proposant une analyse rétrospective, voire de commencer l'identification des germes de changement.

*In fine*, la phase préparatoire aboutit à la définition de la méthode de l'exercice, ainsi que de son champ. Ce dernier est composé d'un horizon temporel, d'une cible, des thèmes à aborder et de la zone géographique considérée.

Le **déroulé général** d'un exercice d'identification des questions émergentes est le suivant. Les organisateurs de l'exercice définissent les objectifs, sollicitent les participants, agrègent les questions émergentes proposées par un groupe large et diversifié, et vérifient la bonne compréhension de l'ensemble des informations transmises. Les organisateurs et les participants réduisent ensuite le jeu des suggestions par un processus itératif de votes et de discussions jusqu'à produire une liste finale (Clément et Madec 2006; Glenn 2009; Sutherland et al. 2013; Amanatidou et al. 2012). Il y a donc une alternance entre des moments d'ouverture et de création (identifier des questions émergentes) et des moments de fermeture et de structuration (synthèse, retours vers les participants, etc.).

Les exercices d'identification des questions émergentes sont des expertises collectives. L'**identification des participants** est donc une étape importante. La participation peut être ouverte (via une consultation Internet ou via les réseaux sociaux par exemple), ou fermée, en fonction des objectifs de l'exercice. Dans le cas d'une procédure fermée, les participants sont choisis en fonction de leurs compétences, de leur disponibilité, de leur état d'esprit prospectif (appels à participation, sollicitation de réseaux existants, etc.). La diversité des points de vue est soulignée par tous les exercices de la littérature, nous n'avons cependant pas trouvé de littérature commentant le dilemme entre le choix d'experts connaissant bien la thématique, et donc à même de juger de la pertinence des questions proposées d'une part, et d'experts plus marginaux, mais probablement plus à même d'identifier des questions émergentes.

Une consultation large permettra de recueillir un grand nombre de propositions, mais sans garantie de la qualité des propositions. Lorsque le nombre d'experts est restreint, la **traçabilité** de l'expertise est souvent plus facile à réaliser et les dynamiques de groupes plus faciles à enclencher. Cette traçabilité est particulièrement importante d'une part pour légitimer les résultats de l'expertise (les experts doivent assumer le contenu), et d'autre part pour que l'expertise puisse être mobilisée ultérieurement si besoin. Par ailleurs, mettre en avant l'importance de la légitimité de l'expertise permet de pouvoir solliciter les experts *intuitu personnae* et non pas de sélectionner une liste d'institutions, qui proposent ensuite leur représentant comme cela est souvent le cas pour des exercices nationaux.

En revanche, les experts sollicités pour participer aux exercices identifiés dans la littérature ne sont en général pas mis en relation au début du processus. Si une rencontre physique entre les experts est prévue pour faire débattre l'ensemble des contributeurs de leurs propositions et développer des argumentaires, elle n'a lieu qu'après une première phase de consultation à distance ou en bilatéral dans

les exercices recensés dans la littérature. Dans le cadre de démarches très collaboratives où des forums sont mis en place, on peut supposer que des interactions ont lieu dès les premières phases de la participation, même si elles ne sont pas physiques. Cependant, dans l'optique où les différentes parties prenantes ne sont pas toutes sensibilisées aux démarches de prospective, ou habituées à un certain type d'exercice, une mise en contexte peut être pertinente pour expliciter les attentes des initiateurs du projet, mais aussi analyser les premières réactions des participants quant au sujet, à la méthode choisie, etc.

Le cœur du dispositif d'identification des questions émergente relève de l'**identification de propositions de questions**. Celles-ci sont produites par une consultation d'experts, la plupart du temps à distance. Le degré de précision attendu pour cette première remontée d'informations est variable, de quelques lignes à des fiches plus complètes permettant d'argumenter l'intérêt de la proposition par rapport à la thématique de l'exercice. L'argumentation des choix est une manière de faire une première sélection : les questions dont personne ne serait capable de justifier l'importance ne sont probablement pas mûres pour faire partie des questions émergentes. Dans le cadre de l'interface participative iKnow, portée par la plateforme européenne de la prospective (<http://community.iknowfutures.eu/>), chaque membre de la communauté peut contribuer à la base de données de signaux émergents et de surprises. Les propositions sont ensuite amendées par les membres qui le souhaitent, voire discutées au cours des ateliers annuels (European Research Area 2013). Les participants sont souvent encouragés à discuter collectivement avant de formuler une proposition, afin de s'assurer de la qualité de l'expertise en la soumettant à une première critique avant la mise en discussion dans le cadre de l'exercice à proprement parler. Cette mise en discussion critique est bien entendu très intéressante pour renforcer la pertinence de la proposition. Cependant, toute discussion collective peut avoir tendance à lisser les résultats : en effet, plus une question est émergente, moins il est plausible qu'elle fasse consensus collectivement, et plus il est probable qu'elle soit écartée lors des étapes de discussion collective prévues dans le processus. Cette **tension entre discussions collectives et procédures d'arbitrage** par vote est au cœur de la difficulté de mise en œuvre des exercices d'identification des questions émergentes.

Suite à cette étape de propositions, un ensemble de questions émergentes argumentées est constitué, et est discuté soit via une interface informatique, soit au cours d'un séminaire, en fonction des exercices. En amont de la phase de **sélection des résultats finaux**, il peut être demandé à toute ou partie des participants de choisir un ou plusieurs sujets et de l'**approfondir**, par une revue de littérature ou en rencontrant des experts, seul ou par groupe constitué de quelques personnes motivées (Sutherland et al. 2010). L'idée est que l'ensemble des propositions se soit particulièrement enrichi avant que les étapes de délibération ne commencent. Le moment où cet approfondissement est réalisé est particulièrement important : s'il est réalisé trop tôt dans le processus, le travail est considérable car il porte sur un très grand nombre de propositions, dont certaines sont hors sujet ou peu pertinentes ; s'il est réalisé trop tard, les participants disposent de trop peu d'informations pour sélectionner correctement les questions émergentes qui feront partie des résultats finaux.

La sélection des questions émergentes qui feront partie des résultats de l'exercice est une procédure itérative de sélection, une forme d'entonnoir qui vise à aboutir à un nombre restreint (en général non déterminé à l'avance) de questions pertinentes. Des **filtres** sont parfois utilisés pour éliminer les questions hors sujet (par exemple Sutherland et al. (2013) éliminent les questions qui sont connues de plus de 60% des participants). Les discussions entre participants présents aux séminaires peuvent alors commencer pour affiner la liste des propositions. Les cas rencontrés présentent trois grandes façons de procéder pour cette étape (Sutherland et al. 2012; Petrokofsky et al. 2010; Georghiou et Casingena Harper 2011; Sutherland et al. 2011b; Amanatidou et al. 2012) :

1. Le vote / l'élection : les modalités sont variables (en groupe ou individuellement, en présentiel ou via une interface informatique). Le vote peut se faire question par question, ou bien avec un système de points, où chaque participant peut choisir un nombre limité de questions.
2. L'évaluation : chaque participant attribue à chacune des propositions une note sur une échelle prédéfinie, on calcule ensuite la moyenne de chaque proposition. Certains filtres, définis à l'avance de manière empirique ou arbitraire, permettent d'élaguer le jeu des résultats.

3. La discussion, l'argumentation : au cours d'ateliers (par groupe thématiques ou par jeu de questions) ou de séances plénières (il est souvent préconisé une alternance des deux pour plus de débats), les participants sont libres de discuter des diverses propositions et de débattre de la légitimité de celles-ci, en argumentant leurs positions respectives. Les décisions se prennent alors au consensus, ou avec un arbitrage de l'équipe projet.

Les systèmes de sélection par critère quantitatif ou pseudo-quantitatif présentent l'avantage de se référer à un mode de choix qui a l'apparence de l'objectivité, mais qui manque souvent de nuance : le critère joue comme un couperet (« on sélectionne toutes les questions qui ont plus de 5 étoiles »). Si, dans les exercices décrits dans la littérature, il est toujours possible, par la discussion, de « repêcher » des questions qui auraient été injustement écartées, le côté mécanique de la procédure joue néanmoins un rôle très important sur la nature des résultats finaux.

Les résultats finaux sont ensuite **mis en forme et diffusés**. La mise en forme nécessite parfois un classement, pour plus de lisibilité, mais n'est que très rarement une hiérarchisation des questions. Ce classement fait intervenir un second groupe de participants, dans certains exercices, et notamment des groupes d'utilisateurs potentiels des résultats. Si cela a l'inconvénient d'être chronophage, l'avantage est pour l'ensemble des parties prenantes, d'avoir l'opportunité de prendre un peu de recul et d'exprimer un dernier avis « à froid ».

Les formes de diffusion des résultats sont variables : un document à destination des participants et du commanditaire, bien évidemment ; parfois un site Internet, qui contribue à prolonger la discussion des questions émergentes par un forum par exemple ; un article scientifique comme dans les travaux de William Sutherland, ce qui valorise la participation des experts issus du monde de la recherche et participe à la diffusion de méthodes et d'analyses sur l'identification des questions émergentes.

Malgré une littérature abondante, les analystes restent sur leur faim quant à la réelle efficacité des méthodes d'identification des questions émergentes : Quelle implication pour les politiques publiques ? Quelles sont, s'il y en a, les barrières qui empêchent les politiques de prendre en considération ces résultats ? Les résultats sont-ils en adéquation avec les attentes des décideurs ? Sont-ils appréhendables / appropriables ? Sont-ils suffisamment pertinents / précis ? (Amanatidou et al. 2012; Glenn 2009). En effet, les publications sont souvent méthodologiques et peu de travaux reviennent plusieurs années après l'exercice pour analyser la manière dont les résultats ont été utilisés. Autant de questions auxquelles une **évaluation** du dispositif à plus ou moins court terme devrait permettre de répondre.

Malgré des éléments méthodologiques communs, pour assurer la réussite d'un exercice, ou du moins sa cohérence, certains critères sont à définir pour l'exercice spécifiquement. On relèvera principalement les éléments suivants :

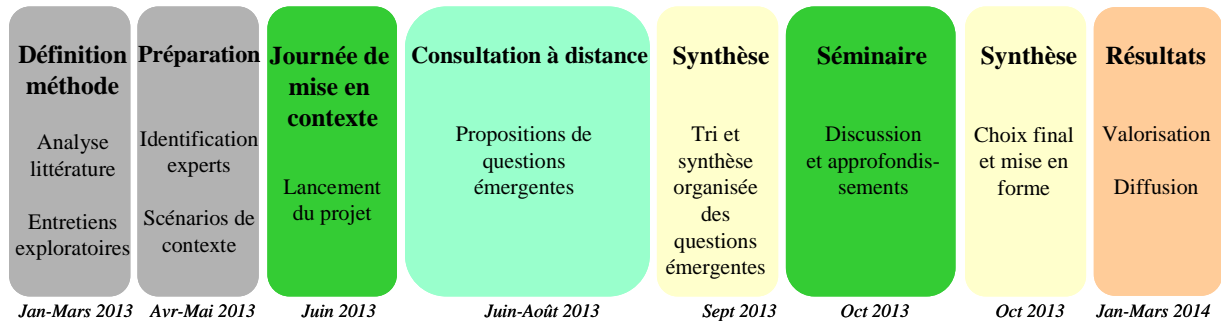
- Portée du champ (du sujet)
- Nombre approximatif de questions souhaité
- Sélection des participants
- Définition des mécanismes / procédures de sélection des questions.

Si les méthodes d'expertises participatives sont le cœur du procédé, il est important de voir qu'elles ne sont pas à comparer entre elles *stricto sensus*, mais bien à combiner de la manière la plus adaptée pour en tirer le meilleur parti (Glenn 2009). Il faut donc définir quelles méthodes mettre en œuvre, dans quel ordre et à quel moment pour répondre à quel objectif. C'est ce que nous allons expliciter dans la partie suivante qui présente la méthode propre à BioPIQuE 2013.



## B. Protocole de BioPIQuE 2013

BioPIQuE est une **expertise collective, pluridisciplinaire et multi-acteurs**. La revue de littérature présentée dans la partie précédente, ainsi que sept entretiens exploratoires, ont permis de construire la



méthode propre à BioPIQuE 2013 (Figure 5).

**Figure 5** : déroulé global de l'exercice.

### B. 1. Le périmètre

La prospective « biodiversité et territoire » du CGDD était réalisée à un horizon 2030, et cela s'est révélé limitant : trop court pour anticiper réellement les processus d'évolution des écosystèmes (contrainte à la créativité des participants, difficulté d'identifier les marges de manoeuvre), et trop lointain pour le développement des politiques publiques (le lien à l'action est diffus, les questions identifiées sont de l'ordre de la recherche).

Sur les questions de biodiversité, nous disposons d'un **horizon politique partagé : 2020**. C'est en effet l'échéance choisie par le plan stratégique de la CDB lors de la conférence de Nagoya en 2010, puis repris pour la stratégie européenne pour la biodiversité et la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB). Il semble donc particulièrement intéressant car cela correspond à des stratégies dans lesquelles les politiques sont déjà engagées. Par ailleurs, nous avons souvent tendance à **sous-estimer la vitesse des changements**, c'est ce que nous apprennent les travaux de rétrospective. Choisir un horizon temporel à 10 ans environ, c'est se donner l'assurance d'identifier des questions émergentes qui soient en décalage par rapport aux enjeux présents, mais qui restent pertinentes pour une action à court terme.

Nous choisissons donc pour cet exercice un horizon temporel de 10 ans, tout en étant conscient que nos résultats doivent aussi être pertinents pour se préparer à l'échéance 2020. Cet horizon est ambivalent, dans le sens où « 10 ans » paraît proche tandis que « 2023 » peut paraître plutôt lointain à l'échelle des politiques publiques car elle concerne une autre décennie (et donc plusieurs mandats électoraux). Nous jouerons donc sur ces deux façons d'envisager notre horizon temporel, en fonction des besoins de l'exercice.

L'exercice concerne les politiques publiques de biodiversité, et est commandité par la direction en charge de la biodiversité au MEDDE. La cible prioritaire est donc la DEB.

Cependant, les politiques publiques de biodiversité concernent d'autres acteurs, comme en témoigne la large composition du comité de suivi de la SNB (tous les ministères sont concernés, les acteurs publics comme privés, les associations et ONG de protection de la nature, les scientifiques, etc.). L'identification de questions émergentes pour les politiques publiques peut faire sens pour chacun de ces acteurs : elles peuvent impacter des politiques publiques sectorielles, elles peuvent avoir des répercussions, via la réglementation par exemple, sur l'activité des entreprises, elles peuvent pour se concrétiser nécessiter le portage par des associations environnementales, et enfin la construction de ces futures politiques peut bénéficier de nouveaux travaux de recherche. La cible secondaire est donc le **comité de suivi de la SNB au sens large** – nous ne cibons aucun groupe en particulier. Des membres

du comité de révision de la SNB sont mobilisés au cours de l'exercice (soit en tant que spécialiste, soit en tant que tête de réseau) et nous souhaitons que les résultats de cet exercice soient diffusés à tous les membres du comité.

Notre cœur de sujet, les politiques publiques de biodiversité, représente un objet d'étude très vaste. Cependant, choisir des thématiques trop vite risquerait de nous fermer des portes pour la suite de la réflexion. C'est pourquoi nous décidons de réaliser un **exercice exploratoire large**, qui s'appuiera sur le cadre de la SNB comme définition du champ de l'action publique (et privée) en faveur de la biodiversité.

Afin de mieux répondre aux demandes de la DEB, nous choisissons donc le cadre de la SNB, c'est-à-dire une définition des politiques publiques de biodiversité très large, aussi bien sur le cœur de mission de la DEB (principalement l'orientation stratégique B de la SNB, Annexe 1), que sur l'intégration des enjeux de la biodiversité dans d'autres politiques sectorielles (l'éducation, la recherche, l'expertise et la sensibilisation dans les orientations stratégiques A et F, les activités qui font pression sur la biodiversité dans l'orientation stratégique D, l'action publique visant à inciter les acteurs économiques à prendre en compte la biodiversité dans l'orientation stratégique C). Les questions émergentes pourront aussi concerner la cohérence des politiques publiques et l'efficacité de l'action, ainsi que le recommande l'orientation stratégique E.

Pour tester notre proposition méthodologique à une autre échelle, nous avons initialement envisagé de réaliser un exercice parallèle sur **un sujet plus précis** au croisement entre le cadre de la SNB (une des orientations stratégiques), les cadrages classiques des politiques publiques (un moment de l'action publique ou un type d'instrument particulier) et le champ des objets de la biodiversité (un type d'écosystème ou une zone écologiquement cohérente en particulier). Nous expliquerons dans la suite de ce document pourquoi cette option a finalement été mise de côté.

BioPIQuE 2013 concerne évidemment la France. Cependant, dès que l'on s'arrête sur les questions de biodiversité, la richesse des départements et territoires d'outre-mer est frappante. Frappante mais déstabilisante : elle est complètement différente, les spécialistes sur ces sujets ne sont pas exactement les mêmes, la biodiversité ultramarine est extrêmement diversifiée et en grande partie endémique de ces régions, et les politiques publiques sont pour partie distinctes de celles menées en métropole (l'environnement étant de la compétence des territoires pour les trois provinces calédoniennes, la Polynésie française et Wallis et Futuna).

Ce premier exercice constitue le test d'une nouvelle méthodologie. Il nous semblait donc difficile de s'attaquer au problème complexe de la biodiversité ultramarine pour les raisons précédemment mentionnées. Nous avons donc choisi de restreindre l'exercice aux **politiques de biodiversité métropolitaine**. Aussi peu satisfaisant que cela puisse être, il s'agit d'un choix pragmatique. L'exercice ayant par ailleurs vocation à être répété, ces questions très spécifiques des politiques de biodiversité d'outre-mer pourront être traitées ultérieurement. Enfin, une fois la méthode testée, celle-ci pourra faire l'objet de transpositions et de déclinaisons géographiques, portées par les collectivités compétentes si elles le souhaitent.

**Résumé du périmètre de l'exercice 2013 :**

*Horizon temporel* : 10 ans (~2020)

*Cible* :

- cible prioritaire : la direction de l'eau et de la biodiversité du MEDDE
- cible secondaire : le comité de révision de la SNB

*Champ thématique* :

- les politiques publiques de biodiversité telles que définies par la SNB.

*Zone géographique* : France métropolitaine

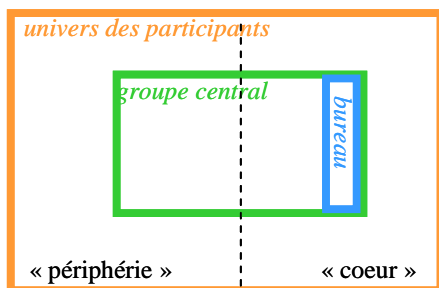


## B. 2. Les différentes étapes

### Les différents niveaux de participation

Comme nous l'avons indiqué précédemment, il existe deux modes archétypaux de justification de la pertinence d'une expertise : par le nombre (plus il y a de personnes mobilisées, et plus on a de chance d'identifier des questions émergentes qui seront pertinentes) et par la qualité (plus les questions émergentes qui remontent sont justifiées, argumentées, discutées, et plus elles seront pertinentes). Nous nous appuyons ici principalement sur le second mode et mettons donc en avant l'importance de **l'argumentation des choix** qui seront faits, et donc la traçabilité de l'ensemble des contributions des différents participants. La traçabilité des contributions permet par ailleurs, s'il s'avère qu'un élément retient l'attention des décideurs, de pouvoir remonter jusqu'à l'origine de la suggestion. Et donc d'approfondir ce point avec l'expert concerné, qui sera à même de développer les origines et les causes de sa proposition.

BioPIQuE 2013 articule **plusieurs niveaux de participation** (Figure 6) : une consultation à distance, ouverte à toute personne qui se sentirait compétente sur le sujet, sans restriction (l'« univers des participants »); deux séminaires, autour d'un groupe de participants choisis *intuitu personae* (le « groupe central »); et deux réunions de synthèse, auxquelles participe le bureau. La définition de ces trois cercles d'expertise résulte d'une démarche à la fois pragmatique (solicitation des têtes de réseaux de l'action publique et de la connaissance) et thématique (définition de profils d'expertise à mobiliser en priorité). Ainsi, l'annonce de l'ouverture de la consultation à distance a été envoyée à une liste de plus de 400 personnes, réparties équitablement entre les têtes de réseaux de l'action publique (chefs de bureaux ministériels, membres du comité de suivi de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, etc.) et les têtes de réseaux de la connaissance (présidents de conseils scientifiques, de groupements d'intérêt public en lien avec la biodiversité, de sociétés savantes, etc.). Ces personnes étaient invitées à répondre elles-mêmes à la consultation à distance si elles le souhaitaient et à relayer l'information dans leurs réseaux ou à toute personne qui pourrait être intéressée. Le détail de ces grilles est en Annexe 3.



**Figure 6** : schématisation des différents niveaux de participation.

Pour identifier les participants potentiels (membres du groupe central et du bureau), un **questionnaire informatif** très rapide a été proposé. Chaque tête de réseau pouvait proposer une ou plusieurs personnes, (et relayer l'information) en précisant notamment :

- pourquoi ces dernières leur semblent pertinentes dans le cadre de BioPIQuE 2013 ;
- si elle la placerait au cœur de sa discipline ou plutôt en périphérie, et pourquoi.

Toutes ces personnes ont été destinataires de la consultation à distance.

Afin d'affiner les propositions qui sont formulées par l'ensemble des contributeurs présenté ci-dessus, un groupe plus restreint est défini. Ce « **groupe central** » joue un rôle prépondérant dans l'exercice car il permet d'approfondir les argumentaires qui sous-tendent les diverses propositions, et ainsi renseigne certaines caractéristiques qui nous permettent ensuite d'arbitrer la sélection des différentes contributions. Il sélectionne ensuite les questions émergentes qui feront partie des résultats finaux. Le groupe central, qui regroupe vingt-cinq membres (composition en Annexe 4), se réunit deux fois : lors de la journée de mise en contexte et au cours du séminaire.

Le **bureau** a pour rôle de valider l'avancement du projet à certains stades du dispositif. Il participe à l'ensemble du processus (journée de mise en contexte, consultation à distance et séminaire), mais intervient particulièrement à deux moments critiques :

- pour valider la synthèse réalisée par les coordinateurs du projet suite à la consultation à distance et ainsi définir le support autour duquel les discussions du séminaire seront menées ;
- pour valider les résultats des discussions du séminaire, suite à ce dernier et aux divers exercices de reformulation auxquels les coordinateurs du projet auront dû procéder.

Le bureau est composé de cinq spécialistes reconnus.

Un mandat décrit les fonctions attendues du bureau et du groupe central. Ces mandats sont discutés lors des premières réunions de chacun des groupes.

#### La journée de mise en contexte

La journée de mise en contexte vise à placer les membres du groupe central dans une **dynamique de prospective**. Cette journée permet d'identifier des tendances lourdes, dessinant le contexte pour l'identification des questions émergentes, grâce à la présentation d'éléments bibliographiques existants (scénarios de prospective, éléments de rétrospective). Cette journée est aussi l'occasion pour les participants du groupe central de se familiariser avec le projet, afin qu'ils puissent le relayer dans leurs réseaux. Certains éléments de méthode sont mis en discussion et ajustés en fonction des retours des participants.

#### La consultation à distance

La consultation à distance est la source d'information principale de BioPIQuE 2013. Elle permet de **faire remonter des propositions de questions émergentes**, grâce à la participation de scientifiques, de praticiens des politiques publiques, et de toute personne qui se sentirait compétente sur ces questions. Elle s'appuie sur un questionnaire qui, en plus de quelques éléments descriptifs, propose une section réflexive permettant de s'interroger sur le lien à l'action, et sur l'impact de la question émergente proposée si celle-ci venait à prendre de l'ampleur (Annexe 5). Ce questionnaire est diffusé par les mêmes réseaux qui nous ont permis d'identifier les participants potentiels. L'objectif est que le questionnaire de la consultation à distance circule largement et soit relayé dans les médias et les réseaux. Lorsque des questions émergentes sont proposées, des **allers-retours** avec les contributeurs sont réalisés afin d'affiner les propositions et de compléter d'éventuels éléments manquants. Une fois cet échange réalisé, les propositions sont mises en ligne sur Internet et un **forum permet de les discuter**.

#### La sélection des propositions

L'ensemble des propositions issues de la consultation à distance constitue le corpus de départ (79 propositions) sur lequel travaillent les membres du bureau et du groupe central. **Quatre opérations** peuvent être effectuées sur une proposition de question émergente : la suppression si la proposition est hors sujet, la fusion avec une proposition proche, la scission si la proposition contient deux idées ou la transformation. Il est également possible de créer une nouvelle proposition de question émergente qui semblerait pertinente. La consolidation du corpus de propositions a été réalisée dans un premier temps par l'équipe projet, puis validée et amendée par le bureau.

Après la consolidation du corpus (58 propositions), il s'agit de **sélectionner les questions** qui feront partie des résultats du projet. Cette étape s'appuie sur un **processus délibératif de sélection positive** des propositions (et non sur l'élimination par des filtres automatiques), sur la base de cinq critères (détaillés en Annexe 6) :

- (1) le caractère réellement émergent de la question, du point de vue de l'action publique,
- (2) l'impact potentiel de la question sur la biodiversité ou d'autres secteurs,
- (3) les conséquences potentielles de cette question pour l'action publique,
- (4) la plausibilité que la question prenne de l'ampleur à l'avenir,
- (5) l'intérêt de l'anticipation de cette question.

La sélection des questions émergentes se fait lors d'un séminaire de deux jours qui a aussi pour objectif d'enrichir le contenu des propositions grâce à des discussions collectives argumentées. Suite à

ces discussions, les questions sélectionnées sont définitivement rédigées par l'équipe projet et un dernier aller-retour électronique est réalisé avec les membres du groupe central afin de s'assurer de la qualité des résultats et de leur fidélité par rapport aux discussions collectives qui ont eu lieu pendant le séminaire.

Les résultats sont publiés sous plusieurs formes :

- un document final reprenant l'ensemble des questions émergentes sélectionnées
- un document de synthèse (type « 4 pages »)
- un article scientifique de présentation des résultats et d'analyse de la méthode.

Une caractéristique importante de cette expertise est la transparence (via la traçabilité des propositions de questions émergentes et des contributeurs). À l'issue de l'exercice 2013, **25 questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité** ont été sélectionnées (voir le document spécifique pour le détail des questions sélectionnées – la liste est reprise en Annexe 7).

## RETOUR CRITIQUE SUR LE DEROULE DE L'EXERCICE

---

Ce retour réflexif sur la méthode employée et sur les résultats s'appuie principalement sur des observations personnelles et sur des éléments factuels (adaptations du protocole, etc.). Une enquête d'évaluation du projet, de sa méthode et de ses résultats, que nous avons soumise dans le courant des mois de décembre 2013 et de janvier 2014 à l'ensemble des membres du groupe central, à l'issue du processus, mais avant la validation des résultats par le ministère en charge de l'écologie, permettra de compléter cette analyse ultérieurement (Annexe 10).

Ce retour réflexif sur la démarche et la façon dont s'est effectivement déroulé l'exercice nous permet de proposer des ajustements pour le renouvellement de l'exercice ou l'adaptation de son protocole à d'autres objets d'études. Pour de nombreux points, il ne s'agit que d'hypothèses car nous n'avons testé qu'une seule configuration, et ne pouvons donc tirer que des conclusions partielles de cette expérience.

Nous avons choisi de présenter nos réflexions étapes par étapes, même si certains éléments relèvent plutôt d'une impression « en continu » sur l'ensemble de la période de mise en œuvre de l'exercice.

### A. Construction de la méthode

#### A. 1. Définition des cadres conceptuels

Afin de définir une méthode d'identification des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité, il nous a fallu définir d'une part les politiques publiques de biodiversité et d'autre part les méthodes d'identification des questions émergentes.

##### A. 1. a) Cadre conceptuel du sujet

Le **cadre conceptuel** de l'exercice est le fruit de réflexions menées au sein de l'équipe coordinatrice du projet et au cours **d'entretiens exploratoires**, appuyées sur de la littérature. Sept entretiens exploratoires ont été conduits tant auprès de responsables d'association de protection de la nature d'ampleur nationale qu'auprès de responsables de l'administration ou de spécialistes de la biodiversité, tous en contact avec les sphères politiques.

Présenté dans la Figure 3 (p.20), le cadre conceptuel de BioPIQuE 2013 a la particularité de s'intéresser à trois aspects des politiques publiques de biodiversité. Tout d'abord un angle « connaissance » centré sur les formes de biodiversité des territoires qui nous permet d'établir un certain nombre de constats quant à la situation actuelle. Ensuite un angle de vue « histoire » qui s'intéresse au jeu institutionnel et à l'évolution des politiques publiques, duquel nous tirons certains enseignements. Finalement un angle « demande sociale » vis-à-vis de la biodiversité qui met en lumière des impacts directs ou indirects des politiques ainsi que d'éventuels leviers d'action.

Ces trois angles d'approche, leur complémentarité comme leur capacité à balayer l'ensemble du champ, ont été proposés aux personnes rencontrées en entretiens exploratoires. Ces dernières ont discuté des points forts de ce cadre, qui leur a semblé pertinent dans le contexte actuel.

##### A. 1. b) Cadre conceptuel de la méthode

L'identification des questions émergentes repose sur l'explicitation de deux concepts. En effet, avant de convenir de la procédure à suivre, il faut définir ce que sont les formes d'émergences pour BioPIQuE 2013, mais aussi ce que l'on entend par identification (jusqu'où et comment).

Dans un exercice d'identification des questions émergentes, les **formes d'émergence** constituent un concept charnière. Pour BioPIQuE 2013, quatre formes d'émergence ont été analysées : les surprises, les signaux faibles, les germes de changement et les tendances encore insuffisamment prises en

comptes par les politiques publiques de biodiversité. Une présentation détaillée de ces quatre formes est faite en Annexe 2.

Une analyse comparative des différents exercices d'horizon scanning est menée afin de distinguer les points forts et les faiblesses des exercices conduits à l'international. La majorité des exercices considérés sont européens voire même britanniques. Le résultat de cette analyse est présenté dans la partie précédente. Cette comparaison nous permet de mieux cerner nos objectifs et les principes que nous souhaitons insuffler à BioPIQuE pour l'**identification** des questions : légitimité de l'expertise, traçabilité des contributions et transparence de la démarche.

La définition de ces deux cadres nous a guidé dans la construction d'un protocole *ad hoc* pour le premier exercice français d'identification des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité à l'échelle du territoire métropolitain, à la fois original par rapport à l'existant et en cohérence avec le contexte actuel.

## A. 2. Définition des cercles d'expertise

Tout au long de BioPIQuE 2013, trois cercles d'expertises vont être mobilisés, simultanément ou successivement à différentes étapes du dispositif (Figure 6, p.36).

Comme nous l'avons exposé précédemment, nous nous appuyons au cours de cet exercice sur l'expertise des participants pour légitimer les diverses propositions qui seront faites à l'issue du projet. C'est la raison pour laquelle nous misons sur la traçabilité de chacune des contributions.

Nous exposons ici les compétences que nous souhaitons retrouver dans les différents cercles d'expertises mobilisés : le groupe central et le bureau.

### Le groupe central

Nous avons identifié vingt-cinq personnes parmi lesquelles les compétences suivantes se trouvent :

- représentation des quatre profils de la grille thématique (voir tableau synthétique de l'Annexe 4),
- intégration dans un réseau structuré, pour augmenter la visibilité du projet, et donc la mobilisation de nombreuses personnes pour la phase de consultation à distance,
- expérience des exercices de prospectives (biodiversité et territoire 2030, agriculture et environnement 2040, etc.) afin de bénéficier de retours critiques sur la conduite de ce genre d'exercice,
- capacité à articuler BioPIQuE 2013 avec d'autres projets existants (MEA France, projets de la FRB, etc.),
- innovation et dynamisme pour impulser la participation de l'ensemble du groupe et être réceptif au caractère émergent des propositions.

Les membres de ce groupe sont choisis *intuitu personae*, par les coordinateurs du projet, à partir de suggestions diverses (échanges personnels, propositions extérieures).

### Le bureau

Le bureau doit effectuer la sélection finale des résultats. Ainsi, les compétences recherchées pour ses membres sont les suivantes :

- capacité à trancher,
- mixité des profils,
- personnalité ayant une certaine renommée (légitimité de la sélection qui sera effectuée et visibilité du projet),
- capacité à fédérer (le bureau doit faire un choix argumenté et réfléchi et ne doit pas rejouer les débats du groupe central),
- ouverture à l'innovation.

Il est évident, de même que pour le groupe central, qu'il n'est pas indispensable que chacun des membres du bureau réunisse l'intégralité de ces caractéristiques.

Les membres de ce groupe sont choisis *intuitu personae*, par les coordinateurs du projet, à partir de suggestions diverses (échanges personnels, propositions extérieures).

### A. 3. Analyse critique et recommandations

#### A. 3. a) Une méthodologie pensée autour du lien à l'action

Le fait d'avoir décomposé nos concepts « chapeau » en entités plus fines et plus faciles à décrire nous a permis non seulement de définir un protocole *ad hoc* pour BioPIQuE, mais a également joué le rôle de « garde-fou » dans la suite du processus lorsque l'effervescence de l'exercice demandait un cadre structuré de réflexion. En effet, les trois angles d'approche des politiques publiques de biodiversité (connaissance – histoire – demande sociale) nous ont guidé dans la définition des profils d'expertise recherchés à l'aide de la grille thématique. De plus, les résultats de BioPIQuE 2013 sont présentés par étapes des politiques publiques, de façon à limiter les regroupements de questions d'une même thématique comme si elles traitaient du même sujet bien qu'elles soient souvent bien différentes quant à leur lien à l'action. Une question émergente trop large donne assez peu de lisibilité sur les modalités d'action qu'elle sous-tend (voir le détail de ce point p.60).

Le **cadre conceptuel méthodologique s'organise autour du lien à l'action**. C'est notamment la raison pour laquelle les tendances insuffisamment prises en compte sont considérées comme des questions émergentes dans le cadre de BioPIQuE 2013 : à chaque forme d'émergence correspond un mode d'action différent (Annexe 2). Ce lien à l'action a été un élément structurant des réflexions de l'équipe coordinatrice du projet, ce qui se ressent sur la structuration du processus. On retrouve en effet cette notion d'opérationnalité aussi bien dans le questionnaire de la consultation à distance (dernière section), que dans la définition des critères de sélection des questions émergentes.

Une amélioration possible pourrait être de faire une rétrospective de l'évolution de questions qui étaient émergentes il y a 20 ans. Comment et pourquoi ont-elles émergé ou au contraire ont-elles été oubliées ? Cependant, à dire d'experts, l'identification de questions émergentes « passées » semble très délicate. En effet, il n'est pas facile de se souvenir des questions que l'on considérait émergentes en 1980 et qui n'ont finalement pas émergé. Par ailleurs, comment identifier les questions émergentes qui ont par la suite effectivement été prises en charge, et qui du coup peuvent ne plus s'avérer problématiques et donc disparaître de l'agenda politique ? C'est en partie la raison pour laquelle une démarche comme BioPIQuE 2013 est encore plus profitable si elle est renouvelée : cela permet de bénéficier d'un « état de référence », de suivre l'évolution de questions définies comme émergentes à un instant « t » et ainsi d'analyser l'intérêt de l'anticipation.

#### A. 3. b) Quid d'une thématique d'approfondissement ?

Nous avons envisagé au début de l'exercice d'identifier les questions émergentes pour une thématique d'approfondissement en parallèle de l'exercice principal BioPIQuE 2013. Cette thématique d'approfondissement se serait intéressée plus particulièrement à une région, à un moment des politiques publiques ou encore à un facteur de pression sur la biodiversité.

Cependant, mener un deuxième exercice en parallèle du premier demandait un investissement en temps que nous ne pouvions pas nous permettre. On peut imaginer soit de dissocier le traitement la thématique d'approfondissement de l'exercice « général », ce qui revient à multiplier l'investissement par deux ou presque si l'on excepte quelques économies d'échelle ; soit à organiser la thématique particulière comme un processus emboîté dans la démarche générale. Cette deuxième option permet de mutualiser l'expertise mobilisée et de réaliser les deux exercices dans le même temps et donc plus proche du « toutes choses égales par ailleurs » qui faciliterait la formulation de conclusions et de recommandations. Cette option présente cependant un risque de confusion et de complexité quand à l'organisation des différentes sessions de travail. Nous avons envisagé d'y consacrer par exemple une demi-journée lors du séminaire d'octobre, mais cela pose la question de l'organisation des groupes de travail : comment faire en sorte que les experts de la thématique d'approfondissement ne déséquilibrent pas les discussions autour de la thématique générale ?



Ainsi, il serait intéressant dans un prochain exercice ou de manière déconnectée du processus général de tester le protocole BioPIQuE 2013 sur une thématique particulière plus précise ou sur une zone géographique plus réduite pour explorer le niveau de précision que l'on peut avoir à ces échelles d'analyse. Cela permettrait de comparer les résultats des exercices (en genre et en nombre) ainsi que leur opérationnalité pour les cibles de la démarche.

Comme pour de nombreux exercices qui touchent à la biodiversité, nous étions déçus de devoir laisser de côté la question de l'outre-mer. Dans un premier temps nous pensions donc pouvoir nous y intéresser dans le cadre de cette thématique d'approfondissement. Mais les territoires ultramarins présentent de nombreuses particularités - que ce soit sur la biodiversité elle-même (experts différents) ou sur les conditions de l'action publique (délégation des compétences, etc.). Il est donc nécessaire de penser un projet *ad hoc* pour ces régions. Cet exercice *ad hoc* serait sans doute en partie délocalisé pour favoriser l'implication des praticiens et des chercheurs locaux.

### *A. 3. c) Gouvernance du projet et cercles d'expertise*

Lors de la présentation du projet – au cours des entretiens exploratoires ou lors de la constitution des cercles d'expertises – celui-ci a toujours bénéficié de retours très positifs. Il est cependant nécessaire de bien expliquer en détail les enjeux de la démarche d'identification des questions émergentes afin que les interlocuteurs s'approprient le sujet. Cela demande une certaine implication de la part de l'équipe de coordination du projet, notamment lors de la composition du bureau et du groupe central. L'équipe BioPIQuE a contacté une à une chacune des personnes identifiées pour appartenir au groupe central jusqu'à atteindre les objectifs fixés en terme de représentativité des différents profils d'expertise précédemment présentés.

La composition du groupe central a été satisfaisante, tant dans les compétences que dans la dynamique de groupe qui s'est instaurée entre les participants. Pour le bureau, dont les membres se sont particulièrement investis dans cet exercice, peut-être faudrait-il y inclure un prospectiviste en plus des profils de chercheurs et de décisionnaires qui étaient représentés ?

De la même façon, comme cela peut être le cas dans certains exercices présentés dans la littérature, nous avons intégré au groupe central des personnes issues de **disciplines de sciences humaines et sociales**, afin de susciter des questionnements moins conventionnels. Nous avons invité à participer un sociologue de la nature, un géographe, une économiste (qui faisait partie du bureau), un chercheur en sciences de gestion/prospective, une juriste, et une chercheuse en sciences politiques. Ces 6 chercheurs en SHS se sont prêtés au jeu et n'étaient pas dépaysés dans cet exercice. Il serait sans doute intéressant, lors du renouvellement de la démarche d'inviter un psychologue, un anthropologue, un historien, ou encore un philosophe en qualité de participant ou de simple observateur, dans le but de recueillir un regard extérieur sur les questionnements, leurs sources, leurs implications et leurs possibles généralisations. Par ailleurs, l'association d'un agronome serait aussi probablement utile. La difficulté étant bien évidemment de gérer la taille du groupe central, qui pour des raisons d'organisation et de tenue des réunions ne peut excéder 20-25 personnes.

Enfin, nous avons aussi envisagé d'inclure des **personnalités étrangères** au groupe central, afin d'élargir les points de vue, et de bénéficier d'éventuelles comparaisons avec les politiques publiques dans d'autres pays européens. Cependant, la barrière de la langue nous a semblé être un premier obstacle : même si les scientifiques sont habitués à débattre en anglais, les prises de paroles ne sont pas aussi fluides que dans une langue maternelle. Par ailleurs, les praticiens des politiques publiques de biodiversité n'ont pas toujours cette facilité. Ces points de vue étrangers pourraient néanmoins être intéressants dans un comité de pilotage.

Si BioPIQuE 2013 continue d'être accueilli avec curiosité et intérêt à l'heure de la diffusion de sa méthode, certaines questions de gouvernance qui n'ont pas été éclaircies pendant son déroulé posent problème. En effet, il était prévu de mettre en place un **comité de pilotage** du projet, le premier devant initialement avoir lieu entre mi-février et mi-mars 2013. Ce copil n'a jamais eu lieu pour des raisons d'indisponibilité de différentes personnes. Or il est aujourd'hui parfois reproché à BioPIQuE 2013 de n'avoir pas été cadré par un comité de pilotage *ad hoc*. De plus, certains acteurs, pourtant présents

dans les listes de diffusion qui ont servi à contacter l'univers des participants lors de la consultation à distance, se plaignent de n'avoir pas été informés de l'exercice. Nous supposons que le titre du projet et son acronyme n'éveillaient alors rien pour eux et que ces différents mails (copil, consultation à distance) n'ont pas su retenir l'attention de leur destinataire.

Une recommandation serait de faire des présentations d'une méthode provisoire auprès de différentes instances concernées (comité de pilotage *ad hoc*, FRB, CSPNB, comité de suivi de la SNB, etc.) lorsque celle-ci est en cours de finalisation et avant le lancement de la consultation à distance, afin que cette méthode puisse être amendée et appropriée. Cela permettrait par la même occasion de favoriser la remontée des noms pour la constitution du bureau et du groupe central. Cependant, une telle démarche est évidemment consommatrice en temps et rallonge de quelques semaines la durée du projet.

### A. 3. d) La difficile identification des marges

Une des principales difficultés rencontrées pour l'identification des contributeurs est l'identification de **personnes situées à la périphérie du thème choisi**. En effet, nous avons dès les réflexions autour de la méthode décidé qu'il convenait de mobiliser à la fois des personnes au cœur des politiques publiques de biodiversité, et des personnes moins au fait de ces thématiques mais susceptibles d'**ouvrir la réflexion** grâce au croisement avec d'autres sujets. Les « marges » de notre thématique concernent à la fois le champ de la biodiversité d'une part et le champ des politiques publiques d'autre part. Dans les deux cas, la question est identique : comment mobiliser des personnes qui ne se sentent *a priori* pas concernées par l'exercice ?

Pour la consultation à distance, nous avons choisi de cibler certaines marges via des **groupements d'intérêt public ou des réseaux** (par exemple le réseau santé environnement de l'INERIS<sup>18</sup>) ou via des **experts individuels** (un architecte travaillant sur l'architecture écologique, un chercheur travaillant sur les maladies virales émergentes, un médecin allergologue, etc.). Parmi les 56 contributeurs de la consultation à distance qui ont laissé leur nom, 4 sont issus de cette liste de personnes ciblées (il n'est pas exclu que d'autres personnes à la marge de notre thématique ait contribué sans que nous le sachions, soit parce qu'elles n'ont pas laissé leur nom, soit parce qu'elles ont eu connaissance du projet par d'autres biais et nous ne sommes donc pas en mesure de relier leur nom avec la « marginalité » de leur profil). Les questions proposées par ces quatre personnes n'étaient pas hors sujet. Deux de ces questions font même partie de la sélection finale, ce qui peut sembler beaucoup : soit notre identification était pertinente et les questions proposées par ces personnes sont effectivement plus émergentes et sont donc très susceptibles de faire partie de la sélection finale, soit au contraire cette sélection des questions proposées témoigne du caractère non marginal de l'expertise sollicitée. Sur un ensemble de quatre questions, il est difficile de trancher sur ce point.

Le renforcement de cette étape est bien entendu possible : il serait alors nécessaire de faire un travail plus approfondi de recherche de personnes dites « marginales », voire de sollicitation individuelle de ces personnes, afin de leur expliquer pourquoi elles ont été sollicitées sur une thématique qui n'est *a priori* pas au cœur de leur expertise et quelles sont les attentes de l'exercice quant à leur contribution.

On peut émettre l'hypothèse que si la consultation à distance est scindée en deux étapes, dont la première serait simplifiée (voir p.54 pour plus de détails sur ce point), l'implication de personnes plus en périphérie du sujet pourrait être plus importante (car on ne leur demandera pas, dans un premier temps, d'analyser finement les impacts de leur proposition sur les politiques publiques de biodiversité).

Pour BioPIQuE 2013, les personnes « à la marge » ont été principalement sollicitées pour la consultation à distance. Dans le groupe central, seules quelques personnes pouvaient être considérées comme ne faisant pas partie du cœur de la réflexion. Cela s'est probablement ressenti au moment de la sélection des questions où il est arrivé que des sujets très novateurs soient rejetés parce qu'ils étaient considérés comme peu plausibles. Le caractère un peu **trop consensuel de notre groupe central** est

<sup>18</sup> Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques



une des limites de BioPIQuE 2013, qu'il conviendrait de corriger pour de prochains exercices. Pour cela, plusieurs options sont ouvertes :

1. choisir plus de personnes « à la marge » dans le groupe central ;
2. ouvrir plus la consultation à distance, comme indiqué précédemment, afin que le matériau de départ soumis pour discussion au groupe central soit lui-même moins consensuel ;
3. animer le groupe central de sorte à entretenir la créativité et l'innovation dans les propositions sélectionnées.

À ce stade de la réflexion, il nous semble que les options 2 et 3 gagneraient à être testées, tout en gardant un groupe central « au cœur du sujet », afin de s'assurer de la pertinence des questions sélectionnées pour l'action publique.

## B. Journée de mise en contexte

L'objectif de cette journée de mise en contexte est double : il s'agit 1/ de placer les membres du groupe central dans une dynamique de prospective et 2/ de leur permettre de prendre connaissance des enjeux et de la méthode afin de se les approprier, de procéder éventuellement à quelques adaptations et de participer à la diffusion de l'information dans les réseaux. Elle réunit les membres du groupe central et les coordinateurs du projet.

### B. 1. Organisation de la journée de lancement et de mise en contexte

La journée de mise en contexte s'est organisée en quatre temps :

1. présentation générale du projet,
2. mise en contexte prospectif,
3. identification des tendances lourdes pour l'avenir,
4. conclusions et suite du projet.

#### *Présentation du projet*

Les **principaux éléments de cadrage et de méthode** ont été présentés et des temps de discussion ont été aménagés. En particulier, nous avons discuté dans le détail des **quatre formes d'émergence** qui structurent la réflexion pour le projet (voir Annexe 2 et p26). Cette discussion permet de poser la diversité possible des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité, sans s'enfermer dans une typologie trop précise. Elle permet aux participants de s'approprier la notion de question émergente, qui peut paraître triviale de prime abord, mais reste complexe.

#### *Mise en contexte prospectif*

Le second temps de discussion a été articulé autour de **scénarios dits « de cadrage »**. L'objectif était de faire toucher du doigt aux membres du groupe central que les futurs possibles pouvaient être largement **ouverts, très différents de ce que l'on observe aujourd'hui**. Pour cela, nous avons choisi des scénarios prospectifs déjà construits, permettant de se poser la question suivante : qu'est ce que ces scénarios nous disent des futurs possibles des politiques publiques de biodiversité, et de la biodiversité elle-même ? Les thèmes choisis étaient volontairement contrastés permettant d'appréhender des dimensions **sectorielles** (agriculture<sup>19</sup>, urbanisation, transports<sup>20</sup>) et **transversales** (modes de vie<sup>21</sup>, construction de l'Union Européenne<sup>20</sup>), qui ont toutes un lien direct ou indirect avec les politiques publiques de biodiversité.

Les scénarios « agriculture, environnement et territoires » ont été choisis parce qu'ils mettent directement en tension les questions environnementales avec les questions agricoles. Ils sont donc particulièrement pertinents pour explorer les futurs possibles de la biodiversité et des politiques

<sup>19</sup> À partir de Agriculture, environnement et territoires, quatre scénarios à 2025 (Poux 2006).

<sup>20</sup> À partir de Radioscopie de la France en mutations 1950-2030 (Lamblin et Theys 2003)

<sup>21</sup> À partir de Prospective des modes de vie en France à l'horizon 2050 et empreinte carbone (Emelianoff et al. 2013)

publiques qui les prennent en charge. Les scénarios sur les transports, la construction européenne et la ville ont été sélectionnés pour le côté structurant de ces politiques sur l'aménagement du territoire, et donc indirectement sur la biodiversité. Enfin, les scénarios sur les modes de vie nous ont paru intéressants pour leurs analyses « décalées ». Ils présentent en effet des mondes très individualisés, où la connaissance et les technologies de l'information sont centrales, mais où les conséquences sur les populations peuvent être très différentes (mondes fragmentés, mondes régionalisés, etc.). Par ailleurs, l'entrée « modes de vie » interroge notre rapport individuel à la nature, et nous a donc semblé pertinent pour BioPIQuE 2013. Des discussions sur un mode « brainstorming » (c'est-à-dire assez libres) ont été menées après la présentation de chacun des scénarios de contexte choisis.

Ces scénarios décrivant l'évolution, à l'échelle nationale ou européenne, des principaux secteurs sont indispensables pour **imaginer les changements possibles des principaux déterminants des changements de biodiversité**. Ils permettent donc aux participants d'intégrer ces changements possibles dans leur réflexion sur les enjeux futurs possibles des politiques publiques de biodiversité. Ce décalage par rapport aux enjeux du présent est particulièrement important si l'on souhaite que les questions qui sont identifiées dans le cadre de BioPIQuE 2013 soient vraiment émergentes et qu'elles ne se situent pas uniquement dans la continuité de ce qui existe déjà.

#### *Identification des tendances lourdes pour l'avenir*

Pour continuer la mise en contexte prospectif, nous avons choisi de travailler sur les tendances lourdes, c'est-à-dire sur les **facteurs structurants pour les politiques publiques de biodiversité** (les tendances lourdes sont des tendances présentes depuis plusieurs dizaines d'années, et susceptibles de rester structurantes à l'avenir, notamment à l'horizon 2020, choisi pour le projet). Pour initier la réflexion sur les tendances lourdes, nous avons présenté aux membres du groupe central la **rétrospective 1950 – 2010** construite lors de la démarche Biodiversité et Territoires 2030 (Commissariat Général au Développement Durable 2013). En effet, dégager les tendances structurantes à partir d'une rétrospective fait partie des méthodes classiques de prospective. Une discussion collective a ensuite permis de lister un certain nombre de tendances lourdes.

Nous avons la chance de disposer d'une rétrospective récente et qui interroge les changements de biodiversité. Dans le cas contraire, il nous aurait fallu construire cette rétrospective, ce qui rajoute quelques mois de travail pour l'équipe projet.

L'objectif n'était pas d'être exhaustif, mais plutôt de favoriser, par le **contre-exemple**, la compréhension de ce qui fait l'objet de BioPIQuE 2013 : nous ne souhaitons pas identifier des tendances lourdes, mais bien des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité. L'identification de ces tendances est par ailleurs particulièrement utile pour continuer à dessiner le contexte d'émergence des questions de politiques publiques. Il s'agit de mieux comprendre ce qui restera structurant à l'avenir, et qu'il faut donc prendre en compte dans les réflexions sur les questions émergentes. L'identification des tendances lourdes est en effet particulièrement importante car celles-ci doivent rester en toile de fond, elles constituent **le cadre dans lequel les nouvelles questions émergent**.

#### *Conclusions et suite du projet*

La fin de la journée a été consacrée à la présentation des prochaines étapes du projet, de son calendrier et de la mobilisation attendue des membres du groupe central.

Le compte-rendu de la journée de mise en contexte est disponible en Annexe 8.

## **B. 2. Analyse critique et recommandations**

Les échanges ayant eu lieu lors de la journée de mise en contexte ont été riches. Ils ont permis aux participants du groupe central de prendre connaissance du projet et de se connaître mutuellement. Si ce dernier point n'était pas un objectif formel de la journée de mise en contexte, il semble *a posteriori* important pour la réussite du séminaire final.

## *B. 2. a) Discussions sur la méthode*

Les discussions ont permis de confirmer l'objectif d'action de ce projet : il s'agit de faire en sorte que ceux qui se préoccupent des enjeux de biodiversité puissent se saisir de ces questions émergentes afin de les porter sur l'agenda politique ou de mettre en œuvre des éléments de réponse. En particulier, les discussions sur les formes d'émergence se sont avérées très utiles pour poser l'« esprit » de BioPIQuE 2013.

Les discussions sur la méthode ont conduit à la **validation du cadre général du projet et des principaux éléments de méthode** : définir clairement le périmètre de l'exercice (qu'entend-on exactement par « politiques publiques de biodiversité » ?), son objectif et les résultats attendus (des questions pour les politiques publiques de biodiversité, pas uniquement des questions de recherche). Il a en effet été nécessaire de bien préciser que les politiques publiques de biodiversité étaient comprises dans BioPIQuE 2013 au sens très large, et pas uniquement comme les politiques menées en propre par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du ministère en charge de l'écologie. Les politiques sectorielles ne sont pas concernées directement par BioPIQuE 2013, mais elles sont prises en compte indirectement, dans la mesure où elles influencent et sont influencées par les politiques publiques de biodiversité et par l'état de la biodiversité. Les échanges ont aussi été l'occasion d'**ajuster certains éléments de méthode** : compléter la liste de diffusion du questionnaire de la consultation à distance par des relais importants (comme le comité français de l'UICN), ajuster les critères de sélection des questions, ajouter une question à la consultation à distance pour identifier à quel titre les contributeurs proposent une question émergente (à titre personnel ou institutionnel).

Certains membres du groupe central auraient souhaité avoir la possibilité de faire bouger les propositions méthodologiques, comme peut le faire par exemple un comité de pilotage. S'il est indispensable que la méthode soit acceptée par les membres du groupe central, celui-ci n'a pas la fonction d'un comité de pilotage. Des commentaires et ajustements ont été permis lors de la journée de mise en contexte, mais, au vu du calendrier du projet, ils étaient forcément marginaux (peu de commentaires ont d'ailleurs été reçus sur le questionnaire de la consultation à distance). Par ailleurs, il n'était pas possible à ce stade du projet de recherche-action de présenter des éléments très précis sur les modalités de traitement et de sélection des questions émergentes finales à partir du corpus de questions issues de la consultation à distance, les modalités pratiques de ce travail n'étant pas encore stabilisées. Or aucun temps n'était prévu dans la suite du déroulé du projet pour mettre en discussion ces points particuliers de la méthode.

Nous pourrions donc imaginer un temps de discussion ouvert dans cette journée de mise en contexte, afin de recueillir des propositions pour le traitement et la sélection des questions émergentes à l'issue de la consultation à distance. Cela aurait néanmoins pour conséquence de rajouter un point à l'ordre du jour d'une journée déjà très dense.

## *B. 2. b) Mise en contexte prospectif*

La discussion collective d'éléments prospectifs concernant l'agriculture, la construction européenne, l'urbanisme, les transports et les modes de vie a permis d'identifier plusieurs points importants pour BioPIQuE 2013 (voir le détail dans le compte rendu en Annexe 8) :

- le contexte des 10 prochaines années est différent de celui que l'on envisageait avant la crise économique,
- nous avons tendance à sous-estimer la vitesse des changements,
- l'observation des sujets ayant émergés ces dernières années dans certains pays, certaines régions, certaines villes peut donner des pistes pour l'identification de questions émergentes générales,
- les politiques publiques de biodiversité interrogent les niveaux européens, nationaux et régionaux de l'action publique,
- les formes que pourraient prendre les politiques publiques de biodiversité dépendent des systèmes de valeurs futurs et des modes d'organisation futurs de l'action publique,

- de nombreux domaines sont concernés par les politiques publiques de biodiversité : BioPIQuE 2013 ne vise pas à l'exhaustivité mais à la pertinence,
- les questions émergentes doivent permettre de faire bouger les grands modèles de pensée, de questionner leur mise en œuvre sur le terrain.

Les discussions ont aussi permis d'identifier quelques **pistes pour des questions émergentes** pour les politiques publiques de biodiversité. Une majorité de ces pistes (10/16) se retrouvent dans le corpus de propositions à l'issue de la consultation à distance, qu'elles aient été proposées par un membre du groupe central, ou par un contributeur extérieur à ce groupe.

Le **choix des scénarios** n'a pas été facile, car il s'agit de trouver des scénarios suffisamment faciles à présenter, mais dont le contenu n'est pas caricatural. Cet objectif n'a pas été complètement atteint pour les scénarios sur les modes de vie. En effet, la pertinence de se poser la question des modes de vie pour interroger les futures politiques publiques de biodiversité n'a pas été remise en question. Cependant, la présentation rapide qui en a été faite a été jugée caricaturale par certains participants, et limitait par la même occasion leur mise en discussion.

Pour améliorer le traitement de ce point, nous pourrions imaginer de choisir moins de scénarios (mais avec le risque d'être trop spécifique de l'une ou l'autre des thématiques), et de prendre plus le temps de les présenter de manière approfondie. Une autre possibilité est d'allonger le temps consacré à la mise en contexte, ce qui semble cependant délicat au vu du caractère « léger » souhaité pour ce projet.

### *B. 2. c) Identification des tendances lourdes*

Les échanges concernant les tendances lourdes ont aussi été très riches (voir le compte rendu en Annexe 8). Certaines tendances lourdes faisaient consensus (comme par exemple la diminution des financements publics et l'accroissement des pressions sur la biodiversité marine), d'autres ont été plus discutées (comme par exemple la montée des procédures participatives dans l'action publique et le niveau de sensibilisation des citoyens aux questions de biodiversité). Ce travail sur les tendances lourdes aurait pu être approfondi pour viser une **exploration plus exhaustive des tendances lourdes** structurantes pour les politiques publiques de biodiversité. Il aurait été nécessaire pour cela de préparer une première analyse des tendances lourdes et de la soumettre au groupe central pour discussion. Outre l'effort supplémentaire pour l'équipe projet, il est possible qu'un tel travail préalable diminue l'implication des membres du groupe central dans les discussions. Une alternative serait de consacrer plus de temps à ce point dans l'ordre du jour de la journée de mise en contexte. Dans ce cas, il faudrait probablement prévoir deux journées de mise en contexte, ce qui alourdit le dispositif.

Par ailleurs, les principaux résultats de la journée de mise en contexte, dont les tendances lourdes, ont été rappelés au début du séminaire de deux jours permettant la sélection des questions émergentes à partir du corpus issu de la consultation à distance. Ils avaient aussi été imprimés pour servir de contexte aux discussions des membres du groupe central.

Cependant, cette présentation lors du séminaire a probablement été trop rapide pour que tous les participants se remémorent le travail réalisé et l'intérêt de cette mise en contexte. En effet, nous verrons avec l'analyse du déroulé du séminaire, que l'importance d'être créatif, de se décaler par rapport aux enjeux présents (et donc de contourner les tendances lourdes), et de sélectionner des questions « réellement » émergentes, n'a pas toujours été au cœur des discussions. Les résultats finaux peuvent alors paraître consensuels et trop en lien avec des enjeux actuels.

Par ailleurs, il aurait probablement été utile de publier les résultats de la journée de mise en contexte sur le site Internet de la consultation à distance, afin que tous les participants à la consultation à distance puissent prendre connaissance des tendances lourdes identifiées. Cela nous aurait peut-être permis de recentrer les contributions sur des questions « plus » émergentes que celles qui ont été proposées.

*In fine*, l'organisation de cette journée de mise en contexte paraît **indispensable** à la réussite du projet. Cela fait partie des originalités de BioPIQuE 2013, que de préparer soigneusement les membres du groupe central aux discussions de sélection des questions émergentes. Ceci est particulièrement important lorsque l'on s'appuie sur un groupe central dont la composition reflète bien la thématique choisie (ici, les politiques publiques de biodiversité), mais est peu ouverte à des personnes situées plus à la marge par rapport à cette thématique (ici, nous avons quelques spécialistes de la prospective pour ouvrir les réflexions du groupe central, mais ils étaient eux même compétents dans le domaine de la biodiversité). Par ailleurs, si la composition du groupe central est hétérogène, la journée de mise en contexte semble aussi particulièrement utile pour construire la cohésion de ce groupe et pour s'assurer que les participants partagent les enjeux de la démarche et sont capables de la relayer dans leurs réseaux.

## C. Consultation à distance

La consultation à distance est l'un des moments clés de BioPIQuE 2013. Elle permet la remontée du matériau qui servira de base à l'ensemble de l'exercice.

### C. 1. Organisation de la consultation à distance

#### C. 1. a) Construction de l'interface informatique

Nous avons fait le choix d'une consultation à distance par voie informatique afin de pouvoir la diffuser rapidement parmi de nombreux réseaux et de permettre une autonomie des contributeurs dans leurs modes de réponse. La consultation aurait pu se faire physiquement (au cours d'un séminaire scientifique ou d'une journée thématique) mais cela aurait touché un moins grand nombre de personnes, avec probablement des profils particuliers (des scientifiques pour le séminaire scientifique), moins larges que ceux souhaités pour BioPIQuE 2013. Une consultation postale à l'aide d'un formulaire papier aurait aussi été envisageable, le fait d'avoir un document papier pouvant inciter certaines personnes à y répondre plus volontiers (d'une part car on oublie plus facilement un lien dans un message électronique qu'un document posé sur son bureau et d'autre part car la réception d'un courrier donne un caractère plus personnel à l'invitation). Cependant la diffusion du questionnaire dans de multiples réseaux aurait alors été fortement diminuée.

Une **plate-forme dédiée à BioPIQuE 2013** est construite à cet effet. Le site ([biopique.agroparistech.fr](http://biopique.agroparistech.fr)) est hébergé par AgroParisTech et adopte en grande partie la charte graphique des sites-projets de l'institution. Sur cette plate-forme se trouvent des éléments de compréhension et de présentation du projet et de sa démarche ainsi qu'un espace consacré à la participation à la consultation à distance.

Le fait de disposer d'une plate-forme, et non pas seulement d'un questionnaire en ligne, présente de nombreux avantages. Tout d'abord la plate-forme est un outil très complet et polyvalent : possibilité de mettre des documents en ligne, de mettre en place des forums, de publier des actualités, de suivre la fréquentation des différentes pages, etc. De plus, c'est un outil évolutif : l'adresse reste stable dans le temps mais les contenus peuvent être modifiés et mis à jour. Enfin, cet outil est pérenne : comme nous l'avons mentionné, l'adressage des pages web ne change pas et les contributeurs pourront revenir sur le site Internet du projet. En fonction de la date de leur visite, ils pourront participer à la consultation à distance, commenter des propositions de questions émergentes mises en ligne ou encore consulter les résultats du projet une fois ceux-ci finalisés et validés par le Ministère (courant 2014).

Cette plate-forme est donc le support de la consultation à distance, en cela qu'elle **héberge le questionnaire** qui permet de proposer une ou plusieurs propositions de questions émergentes.

#### C. 1. b) Construction du questionnaire de consultation

Le questionnaire de la consultation à distance est construit à l'aide du logiciel en open source *Lime Survey*, via un serveur dédié aux enquêtes géré par AgroParisTech. Le questionnaire de la consultation

à distance comprend trois grandes sections qui constitueront par la suite les trois axes des fiches de 1<sup>er</sup> niveau (les fiches de premier niveau sont le premier stade de formalisation des propositions de questions émergentes à l'issue de la consultation à distance). Les sections du questionnaire sont les suivantes : **identification de la question, éléments d'évaluation, impacts potentiels.**

#### Section 1 : Identification de la question

- Formulation de votre proposition de question émergente (en une phrase, précisez en quoi consiste votre proposition)
- Décrivez, en quinze lignes maximum, cette question émergente
- Mots-clés (de 1 à 5)
- Pourquoi cette question vous paraît-elle importante pour les politiques publiques de biodiversité ?
- Quelle a été la source d'inspiration pour votre proposition ? (Nous entendons par source d'inspiration le support ou l'événement qui a déclenché chez vous l'identification de cette question émergente : travaux de recherche, rapport public, études, article de revue, émission, interview, reportage, échanges avec vos collaborateurs, intuition personnelle, etc.)

Cette première section vise à définir l'objet de la proposition, à lui donner un titre et à développer ce titre via un court descriptif et des mots-clés caractéristiques. La deuxième section va plus loin en replaçant la proposition dans son environnement et dans un contexte en évolution.

#### Section 2 : Eléments d'évaluation

- Selon vous, depuis quand cette question a-t-elle commencé à émerger ?
- Existe-t-il d'autres acteurs/personnes qui ont déjà identifié cette question émergente ? Si oui, lesquels ? (Certains acteurs sont-ils au courant des enjeux, des risques ou des opportunités associés à cette question ? S'agit-il préférentiellement de politiques, de scientifiques, de praticiens des politiques publiques de biodiversité, etc. ?)
- Selon vous, quels événements/phénomènes pourraient déclencher, aggraver ou favoriser cette question émergente ?
- En considérant qu'aucune décision n'est prise pour éviter ou favoriser son émergence, quelles évolutions de cette question peut-on envisager ?
- Selon vous, est-il plausible que cette question ait un impact significatif sur les politiques publiques ? (pour les horizons 5, 10, 15 et 20 ans, cocher la case très plausible, plausible, peu plausible ou pas plausible du tout)
- Commentaires en lien avec la réponse précédente.

À ce stade du questionnaire les participants auront fourni l'ensemble des éléments descriptifs de leur proposition. La dernière section, basée sur une démarche plus réflexive, est entièrement facultative. Nous précisons cependant que les réponses apportées à cette section nous permettront d'aller plus loin dans la compréhension de l'importance de cette question pour les politiques publiques de biodiversité.

#### Section 3 : Impacts potentiels

- Si cette question émergente venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs ou négatifs) sur la biodiversité ?
- Si cette question émergente venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs ou négatifs) sur d'autres secteurs socio-économique ?
- Si cette question venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs ou négatifs) sur l'action publique, et en particulier sur les politiques publiques de biodiversité ?
- Selon vous, quelles sont les opportunités et les menaces liées à la non anticipation des impacts et évolutions de cette question émergente ?
- Selon vous, quels éléments pourraient freiner ou favoriser la prise en compte de cette question émergente par un ou plusieurs acteurs (société civile, administration, entreprise, etc.) ?

Les réponses des contributeurs à chacune de ces questions étaient regroupées sous la forme d'une fiche de premier niveau (exemple en Annexe 9).



Finalement, une dernière section propose une zone d'expression libre pour formuler des remarques et des commentaires et pose différentes questions quant à l'identité du contributeur et son organisme d'affiliation (facultatif) afin d'assurer la traçabilité de l'information et de positionner les contributeurs dans nos quatre profils d'expertise. D'autre part, les contributeurs sont invités à préciser si leur proposition est le fruit d'un travail personnel, d'un effort collectif ou le résultat de discussions et de réflexions informelles avec leurs collègues ou d'autres personnes de leurs réseaux. Cela nous permet d'identifier les positionnements institutionnels et de distinguer les propositions collectives des contributions personnelles.

### *C. 1. c) Animation de la consultation*

L'animation de la consultation à distance se compose de trois temps : les relances collectives destinées à être diffusées largement, les relances « personnalisées » qui ont vocation à atteindre les « marges » de notre objet d'étude et les échanges avec les contributeurs de la consultation à distance, par le biais de communications interpersonnelles ou grâce aux forums du site BioPIQuE.

#### Les relances collectives

Le questionnaire de la consultation à distance est adressé aux différentes **têtes de réseaux** identifiées par la grille pragmatique (plus de 400 personnes, Annexe 3). Ce lancement consiste en un mail présentant succinctement le projet et contenant un lien hypertexte permettant d'accéder au site Internet du projet qui propose toutes les informations nécessaires pour comprendre le projet et y participer. De plus, il est demandé aux personnes contactées de bien vouloir diffuser l'information au sein de leurs réseaux.

La consultation à distance ayant lieu durant les mois de juillet et août - période assez peu favorable pour une mobilisation massive, mais qui peut cependant s'avérer opportune car les agendas sont moins chargés -, des **relances** aux têtes de réseaux précédemment définies sont envoyées tous les 10 jours environ. Ces relances rapprochées ont pour but de maximiser la possibilité qu'un mail arrive hors une période de congé et qu'il soit présent assez « haut » dans la liste des messages pour avoir une chance d'être consulté.

#### Les relances personnalisées

Au cours de la consultation à distance, la recherche de personnes pouvant être force de proposition dans le périmètre de BioPIQuE 2013 continue. L'idée est de solliciter de façon **personnalisée** et individuelle les acteurs pouvant être des relais majeurs pour le projet (cercle restreint ou fermé par exemple) ou des informateurs clés sur certaines thématiques à la périphérie de notre sujet d'étude et qui ont donc peu de chance de recevoir l'information via les réseaux. Une soixantaine de personnes ont été sollicitées de manière personnelle.

#### Échanges avec les contributeurs

Il nous semble important qu'il y ait un caractère personnel dans cette démarche, afin notamment d'encourager la participation. C'est la raison pour laquelle, dès lors que les contributeurs ont soumis leur première proposition, nous instaurons une relation bilatérale entre le contributeur et les coordinateurs du projet. Le but est de « **cultiver** » les **propositions** des participants, en affinant certains points ou en enrichissant certains contenus.

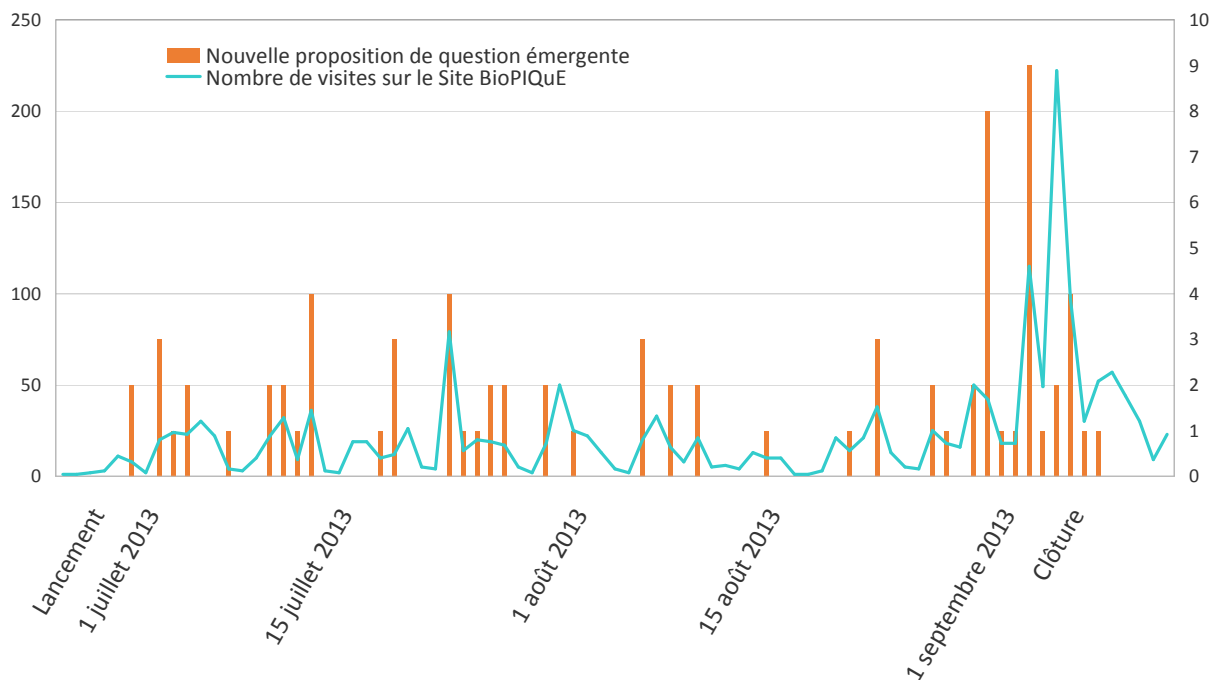
Par ailleurs, une fois que les échanges nécessaires avec les contributeurs sont effectués, les propositions de questions émergentes sont mises en ligne sur le site Internet du projet et accessibles par tous. Un forum permet alors à ceux qui le souhaitent de commenter les propositions mises en ligne. Les discussions qui sont ainsi initiées permettent d'identifier certains points faisant débat ou, à l'inverse, faisant consensus et à leur tour de fournir du matériel pour la suite de l'exercice.

## C. 2. Analyse critique et recommandations

### C. 2. a) L'importance des relances et des relais

Les différentes relances électroniques de notre réseau n'ont pas entraîné d'augmentation ponctuelle de la fréquentation du site (Figure 7). Cela n'indique cependant pas que ces relances étaient inutiles, mais plutôt que les personnes consultées ne vont pas immédiatement sur le site Internet, ce qui semble normal pour un projet qui n'est pas dans les priorités des personnes consultées.

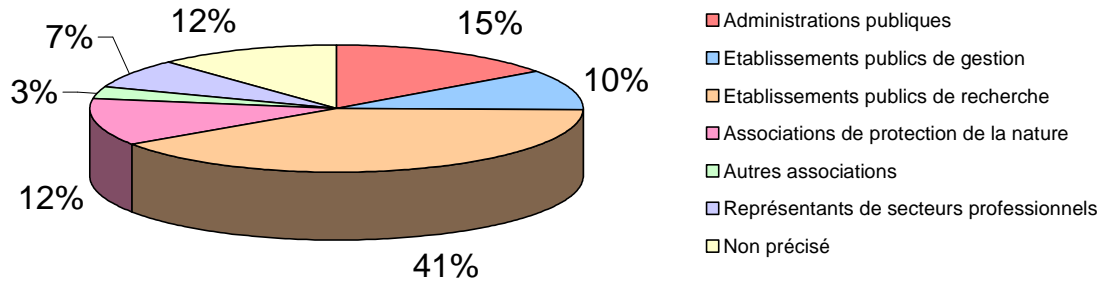
D'après les statistiques du site Internet, les personnes arrivent sur le site principalement via leur boîte mail ou via Google. Cependant, un certain nombre de connexions se font via des sites d'information, des réseaux sociaux, professionnels ou non, et des sites professionnels (par exemple : site professionnel Viadeo, site du laboratoire LADYSS, le site de la Société Française d'Écologie, le site scoop.it, le site de la société nationale de protection de la nature, etc.), et non directement via le lien qui est présent dans le message. Cela montre que la consultation à distance de BioPIQuE 2013 a été bien **relayée dans les réseaux**, et surtout l'importance de ces relais dans les réseaux professionnels. Cependant, certaines personnes n'ont pas transmis l'information au cercle dont ils étaient sensé être la tête (nous indiquions en début de message que celui-ci s'adressait aux présidents de conseils scientifiques ou de GIP par exemple, et nous demandions explicitement dans le message de relayer l'information dans les réseaux), soit qu'ils l'aient jugée peu pertinente, soit qu'elle ait été ignorée involontairement. Par ailleurs, l'animation de la consultation a été chronophage, avec un taux de retours qui reste intéressant (même s'il est évidemment loin de 100%). La participation à la consultation est selon nous satisfaisante, malgré sa tenue estivale, car le site a reçu plus de 1000 visites sur la période d'ouverture de la consultation.



**Figure 7** : Relation entre la fréquentation du site et le nombre de propositions de questions émergentes déposées.

La mobilisation au sein des cercles professionnels lors de la consultation à distance (c'est-à-dire les personnes qui ont effectivement proposé une question émergente, Figure 8) est assez inégale avec une forte représentation des **établissements publics de recherche** (40%), des autres établissements publics ou administrations (25%) et des associations (15%). Le monde de l'entreprise est très peu présent. Cependant, on peut estimer que l'objectif de mobiliser tant la recherche que les acteurs publics est partiellement atteint.





**Figure 8** : Affiliation des contributeurs lors de la consultation à distance.

Nous formulons à ce stade deux propositions d'amélioration pour la consultation à distance :

1. essayer de mobiliser les différents cercles ciblés, qu'ils soient professionnels ou administratifs, en amont du lancement de la consultation à distance, afin de familiariser l'« univers des participants potentiels » avec les objectifs de la démarche et faciliter ainsi, ne serait-ce que par la connaissance de l'acronyme du projet, la mobilisation des têtes de réseau dans la diffusion de la consultation à distance. Cette mobilisation, pour être efficace, doit être physique (nous avons envoyé un message électronique à l'ensemble des têtes de réseau en amont de la consultation à distance, et cela n'a pas été suffisant) : point d'information lors de réunions de cercles existants (comité de suivi de la SNB, CSPNB, etc.), mise en place d'un comité de pilotage de l'exercice avec les principales têtes de réseaux, organisation d'une petite réunion de lancement, etc.

2. prendre le temps d'animer le site Internet de la consultation à distance pendant la durée de la consultation, par exemple par la mise en ligne de documents (compte-rendu de la journée de mise en contexte, éléments de méthode, bibliographie, tendances lourdes, autres éléments de prospective, etc.) ou la rédaction d'une « Foire Aux Questions ». Le temps nécessaire aux relances pour s'assurer de la mobilisation des têtes de réseau était trop important pour permettre cette animation. Si la consultation à distance est plus longue, cela pourrait augmenter les marges de manœuvre pour faire vivre le site Internet.

### *C. 2. b) Les atouts d'un questionnaire rigoureux*

Nous avons volontairement soumis les participants à un **questionnaire d'une part relativement long et d'autre part assez précis**. Le public visé n'était pas des néophytes mais bien des personnes familières avec le sujet (de près ou de loin) et étant capables d'argumenter leur position et surtout de voir le lien entre leur proposition et l'action publique. Cela limite potentiellement la capacité des personnes qui ne seraient pas spécialistes du sujet à participer. Cependant, pour limiter ce biais, nous avons laissé facultative l'ensemble de la dernière section du questionnaire, qui rentrait de manière plus détaillée dans l'analyse des conséquences pour l'action publique.

Ce questionnaire nous a permis de recueillir des questions qui étaient **dès le départ bien argumentées**, et dont on comprenait le lien avec les politiques publiques de biodiversité. En effet, BioPIQuE 2013 fonde la légitimité de ses résultats sur la capacité des contributeurs à argumenter leurs propositions, sur la qualité des informations produites, et non sur le recueil d'un très grand nombre de propositions peu argumentées pour lesquelles les efforts de tri et d'apport de compléments aurait été importants. Il est probable que ce questionnaire long et précis ait limité le nombre de propositions. Nous avons par exemple 40 lignes « vides » dans le tableau des résultats, qui témoignent de personnes regardant la nature des questions, mais ne remplissant pas le questionnaire. Cela ne veut cependant pas dire qu'ils n'ont finalement pas contribué en proposant ultérieurement une question. Mais il est probable que cela ait aussi **limité la soumission de questions hors sujet**.

Nous faisons aussi l'hypothèse que cela a **limité l'accaparement du processus par des collectifs porteurs de certains enjeux**. Nous craignons en effet initialement que certains porteurs d'enjeux tentent de se servir de BioPIQuE 2013 comme d'une tribune pour faire passer leurs messages. Si certaines propositions étaient clairement partisans, elles n'étaient pas répétées, comme cela peut se

faire dans certaines consultations publiques, et elles étaient assumées (les contributeurs n'ont pas caché leur appartenance à telle ou telle organisation). Ce positionnement constructif des porteurs d'enjeu est probablement renforcé par la portée non décisionnelle de l'exercice.

Le questionnaire long, précis a rempli sa fonction. Peu de propositions se sont trouvées hors sujet ou avec de graves lacunes. La nature des propositions soumises est analysée p.65 de ce document.

Les fiches de premier niveau (issues du questionnaire de la consultation à distance) étaient donc par définition très détaillées. Certaines informations ne se retrouvent pas dans les fiches de second niveau (c'est-à-dire les fiches qui sont publiées dans le document présentant les résultats finaux de BioPIQuE 2013), qui sont plus succinctes. Cependant, cela ne signifie pas que les informations demandées n'étaient pas utiles. Par exemple, nous n'avons pas souhaité reprendre les mots clés dans les fiches de second niveau, mais ils ont néanmoins été utiles pour l'analyse du corpus de questions. Le même raisonnement pourrait être tenu concernant la source d'inspiration et le degré de plausibilité de la proposition. Par ailleurs, les fiches de second niveau ne comprennent pas les références bibliographiques, mais celles-ci ont parfois été consultées pour amender le contenu de la fiche. Enfin, ce sont des informations qui ont pu être mobilisées par les contributeurs au forum, pour les propositions qui ont été mises en ligne pour discussion.

L'évolution de cette étape qui nous semble la plus judicieuse est de scinder la consultation à distance en deux étapes complémentaires.

Un premier questionnaire serait envoyé très largement, comme cela a été fait pour BioPIQuE 2013, mais avec un nombre restreint de questions (essentiellement la première section du questionnaire : le titre et la description de la question, quelques mots clés, et un court paragraphe sur pourquoi la question est importante pour les politiques publiques de biodiversité). Avoir un questionnaire plus court nous permettrait de mobiliser plus de contributeurs, notamment à la marge de notre thématique, et donc d'avoir plus de retours. Un premier travail du bureau ou du groupe central permettrait alors de sélectionner les questions les plus pertinentes parmi ces propositions.

Une deuxième étape consisterait alors à relancer les contributeurs dont les questions ont été présélectionnées pour qu'ils complètent un nouveau questionnaire (sur la base des deux dernières sections du questionnaire actuel par exemple). Un risque à adopter cette procédure est que les contributeurs ne souhaitent pas compléter leur contribution (il faudrait bien évidemment les informer de cette procédure dès le début). Pour pallier ce problème, les membres du groupe central pourraient être chargés de trouver de nouveaux contributeurs pour la seconde étape, ou de constituer des binômes (contributeur initial + spécialiste des politiques publiques de biodiversité). En effet, analyser les conséquences sur les politiques publiques n'est pas forcément évident pour les contributeurs les plus marginaux, mais cela peut être réalisé par un contributeur qui connaît bien le sujet, mais qui n'aurait pas forcément été capables d'identifier la question initialement. Cela aurait par ailleurs pour conséquence d'élargir le cercle des personnes impliquées dans le projet, et donc susceptible de le relayer.

### *C. 2. c) L'intérêt des échanges interpersonnels et du forum*

Les échanges entre les contributeurs et l'équipe de BioPIQuE 2013 avaient pour objectif d'approfondir les propositions afin de les consolider. Les contributeurs se sont bien appropriés le questionnaire et moins d'une dizaine d'échanges a été nécessaire pour la reformulation ou l'amendement des propositions. Quelques contributeurs n'ont jamais répondu à nos demandes. Ceux qui se sont prêtés au jeu de l'approfondissement nous ont fait des retours très positifs sur cette étape.

Le **forum** permettant de commenter les propositions de questions émergentes au fur et à mesure de leur mise en ligne, avant même la sélection des résultats finaux, a bien fonctionné. Certaines questions ont été largement discutées, ce qui a permis de les enrichir et parfois d'identifier de nouvelles questions émergentes. Les contributeurs eux même se sont dans la plupart des cas impliqués dans la mise en discussion de leur proposition de question émergente (ce qui est une limite à l'anonymat du dispositif, car contrairement aux contributeurs initiaux des propositions, dont le nom n'apparaissait pas

sur la fiche mise en ligne, les participants au forum choisissaient un identifiant qui correspondait souvent à leur nom et prénom). Ceci dit, ce point peut aussi être analysé positivement : les contributeurs acceptent que leur nom soit associé à leur proposition, et reviennent à plusieurs reprises sur le site Internet pour la préciser et la défendre. Le forum était modéré *a priori*, ce qui signifie que les coordinateurs de l'exercice doivent être présents afin de permettre une certaine dynamique dans les échanges.

Une limite de l'exercice est que les propositions qui ont été soumises à la fin de l'été n'ont pas pu être discutées sur le forum faute de temps (il est en effet nécessaire de les mettre en forme avant de les publier, ce qui demande beaucoup de travail alors que la priorité était à ce moment là la préparation du séminaire). Cette limite concerne la majorité des questions (car nous n'avons pas échappé au 'rush' final de ce type de démarche, comme en témoigne la Figure 7) et la fermeture de la consultation et du forum à la fin de l'été a suscité quelques frustrations.

La période de juillet-août n'était pas particulièrement défavorable et le nombre de contributions reçues était satisfaisant. Cependant, nous recommandons d'allonger la préparation de la consultation à distance, afin de constituer un réseau solide et mobilisable d'une part, et de préparer des documents pour l'animation de cette consultation d'autre part. Par ailleurs, il serait utile de prévoir un délai d'un mois environ après la fermeture de la consultation elle-même pendant lequel le forum continue à fonctionner pour que celui-ci puisse servir pour toutes les propositions soumises et non uniquement pour celles qui ont été proposées au début de la consultation.

## D. Séminaire de sélection des questions émergentes

L'objectif du séminaire est de sélectionner les questions émergentes qui feront partie des résultats finaux de BioPIQuE 2013, à partir du corpus de questions issues de la consultation à distance consolidé par l'équipe projet et par le bureau. Les discussions doivent aussi permettre d'enrichir les questions. Le séminaire dure deux jours et rassemble les membres du groupe central (qui comprend le bureau) et l'équipe projet.

### D. 1. Préparation du séminaire

À l'issue de la consultation à distance, nous avons reçu **79 propositions de questions émergentes**. Celles-ci sont hétérogènes (voir l'analyse des propositions p.65) et nécessitent donc un traitement avant de pouvoir être discutées lors du séminaire. Ce traitement consiste en 5 opérations, qui sont réalisées dans un premier temps par l'équipe projet, puis discutées avec le bureau lors de sa première réunion (voir p.61 pour plus de précisions sur les réunions du bureau).

**Tableau 2** : liste des opérations possibles pour la consolidation du corpus de propositions

Opération	Code	Exemple
Supprimer une proposition hors sujet	Mx	M11
Fusionner deux propositions proches	x+y	74+88
Scinder en deux une proposition qui contient deux idées	xa et xb	22a et 22b
Transformer une proposition pour qu'elle soit plus pertinente	xt	111t
Créer une nouvelle proposition*	Fx	F1

\*Le code d'une nouvelle question émergente est Fx lorsqu'elle est créée par l'équipe projet, Bx par le bureau et Gx par le groupe central.

La **consolidation du corpus** conduit à réduire celui-ci à 58 propositions, qui sont celles soumises à discussion lors du séminaire de sélection des questions. Le système de codification des propositions (qui sont numérotées à l'issue de la consultation à distance) et des transformations (selon le code présent dans le Tableau 2) permet d'assurer la traçabilité complète de différentes opérations. Ainsi, pour chaque proposition, il est possible de revenir aux propositions initiales si nécessaires.

La transformation du corpus grâce à ces différentes opérations est possible à tout moment du processus, y compris lors du séminaire de sélection des questions et lors de la seconde réunion du bureau. Si cette procédure complexifie le traitement de l'information (certaines propositions se retrouvent le résultat de plusieurs opérations successives et le corpus bouge tout le temps), cette possibilité est cependant garante de la liberté des membres du groupe central de contribuer effectivement à la formulation et à la sélection des questions émergentes.

En plus de la fiche de premier niveau (qui reprend l'ensemble des sections du questionnaire de la consultation à distance), un travail de **reformulation des titres et d'écriture de résumés** de moins de 10 lignes a été réalisé par l'équipe projet et discutée par le bureau afin que chacun puisse s'approprier le corpus de propositions, sans avoir à lire l'ensemble des fiches de premier niveau, qui sont rassemblées dans un document de plus de 100 pages (une fiche de niveau fait entre 1 et 4 pages en fonction du niveau de détail de la proposition).

## D. 2. Organisation du séminaire

### D. 2. a) Les critères de sélection des questions émergentes

Les propositions de questions émergentes entrent, lors de ce séminaire, dans un **processus de sélection positive**. Seules les questions hors sujet sont éliminées. Les questions les plus pertinentes sont sélectionnées, les autres font partie du corpus, mais ne feront pas partie des résultats définitifs.

Nous avons choisi de ne pas avoir de système mécanique (filtres, votes, évaluation) pour effectuer l'arbitrage entre les propositions. En effet, le choix de seuils nous paraît difficile à justifier, car trop subjectifs. Par ailleurs, nous avons choisi d'organiser cette expertise collective autour de **la transparence et de la qualité des argumentations**. C'est la raison pour laquelle nous avons défini une liste de cinq critères nous permettant d'évaluer au mieux la pertinence et les possibilités qu'offrent chacune des propositions :

- le caractère « réellement » émergent (ce n'est pas une question déjà prise en charge par les politiques publiques de biodiversité) ;
- l'importance de la question émergente proposée, renseignée par la force potentielle de l'impact si l'événement survient (l'impact étant évalué par rapport à la biodiversité, ou par rapport à d'autres secteurs socio-économiques) ;
- les conséquences potentielles pour l'action publique ;
- l'intérêt de l'anticipation pour cette question ;
- la vraisemblance de l'événement (c'est-à-dire la plausibilité qu'elle prenne de l'ampleur).

Ces critères (détaillés en Annexe 6) font écho aux différentes raisons pour lesquelles l'identification des questions émergentes est pertinente, raisons identifiées dans la première partie de ce document :

- il existe des incertitudes sur un phénomène, mais les conséquences possibles de ce phénomène sont potentiellement très graves ou sont susceptibles d'arriver rapidement (pour notre objet, « grave » peut signifier à la fois que le déclin de la biodiversité va être très important, ou bien que ce déclin va avoir des conséquences socio-économiques importantes) ;
- il existe de nombreuses informations sur les futurs possibles, mais il s'agit de faire le tri entre ces informations ;
- l'événement futur possible nécessite une préparation en amont, soit en accumulant des connaissances, soit développant des relations en réseau permettant d'y faire face.

La sélection des questions émergentes s'effectue sur un **mode délibératif**, c'est-à-dire que ce sont les discussions entre les membres du groupe central qui permettent de sélectionner les questions qui feront partie des résultats. Ce mode de sélection des questions a plusieurs avantages : il permet d'une part d'enrichir le contenu des propositions de question (à partir des discussions, de nouveaux enjeux se font jour, des précisions et des exemples sont apportés) ; d'autre part, il permet de s'appuyer sur la richesse de l'expertise qualitative rassemblée dans le groupe central, celle-ci étant utilisée pour commenter et argumenter, et non pour noter les propositions sur des échelles parfois difficiles à comprendre.

### D. 2. b) Le déroulement du séminaire

Le séminaire de deux jours commence par une présentation des objectifs du séminaire et par un rappel des éléments forts de la journée de mise en contexte (notamment les tendances lourdes à prendre en compte). Il se poursuit par une présentation des résultats de la consultation à distance, car c'est le corpus sur lequel les participants auront à travailler. Chaque participant a par ailleurs reçu ce corpus ainsi que l'ordre du jour 10 jours avant le séminaire afin de pouvoir en prendre connaissance. Les documents préparatoires envoyés comprenaient :

- un guide de lecture du corpus,
- une liste synthétique des propositions de questions émergentes (les propositions avec pour chacune un résumé de quelques lignes),
- un fichier détaillé avec toutes les fiches de premier niveau.

Le second temps du séminaire est consacré à l'explication de la méthode qui a été choisie pour sélectionner les questions. Lors du premier jour du séminaire, les participants sont répartis en 4 groupes. Chaque groupe doit classer l'ensemble des propositions de questions émergentes (les 58 propositions issues du nettoyage du corpus par le bureau et l'équipe projet) en quatre catégories, chaque groupe s'occupant d'un critère (les deux derniers critères, « vraisemblance de l'émergence » et « intérêt de l'anticipation » sont traités par le même groupe). **Pour le critère dont il a la charge, le groupe classe les propositions de questions entre 4 catégories : 0/ hors sujet, 1/ peu pertinent par rapport à ce critère, 2/ moyennement pertinent ou 3/ très pertinent.** Dans chaque sous-groupe, un membre de l'équipe projet peut répondre aux questions et effectuer les recadrages qui s'avèreraient nécessaires. Chaque sous-groupe est animé par un membre du bureau, qui a déjà pris connaissance du corpus lors d'une première réunion. Cela permet de décharger l'équipe projet de l'animation, afin de se consacrer à la prise de notes.

Après les discussions de groupe, les propositions de modifications (fusions, scissions, reformulations, suppression) sont discutées et validées en plénière afin que l'ensemble du groupe central reparte sur les mêmes bases le lendemain.

À la fin de la journée, l'équipe projet fait la **synthèse des propositions de classement** : les propositions de questions émergentes qui sont jugées très pertinentes pour tous les critères sont automatiquement sélectionnées (4 propositions), les questions qui sont jugées peu pertinentes pour tous les critères sont automatiquement écartées (2 propositions), les questions qui sont jugées hors sujet pour l'un des critères sont discutées et éventuellement écartées (0 propositions, ce qui signifie que le nettoyage du corpus avait été correctement réalisé), les autres questions sont discutées lors du second jour. Le résultat est présenté dans un tableau (extrait dans le Tableau 3).

**Tableau 3** : Extrait du tableau à traiter par l'un des sous-groupes lors du second jour de séminaire (en vert : question déjà sélectionnée parce que jugée très pertinente dans tous les critères ; en jaune, question susceptible d'être sélectionnée ; en blanc, question qui ne fait pas l'unanimité). Les chiffres dans les quatre dernières colonnes correspondent aux catégories : 1= peu pertinente, 2= moyennement pertinente et 3= très pertinente.

Identifiant	Question émergente	Emergence	Force des impacts	Politiques publiques	Plausibilité anticipation	
<b>Thématique I : Mettre de nouveaux enjeux scientifiques à l'agenda des politiques publiques de biodiversité</b>						
I	5	Quelle est notre capacité à restaurer les habitats marins dégradés ?	3	3	3	3
I	7	Quels sont les impacts sur la biodiversité de la production de matériaux et de matières utilisant le vivant (agrocarburants, bioplastiques, etc.) ?	3	2	3	3
I	1	Comment encourager les stratégies d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique s'appuyant sur la biodiversité et la résilience des écosystèmes ?	2	3	2	3
I	2	Quelles sont les espèces interférentes, celles qui ont une grande influence négative sur les autres espèces de leur environnement ? les changements globaux bénéficient-ils à celles-ci ? Ont-ils en cascade un impact sur la biodiversité ?	3	3	2	1

Pour le deuxième jour de travail, le groupe central est séparé en deux sous-groupes, qui s'occupent chacun de la moitié des questions restantes (c'est-à-dire celles qui ne sont pas déjà sélectionnées, et



celles qui ne sont pas déjà écartées). Chaque groupe a eu à traiter environ 25 questions, réparties aléatoirement entre les groupes. Il s'agissait pour ces travaux de groupe de **sélectionner les questions** qui feront partie des résultats finaux, en discutant collectivement, à partir des discussions de la veille sur les différents critères.

Le séminaire se termine par une discussion en plénière des résultats obtenus, et par une **session dite « de repêchage »** : si un participant estime qu'une proposition de question émergente a été écartée alors qu'elle lui semble particulièrement pertinente, il peut argumenter et convaincre le groupe de la nécessité de l'inclure dans les résultats finaux de BioPIQuE 2013 (cela a été le cas pour une seule question).

À l'issue du séminaire, **27 propositions** de questions émergentes ont été sélectionnées parmi les 58 du corpus initial. Dans un souci d'allègement de la procédure et d'efficacité, la rédaction des fiches de second niveau (fiches définitives des questions qui sont proposées dans le document rassemblant les résultats finaux) n'a pas été réalisée de façon collective, mais ultérieurement, sur la base des propositions issues de la consultation à distance, des discussions lors du séminaire et de recherches complémentaires. En effet, les sessions de discussions ont été enregistrées et un rapporteur était chargé de prendre des notes de la manière la plus exhaustive possible dans chaque groupe de travail et lors de chaque plénière. Seuls **les intitulés des propositions ont fait l'objet de reformulations collectives** (les reformulations ont d'ailleurs eu lieu à plusieurs reprises : dans les groupes de travail, dans les plénières, mais aussi lors des réunions du bureau, avant et après le séminaire).

#### *D. 2. c) La formalisation des questions après le séminaire*

Suite aux discussions menées par les membres du groupe central de l'exercice, des fiches de second niveau sont rédigées par l'équipe projet. Nous avons imaginé lorsque nous avons construit le protocole de BioPIQuE 2013 des fiches de second niveau très détaillées, avec notamment les informations suivantes, en sus des informations contenues dans les fiches de premier niveau :

- les impacts à l'échelle de la France de la survenue de l'évènement, et ce pour divers secteurs, en prenant en considération leurs forces et faiblesses respectives,
- les acteurs clés pouvant être impactés par la survenue de l'évènement,
- le faisceau dans lequel l'évènement s'inscrit, c'est à dire l'ensemble des autres évènements émergents avec lesquels il peut être corrélé,
- les thèmes auxquels l'évènement fait référence (pour envisager un classement thématique des résultats finaux).

Cependant, pour limiter les redondances entre les différentes fiches, et pour améliorer leur impact, nous avons finalement décidé de rédiger des **fiches d'une page uniquement**, qui synthétisent l'ensemble des informations les plus pertinentes. Elles comprennent trois sections : 1/ la description de la question et des enjeux ; 2/ les impacts potentiels sur la biodiversité, les autres secteurs économiques et les politiques publiques de biodiversité et 3/ les marges de manœuvre pour l'action, les risques et les opportunités.

Les points communs entre les différentes fiches (la nécessité d'anticiper, le contexte actuellement peu favorable pour les politiques publiques de biodiversité, etc.) ont été regroupés dans un texte de présentation des résultats, qui est situé en amont des fiches dans le document présentant les résultats finaux. Dans certaines fiches, des encadrés permettent de faire le point sur un exemple ou sur un cas particulier, ces encadrés sont particulièrement utiles quand plusieurs propositions ont été fusionnées entre elles et que l'une des propositions était un sous ensemble de la proposition générale. Par exemple, la question C2 « Comment accompagner les évolutions actuelles des dispositifs d'acquisition de données sur la biodiversité, en assurant la transmission des connaissances et la reconnaissance de l'engagement des bénévoles ? » comporte un encadré sur les sciences participatives.

Ces fiches ont été relues une première fois par le bureau, lors de la seconde réunion du bureau. Elles ont ensuite été envoyées à tous les membres du groupe central pour la relecture finale.

### D. 3. Analyse critique et recommandations

#### D. 3. a) L'organisation du séminaire

Concernant l'organisation même du séminaire, celui-ci a parfois été un peu **répétitif**. En effet, le listing des propositions de questions émergentes a été passé en revue (totalement ou partiellement), trois fois : une première fois en regardant un des critères, en sous-groupes ; une deuxième fois en regardant de manière transversale la moitié du corpus, en demi-groupe ; et enfin une dernière fois en plénière, pour la sélection finale.

Pour limiter le côté répétitif, nous aurions pu imaginer une organisation en deux jours séparés. Cependant, l'organisation en deux jours consécutifs présente l'avantage de familiariser les participants avec contenu du corpus. Il semble donc plus pertinent de garder deux jours consécutifs de travail, mais d'essayer d'imaginer des modalités différentes permettant de limiter les répétitions (sans que cela soit évident).

#### D. 3. b) Les modalités de mise en discussion des résultats

La participation des membres du groupe central a été très satisfaisante, sur les deux jours, malgré quelques absents. Les discussions ont réellement permis de préciser la **formulation des questions**, ainsi que d'enrichir le contenu des propositions. Par exemple, la question B2 était formulée de la sorte avant le séminaire : « *Comment développer des politiques d'adaptation aux changements climatiques et soutenir la transition énergétique sans que cela ne se fasse aux dépens de la biodiversité ?* ». À l'issue du séminaire, elle s'intitulait : « *Comment prendre en charge les nouveaux problèmes résultants des contradictions et des chocs entre les différentes politiques environnementales ?* ». La nouvelle formulation est à la fois plus large, car elle ne traite plus uniquement de la transition énergétique dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques, et plus précise, car il s'agit de prendre en charge des chocs et des contradictions (cette question a été une nouvelle fois reformulée marginalement par le bureau par la suite : « *Comment gérer les contradictions et les tensions entre les politiques de biodiversité et les autres politiques environnementales ?* »). Parmi les exemples issus des discussions qui ont eu lieu lors du séminaire, on peut citer l'exemple des risques potentiels de l'utilisation d'une approche type « nature en ville » en milieu péri-urbain, où les enjeux ne se limitent pas à la mise en place de jardins partagés et de murs végétalisés et doivent donc être traités de manière spécifique (encadré de la question B1 « *Comment anticiper et réguler l'urbanisation croissante de certains territoires en tenant compte de la biodiversité ?* »).

Il était demandé aux participants d'être dans un esprit **constructif** afin de mettre en discussion les propositions selon les **critères explicites et transparents** définis ci-dessus, et de ne pas entrer dans des débats stériles. Cela a été dans la majorité des cas possible. Cependant, quelques membres du groupe central étaient plus réservés, tandis que d'autres étaient plus à l'aise dans des négociations parfois tendues.

Le processus délibératif a bien fonctionné pour la construction du fond. Cela a permis d'**atténuer des propos partisans**, et parfois peu nuancés. Par exemple, c'est grâce à la délibération que nous avons identifié qu'un des exemples proposés lors de la consultation à distance ne faisait pas consensus, et méritait d'être nuancé (la diversification génétique des branches des arbres au cours de leur croissance et l'impact négatif sur la biodiversité d'une sylviculture dynamique qui récolte les arbres trop tôt, question B2). Les discussions ont aussi permis de **reformuler des questions** un peu éloignées du sujet pour les recentrer vers le cœur de la thématique de BioPIQuE 2013. Par exemple, la proposition : « *Y a-t-il encore une place pour la nature sauvage dans les politiques françaises de conservation ?* » qui n'est pas très constructive dans la mesure où la réponse est binaire (oui / non), a été reformulée en : « *Les politiques publiques, notamment celles de conservation de la biodiversité, doivent-elles laisser plus de place à la non-intervention ?* », qui est directement dans le cœur du sujet.

Cependant, outre la présence de personnalités qui peuvent parfois limiter le débat, nous avons assez vite remarqué que les délibérations tendent à **favoriser les décisions au consensus**. Or le consensus a tendance à lisser les résultats : les questions les plus « farfelues » sont alors éliminées par les

personnes les plus « conservatrices ». L'exemple le plus flagrant concerne la proposition de question émergente suivante : « *Quels sont les impacts sur la biodiversité de la production de matériaux et de matières utilisant le vivant (agrocarburants, bioplastiques, etc.) ?* ». Cette question est émergente, mais elle peut paraître marginale par rapport aux politiques publiques de biodiversité. Elle a fini par être fusionnée dans la question B2 (« *Comment gérer les contradictions et les tensions entre les politiques de biodiversité et les autres politiques environnementales ?* »), alors qu'elle comprenait un certain nombre de détails et de spécificités qui auraient pu en faire une question à part entière.

Un premier filtre des questions sur leur caractère émergent (tel que le fait par exemple William Sutherland en éliminant toutes les questions qui sont connues de plus de 60% des participants) aurait pu être utile. La difficulté est de distinguer les questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité, des questions émergentes dans d'autres domaines (par exemple dans le champ de la recherche en biodiversité). En effet, les questions de recherche, si elles ne sont pas encore connues des politiques publiques de biodiversité, restent pertinentes pour BioPIQuE 2013, bien qu'elles puissent être parfois connues depuis longtemps dans le domaine de la recherche. Il existe un délai souvent long entre un résultat de recherche et sa prise en charge publique. Par exemple, la notion de corridor écologique est connue depuis plus de 30 ans par les écologues mais n'est devenue un objet de politiques publiques que récemment. Les chercheurs ont alors parfois tendance à éliminer beaucoup de questions qui restent émergentes selon les acteurs des politiques publiques de biodiversité.

Une piste de progrès serait d'instaurer une réflexion délibérative en plusieurs temps, en insistant dans un premier temps sur cette notion d'émergence, afin de ne sélectionner que les questions nouvelles. Dans un second temps les autres critères seraient pris en compte.

Ceci dit, au regard des politiques publiques de biodiversité, même s'il n'y a pas de surprise, les questions qui font partie des résultats de BioPIQuE 2013 sont bien émergentes au sens où elles ne sont pas prises en charge par l'action publique et restent peu discutées (voir l'analyse des résultats p.69).

### ***D. 3. c) La consolidation du corpus***

Nous avons eu des difficultés à faire accepter aux membres du groupe central le fait que l'**hétérogénéité des questions** n'était pas un problème, à partir du moment où les propositions étaient pertinentes par rapport à la problématique. De la même manière, que ce soit dans les réunions du bureau ou dans les réunions du groupe central, les participants avaient tendance à vouloir fusionner les questions qui traitaient de la même thématique (par exemple la compensation, ou les services écosystémiques). Il ne s'agissait cependant pas d'être exhaustif dans les thèmes traités, mais bien de pouvoir identifier des questions émergentes pour l'action. Le classement des propositions de question selon les différentes étapes de l'action publique (mise à l'agenda, élaboration, mise en discussion, mise en œuvre et évaluation), si elle reste discutable, permet de pallier partiellement ce problème. En effet, à chacune de ces étapes correspondent des questions émergentes différentes (par exemple, les questions émergentes de recherche sont plutôt de l'ordre de la mise à l'agenda) et des actions d'anticipation différentes (par exemple, les questions émergentes concernant l'évaluation demandent à anticiper en terme de procédures tandis que les questions émergentes de mise en œuvre concernent plutôt des instruments de l'action publique). Il était donc pour BioPIQuE 2013 particulièrement important de pouvoir conserver la diversité des propositions de questions émergentes.

Une possibilité pour limiter ce défaut de la méthode serait de laisser moins d'autonomie décisionnelle aux discussions collectives et de prendre l'essentiel des décisions au sein de l'équipe projet pour le nettoyage du corpus (notamment pour les fusions de questions). Dans ce cas, le groupe central n'aurait plus la possibilité de fusionner certaines questions lors des discussions du séminaire. Cela engendrerait cependant probablement des frustrations de la part des membres du groupe central, mais permettrait de stabiliser le corpus beaucoup plus tôt. Il serait dans ce cas néanmoins nécessaire de laisser une certaine flexibilité aux discussions du groupe central, pour que les idées pertinentes puissent être discutées. Là aussi, une organisation en plusieurs jours non consécutifs serait nécessaire pour laisser le temps à l'équipe projet de travailler sur les résultats des discussions, ce qui n'est pas forcément souhaitable pour d'autres critères importants de ce projet (appropriation du corpus, légèreté de la démarche).



Une possibilité d'amélioration de la méthode moins drastique que la précédente serait de définir dès le départ des règles précises pour la fusion de deux propositions en une seule. Insister à de multiples reprises sur la définition de « question émergente », sur les différentes formes d'émergences qui ont été proposées, et sur les objectifs du projet, permettrait aussi probablement de limiter ce biais.

Une même réflexion pourrait être menée pour les reformulations des propositions de questions. Celles-ci sont souvent très pertinentes. Cependant, la volonté de « tout inclure » entraîne parfois des reformulations englobantes où l'on perd les **particularités de la proposition** (voir l'exemple des bioplastiques cité précédemment). L'encadrement de ces reformulations incessantes (avec parfois des retours en arrière ou des discussions sans fin sur des points de détail) n'est pas facile. *In fine*, il semble que les questions émergentes qui font partie des résultats finaux de BioPIQuE 2013 sont très précises et percutantes parce qu'elles ont fait l'objet de ces multiples reformulations, qui apparaissent alors inévitables.

#### *D. 3. d) La sélection des questions émergentes*

La discussion du corpus selon les différents critères a été très fructueuse. Elle a permis une **forme d'objectivation de la sélection**, sans passer par un système de notes trop mécanique. Bien que nous ayons utilisé un barème à trois niveaux, de nombreuses questions ont été rediscutées par la suite, ces discussions permettant d'affiner les résultats.

Le choix du barème n'était pas particulièrement judicieux. Il comprenait trois niveaux de pertinence (peu pertinent, moyennement pertinent, très pertinent), et la tendance normale des groupes est évidemment de choisir « moyennement pertinent », lorsque l'on n'arrive pas à se décider. Un système à quatre niveaux nous aurait probablement permis de mieux départager les questions.

Nous n'avions pas prévu de nombre cible pour les résultats finaux, mais nous savions (et nous avons annoncé) que nous voulions un nombre « **raisonnable** » de questions. À l'issue du séminaire, 27 questions émergentes ont été sélectionnées, ce qui nous a semblé beaucoup. Il est cependant réaliste de n'arriver qu'à diminuer par deux le nombre de questions dans un tel processus délibératif. Pour pouvoir réduire encore le nombre de question, il aurait probablement fallu une journée supplémentaire, séparée du séminaire de quelques semaines. C'est un peu le travail qu'a réalisé le bureau lorsqu'il a sélectionné les enjeux qui étaient selon ses membres particulièrement stratégiques pour les 10 prochaines années. Si le nombre final de question est rond (25 questions émergentes, car une question a été supprimée par le bureau et 2 questions fusionnées lors de la dernière réunion ; et 10 enjeux stratégiques), c'est purement le fruit du hasard.

Cependant, on peut aussi expliquer la difficulté à sélectionner moins de questions par le fait que nous avons inclus les tendances insuffisamment prises en compte dans les questions émergentes. Or celles-ci sont nombreuses ! Parmi les 25 questions émergentes qui font partie des résultats finaux, **une dizaine d'entre elles peuvent être qualifiées de tendances insuffisamment prises en compte** (il est difficile d'en faire la liste précise, puisque cette qualification dépend partiellement du point de vue de chacun). Il est en effet difficile pour les participants de ne pas sélectionner une question, alors qu'elle lui semble particulièrement importante, même s'il reconnaît qu'elle n'est pas particulièrement émergente. Une sélection en deux temps, qui insisterait d'abord sur la notion d'émergence, comme proposé plus haut, permettrait de limiter cette difficulté.

À l'issue du processus, nous avons pu remarquer que nous avons peu utilisé lors du séminaire le contenu des fiches de premier niveau, que tous les participants avaient pourtant reçues avant le séminaire. L'essentiel des discussions s'est fait sur la base **des intitulés des questions**, qui sont donc de première importance. Il arrivait parfois de discuter du résumé de quelques lignes (dans les sous-groupes notamment), mais les cas où nous avons recours au corpus complet ont été très rares. Pour un corpus de plus de 50 questions, il semble effectivement difficile de rentrer plus dans le détail des contenus. L'équipe projet était aussi là pour expliciter les questions quand les intitulés n'étaient pas parfaitement clairs, elle doit donc avoir une connaissance fine du corpus, ce qui n'était pas le cas dans tous les sous-groupes. Il est vrai que cette discussion sur les intitulés manquait parfois de nuances.

Là aussi, nous pourrions imaginer une sélection en plusieurs étapes :

- à partir du corpus initial, sélectionner environ la moitié des questions sur la base des titres et des résumés ;
- à partir de cette première sélection, faire un second passage avec le contenu détaillé des fiches.

Ce mode de travail pourrait par ailleurs permettre d'accentuer l'effet « entonnoir » et donc d'arriver à un nombre plus restreint de questions, mais plus pertinentes. Il n'est cependant pas facile à mettre en place car cela nécessite que les membres du groupe central s'approprient les fiches détaillées, sur un nombre restreint de questions.

En résumé, les pistes d'améliorations proposées suggèrent une **organisation en plusieurs temps** :

- une première sélection des questions sur la base de leur caractère émergent,
- une seconde sélection des questions les plus pertinentes sur la base des autres critères, en s'appuyant sur les titres et les résumés des questions,
- une sélection finale à partir de la lecture du contenu des fiches de premier niveau.

## E. Réunions du bureau

### E. 1. Conduite et contenu des réunions du bureau

Au nombre de deux, elles demandaient d'avantage de préparation de la part des membres du bureau que lors des réunions de l'ensemble du groupe central (journée de mise en contexte et séminaire).

La première réunion du bureau a lieu mi-septembre 2013, deux semaines après la fermeture de la consultation à distance. Elle a pour objectif la consolidation du corpus de questions émergentes afin de préparer le séminaire, sur la base des résultats de la consultation à distance. Ce travail est particulièrement fastidieux car le corpus est conséquent (78 propositions de questions issues de la consultation à distance + des propositions de modifications) et très hétérogène. Nous avons volontairement choisi de ne pas classer ce corpus dans des catégories à ce stade, pour ne pas enfermer les membres du bureau dans une conception pré-établie de ce que devaient être les résultats. Pour préparer cette réunion, les membres du bureau devaient : 1/ lire le corpus (ou au moins les intitulés des questions) ; 2/ valider les propositions de transformations de l'équipe projet ; 3/ proposer de nouvelles transformations si nécessaire ; 4/ pointer les questions qui leur semblaient insuffisamment documentées et 5/ sélectionner les 5 questions les plus pertinentes selon eux et les 5 questions les moins pertinentes selon eux. Cet ordre du jour était trop ambitieux pour une réunion d'une demi-journée et nous n'avons pas abordé les points 4 et 5.

Néanmoins, cette première réunion du bureau a permis l'identification de **trois thématiques orphelines** :

- l'urbanisation. Bien que la question de la biodiversité urbaine et péri-urbaine soit abordée, celle de l'urbanisation à proprement parler n'a pas été soulevée ;
- la recherche. Certaines questions concernant la carte de l'expertise sur la biodiversité ou le partage des responsabilités ont émergé sans pour autant que l'organisation de la recherche n'apparaisse de façon explicite ;
- le lien santé et biodiversité. Même si la santé est apparue dans de nombreux argumentaires comme un levier puissant pour l'action publique en faveur de la biodiversité, ce sujet n'est pas présent en tant que tel.

Pour ces thématiques orphelines les membres du groupe central ont été sollicités, de même que des spécialistes de ces questions, afin de faire remonter de nouvelles propositions de questions émergentes. Cette sollicitation de dernière minute n'a pas rencontré un grand succès (une seule nouvelle proposition a été soumise, qui s'est avérée redondante avec des propositions déjà présentes).

La seconde réunion du bureau a lieu début novembre, un mois après le séminaire. Elle a pour objectif la **finalisation des résultats**. Elle se fait sur la base de fiches d'une demie page à une page, rédigées par l'équipe projet à partir des résultats de la consultation à distance et des discussions du séminaire

(les fiches de second niveau). Suite au séminaire, nous avons 27 propositions de questions. Pour une meilleure lisibilité, l'équipe projet a choisi de les classer en deux groupes : les questions déjà émergentes (rédigées en une demie page) et les questions susceptibles d'émerger dans les 10 prochaines années (rédigées en une page). Nous avons soumis ce classement à l'ensemble du groupe central en amont de la seconde réunion, afin de recueillir leurs avis, qui étaient plutôt divergents. Le bureau a jugé que ce classement n'était pas pertinent, car trop sujet à discussion. Il a par contre souhaité sélectionner les questions qui selon ses membres étaient particulièrement stratégiques pour l'action publique en faveur de la biodiversité. Les résultats finaux présentent donc 25 questions émergentes, dont 10 enjeux stratégiques (le bureau a décidé de supprimer une question jugée non pertinente, et de fusionner deux questions, d'où le passage de 27 à 25).

Cette dernière réunion du bureau a aussi permis de valider le contenu-type des fiches de second niveau. Il a été décidé de ne pas faire apparaître de mots clés, ni de contributeurs sur les différentes fiches. De même, le bureau n'a pas souhaité que des références documentaires soient ajoutées aux fiches, car cela demandait un travail d'identification de références pertinentes beaucoup trop important. Ces informations (mots-clés, contributeurs et références sont disponibles – pour certaines fiches – dans les fiches de premier niveau).

## E. 2. Analyse critique et recommandations

Les réunions du bureau étaient très constructives : avec un nombre restreint de personnes (5 membres du bureau + 2 à 4 membres de l'équipe projet), ce sont de vraies réunions de travail. Les membres du bureau ont su s'impliquer dans le projet et ont largement contribué à sa réussite. L'investissement demandé aux membres du bureau était plus important que pour le groupe central. Même si seules deux demies journées de réunion ont été programmées, ces réunions demandaient du travail en amont.

En effet, la première réunion était consacrée à la simplification du corpus, qui comptait initialement plus de 100 propositions (les propositions issues de la consultation à distance, modifiées par les différentes opérations de nettoyage du corpus : afin d'assurer la traçabilité, toutes les propositions étaient soumises au bureau, les propositions initiales et les propositions transformées). Lors de cette réunion, certains membres du bureau ont proposé de classer les propositions de questions en différentes catégories afin de faciliter la lecture du corpus. Ces propositions ont été très utiles pour structurer la réflexion. Cependant, le classement thématique proposé (compensation, aires protégées, forêt, etc.) avait tendance à favoriser la fusion de questions thématiquement proches même si la nature de la question était différente. C'est en réaction à la dynamique du bureau lors de la première réunion et à **l'inadaptation du classement thématique** par rapport aux objectifs du projet que nous avons décidé de **classer les propositions de questions selon les grandes étapes des politiques publiques**. La première réunion du bureau a donc été cruciale pour le bon déroulé du projet. Cela nous a amené à prendre position, en tant qu'équipe projet, contre une suggestion de certains membres du bureau, ce qui a pu générer un sentiment de frustration, une impression de ne pas être écouté. En l'absence de comité de pilotage, le bureau peut vouloir jouer ce rôle. Il est donc particulièrement important d'avoir rédigé et soumis aux participants un mandat définissant clairement le rôle attendu par les différents groupes.

À l'issue de cette première réunion, certaines recommandations du bureau n'ont pas été prises en compte, parce que nous ne souhaitons pas fusionner un trop grand nombre de question : cela aboutissait à des questions trop générales pour être pertinentes. Si ce dilemme est apparu, c'est probablement que nous n'avons pas suffisamment expliqué quelle était la **nature des résultats attendus**. L'équilibre entre les décisions prises par le bureau et les décisions prises par l'équipe projet n'est pas facile à trouver. Cette décision a été possible car elle précédait le séminaire, et qu'il était donc possible d'argumenter que nous voulions laisser au groupe central la possibilité de prendre cette décision qui nous semblait importante. Lors de la seconde réunion, toutes les décisions prises par le bureau ont été respectées.

La seconde réunion du bureau a elle aussi permis de faire avancer le projet puisque la liste finale des questions émergentes a été arrêtée (et une nouvelle fois reformulée), sur la base de fiches de second

niveau. Par ailleurs, le format du document final a été décidé (introduction, contenu des fiches de second niveau, identification des enjeux stratégiques).

Une alternative à cette organisation serait de ne pas avoir de bureau et de laisser l'équipe projet assumer toutes les décisions intermédiaires et finales structurantes pour le projet. Il serait alors nécessaire de faire porter la légitimité sur l'ensemble du groupe central, et donc multiplier les réunions avec celui-ci, ce qui aboutit à retrouver les mêmes difficultés qu'avec le bureau. Nous ne pensons donc pas que cela soit judicieux, d'une part parce que le bureau apporte une légitimité importante au projet, d'autant plus que nous n'avons pas de comité de pilotage, d'autre part parce que cette petite équipe nous a beaucoup apporté.

Ainsi, le bureau est une instance fondamentale du projet, dont il est important de définir clairement le mandat, afin d'une part que ses membres prennent connaissance de l'investissement demandé et d'autre part de clarifier les rôles respectifs du bureau et de l'équipe projet.

## F. Evaluation du protocole

BioPIQuE 2013 étant un projet exploratoire, il nous semble indispensable de clore le projet par une évaluation de son déroulé. Les **critères d'évaluation** de l'exercice avaient été définis dès la rédaction du rapport intermédiaire, et donc avant même le lancement du projet :

- satisfaction du commanditaire,
- originalité de la méthode,
- originalité des résultats (par rapport à d'autres exercices),
- degré de systématisme de la démarche,
- intérêt du contenu (les questions identifiées sont-elles nouvelles et pertinentes pour l'action ?),
- capacité du dispositif à articuler connaissances et action publique.

Ce rapport méthodologique est une première brique de cette évaluation. Elle sera complétée grâce aux résultats d'une **enquête d'évaluation** menée auprès des participants du groupe central de BioPIQuE 2013. Le questionnaire qui a été soumis au groupe central, mais dont nous ne connaissons pas encore les résultats, est disponible en Annexe 10. Nous aurions souhaité élargir l'enquête d'évaluation aux personnes ayant contribué à la consultation à distance. Cependant cela aurait nécessité de disposer des résultats du projet validés, ce qui n'a pas pu être le cas pour des raisons de calendrier.

L'évaluation a pour objectif de favoriser le renouvellement de la démarche à plus ou moins long terme. Selon nous, un pas de temps de cinq ans (réalisation de l'exercice en 2018, publication des résultats début 2019) permettrait aux résultats de BioPIQuE de nourrir la révision de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (qui a pour échéance 2020) et ainsi de s'ancrer dans le calendrier de l'action publique. Il ne s'agit pas avec cette proposition de faire un lien direct entre les résultats d'une démarche BioPIQuE et la révision d'un document stratégique. En effet, l'absence de visée décisionnelle est importante pour que la créativité et l'indépendance des participants soient conservées. Néanmoins, reproduire une telle démarche une année avant le lancement de la révision de la SNB, nous semble une échéance particulièrement pertinente, afin de contribuer aux débats.

Par ailleurs, nous avons *in fine* mis un peu plus d'un an à réaliser BioPIQuE 2013, depuis le lancement en janvier 2013, jusqu'à la publication des résultats au premier trimestre 2014. Il a mobilisé un ingénieur d'étude à temps plein, une chargée de recherche (pour environ 25% de son temps de travail), et l'ensemble des membres du groupe central (3 jours d'implication) et du bureau (3 jours + 2 demi-journées). L'investissement est donc non négligeable. Même s'il est probable que renouveler l'exercice avec quelques ajustements mineurs serait probablement plus rapide, notamment dans la phase préparatoire, certains délais sont incompressibles.

Il ne semble donc pas particulièrement judicieux de le reproduire à un rythme trop rapide (d'autant que les questions émergentes si elles peuvent changer rapidement, ont néanmoins besoin d'un certain

temps avant d'être identifiées). Entre deux exercices BioPIQuE, il peut par contre être particulièrement intéressant d'engager une démarche de veille pour suivre l'évolution des questions émergentes identifiées par le précédent exercice et pour commencer à déceler les signaux faibles, les germes de changement, et les potentielles surprises qui pourraient être discutées dans le prochain exercice.

## RETOUR CRITIQUE SUR LES RESULTATS DU PROJET

Comme nous l'avons exposé précédemment, la phase de consultation à distance a permis de faire remonter 79 propositions de questions émergentes. Nous revenons dans un premier temps sur la nature des propositions recueillies à ce moment de l'exercice ainsi que sur leur provenance. Dans un second temps nous analyserons plus en détails les résultats du projet, c'est-à-dire les 25 questions émergentes qui ont été sélectionnées par le groupe central et par le bureau.

Au moment de la rédaction de ce rapport, nous avons commencé à diffuser la méthode afin de recueillir le retour de différents cercles professionnels ainsi que de permettre la valorisation future du protocole dans le cadre dans renouvellement de BioPIQuE ou de son adaptation à d'autres objets d'étude. Par contre, les résultats n'étant pas encore publiés, l'analyse provient exclusivement de réflexions faites en interne (équipe projet et membres du groupe central).

### A. Les propositions issues de la consultation à distance

#### A. 1. Un corpus hétérogène

Le corpus initial, composé des 79 propositions de questions émergentes issues de la consultation à distance, est assez hétérogène.

##### A. 1. a) Hétérogénéité sur la forme

Le questionnaire de la consultation à distance comporte trois sections, la première permet de poser la problématique soulevée, la seconde vise à développer les tenants et les aboutissants de cette problématique et la troisième a pour but d'explicitier le lien à l'action (voir p.48 pour plus de détails). Pour les 79 propositions de questions émergentes issues de la consultation à distance, le **taux de remplissage** de la dernière section plus réflexive par les contributeurs est de **86%** (Tableau 4). Ce taux est élevé bien que le questionnaire soit long et les questions complexes : les contributeurs au projet ont donc majoritairement consacré du temps au remplissage du questionnaire et sont allés jusqu'au bout.

**Tableau 4** : Taux de remplissage des trois sections du questionnaire de la consultation à distance

	section 1	sections 1 et 2	ensemble du questionnaire
Nombre de questions	78	68	63
Pourcentage (%)	99*	93	86

\* Un contributeur a uniquement rentré l'intitulé de la question, nous ne considérons donc pas qu'il ait rempli la section 1.

Parmi les 10 personnes qui n'ont rempli que la section 1, sept n'ont pas renseigné leur identité à la fin du questionnaire. Nous ne pouvons *a priori* pas déterminer si elles sont allées au bout du questionnaire mais n'ont pas souhaité répondre aux sections 2 et 3, ni donner leur identité, ou si elles ont commencé à remplir le questionnaire et n'ont pas poursuivi (cela peut être dû à un défaut de l'interface informatique, ou à une sauvegarde dans l'optique de continuer plus tard, qui a été oubliée).

À ces différentes caractéristiques du corpus, qui dénotent de son hétérogénéité, se rajoute celle de la **qualité de l'argumentaire** développé dans le contenu des fiches. En effet, indépendamment de la longueur des réponses aux différentes sections du questionnaire, celles-ci se sont avérées plus ou moins pertinentes et cohérentes avec le questionnement posé. Cela a donc demandé un travail de reformulation (notamment des titres) afin d'assurer une continuité dans le corpus et pour ne pas « défavoriser » une proposition de question émergente lors des discussions au seul titre que sa fiche n'aurait pas été suffisamment détaillée ou suffisamment explicite.



### A. 1. b) *Hétérogénéité sur le fond*

Tout d'abord, le **degré de précision** des questions, que ce soit dans leur intitulé ou dans leur contenu descriptif, est très variable d'une proposition à l'autre. Comme question d'ordre général, on peut citer par exemple la proposition 104<sup>22</sup>, intitulée « Comment préserver la qualité de la ressource en eau ? ». À l'inverse la proposition 98 « Quels sont les effets de la production de matériaux biosourcés, comme les bioplastiques, sur la biodiversité ? » définit précisément son objet de réflexion et le sens du questionnement.

De la même façon, l'**échelle d'application** du questionnement développé peut varier d'une dimension nationale ou visant une large gamme de politiques publiques (par exemple la proposition 70 « Comment organiser et pérenniser un suivi et une évaluation de l'ensemble des politiques publiques quant à leur influence sur l'évolution de la biodiversité ? »), à une dimension plus locale ou visant des politiques particulières (c'est par exemple le cas de la proposition 75 « L'aquaculture peut-elle aider à la protection des espèces menacées ? »). Les propositions qui visaient des territoires aux délimitations politiques ont, dans la mesure du possible, été traitées de manière à s'intéresser à une région biogéographique lorsque cela avait du sens. Ainsi, une question concernant le Languedoc-Roussillon a été reformulée pour pouvoir interroger la région méditerranéenne dans son ensemble. Elles ont été écartées lorsqu'elles n'entraient pas dans le périmètre du sujet (la proposition 56 sur l'exploitation aurifère en Guyane).

La **nature du questionnement** des propositions du corpus était diversifiée, celui-ci comprenant des questions de recherche, d'expertise, d'action publique ou privée. Ce résultat est cohérent avec les objectifs de BioPIQuE 2013. En effet, l'exercice ne portait pas uniquement sur l'identification de questions de recherche mais bien sur l'identification de questions pertinentes pour les politiques publiques de biodiversité (qu'elles soient ou non des questions de recherche). À titre illustratif, la proposition 26 est une question de recherche : « Quels seront les impacts de la sylviculture dynamique, notamment sur la capacité d'adaptation des forêts ? », alors que la proposition 88 est une question d'ordre plutôt politique : « Faut-il viser une politique publique couvrant la biodiversité et les services écosystémiques ou faut-il deux politiques publiques coordonnées mais différentes ? ». Évidemment le classement dans ces deux catégories est très subjectif et certaines questions ont pu être précisées pour mieux prendre en compte leur relation aux politiques publiques et ainsi être plus pertinentes pour l'action publique à court ou moyen terme.

Enfin, les propositions de questions émergentes font référence à différentes **étapes des politiques publiques**. Le corpus, une fois nettoyé et amendé, comportait 58 questions que nous avons classées en prévision des discussions du séminaire de travail au sein des six catégories suivantes : (I) Mettre de nouveaux enjeux scientifiques à l'agenda des politiques publiques de biodiversité, (II) faire évoluer les politiques publiques de biodiversité en réponse aux enjeux actuels, (III) concevoir les politiques publiques de biodiversité, (IV) organiser les décisions et l'action, (V) mettre en œuvre les politiques publiques de biodiversité (outils et instruments), (VI) évaluer les politiques publiques de biodiversité. La répartition des propositions dans ces six catégories s'est révélée équilibrée : 8, 10, 8, 11, 11 et 10 propositions, respectivement pour les thématiques I à VI. Les résultats du projet sont organisés en cinq catégories assez similaires : les thématiques II et III ayant été regroupées dans « concevoir et faire évoluer les politiques publiques en réponse aux enjeux actuels », (se reporter à la liste en Annexe 7 pour des exemples). Ce résultat montre que les contributeurs ont bien compris les objectifs de BioPIQuE 2013.

Finalement, nous avons également cherché à retrouver les **quatre formes d'émergence** que nous avons définies plus avant (la surprise, le signal faible, le germe de changement et la tendance insuffisamment prise en compte). De façon général le corpus comprend de nombreuses tendances insuffisamment prises en compte, qu'elles soient ou non présentées ainsi, quelques signaux faibles et germes de changement et peu voire pas de surprise. Ce résultat, s'il peut paraître décevant, reste néanmoins compréhensible. En effet, les tendances insuffisamment prises en compte sont beaucoup

<sup>22</sup> L'intégralité des propositions de questions émergentes a été compilée dans un document à part, interne à BioPIQuE 2013.



plus faciles à identifier que les surprises et les signaux faibles. Elles font partie du quotidien des acteurs des politiques publiques de biodiversité. Indiquer aux contributeurs que nous souhaitons des propositions pour chacune de ces formes d'émergence ne suffit pas à susciter l'identification des questions les plus difficiles à imaginer. La méthode utilisée pour sélectionner les questions émergentes qui font partie des résultats finaux doit alors permettre de ne pas écraser ces signaux faibles sous le poids des tendances insuffisamment prises en compte. Nous avons déjà vu précédemment que c'est une des limites de BioPIQuE 2013.

Pour pallier cette difficulté à l'avenir, plusieurs pistes de travail sont à explorer et ont déjà été évoquées : 1/ une consultation à distance plus longue, qui laisse donc plus le temps aux acteurs de chercher des propositions nouvelles, et qui insisterait sur ces formes d'émergence ; 2/ une recherche plus active de personnes à la marge de notre champ thématique et un accompagnement de ces personnes dans le remplissage du questionnaire (qui est plutôt technique – voir proposition plus détaillée p.43). Ce dernier point demande néanmoins un investissement conséquent ; 3/ un ajustement de la méthode de sélection des questions émergentes par le groupe central.

### A. 2. Cohérence avec le périmètre du sujet

La diversité précédemment évoquée, tant dans la forme que dans le fond des questions, se retrouve dans la **diversité des thématiques abordées** par les contributeurs de BioPIQuE. Ainsi, en sus des grands thèmes attendus (services écosystémiques, changement climatique ou compensation écologique), d'autres sujets sont présents dans le corpus comme les déchets, la biodiversité marine ou encore l'aspect social des politiques de biodiversité.

Les politiques publiques de biodiversité ont bien été comprises comme l'ensemble des politiques publiques ayant un impact sur la biodiversité, ainsi qu'elles sont présentées dans la stratégie nationale pour la biodiversité.

Une analyse des mots-clés utilisés pour caractériser les différentes propositions de questions émergentes de BioPIQuE 2013 nous permet de visualiser cette diversité de thèmes représentés (Figure 9). Les nuages de mots permettent de donner une représentation visuelle de la fréquence d'utilisation d'un mot-clé. En effet, les mots s'affichent dans des polices de caractère d'autant plus grandes qu'ils sont utilisés fréquemment.

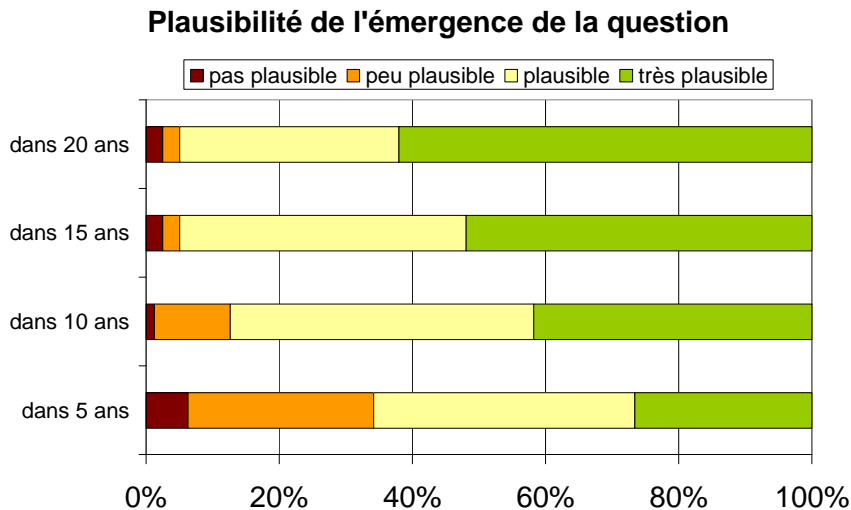


**Figure 9** : Nuage des mots clés utilisés pour caractériser les propositions de questions émergentes lors de la consultation à distance (réalisé à l'aide du logiciel en ligne Wordle [www.wordle.net](http://www.wordle.net))

Nous remarquons que les mots et expression « biodiversité », « services écosystémiques » ou encore « changement climatique » sont, sans surprise, assez récurrents de même que les grandes pressions auxquelles la biodiversité est confrontée : « agriculture » ou « urbanisation ». Mais les mots « gestion », « compensation », « cohérence » ou encore « prévention » sont également présents de façon significative. Cela indique que non seulement l'objet d'étude a bien été cerné par les participants mais également que ceux-ci ne se sont pas cantonnés à exprimer des questions « classiques », au cœur

de la thématique. Le corpus de propositions de questions émergentes compte en effet un certain nombre de questions directement appréhendables par l'action publique, ce qui était l'objectif principal de BioPIQuE 2013. En effet, on peut considérer que trois quarts des propositions de questions émergentes issues de la consultation à distance sont davantage orientés vers les politiques pour un quart de propositions destinées à la recherche fondamentale.

Le diagramme présentant la plausibilité que la proposition de question émergente prenne de l'ampleur à différents horizons – 5, 10, 15 et 20 ans (Figure 10) –, qui regroupe les informations pour les 79 propositions du corpus initial, montre sans surprise que les contributeurs jugent en général que leur proposition est de plus en plus susceptible d'émerger, au fur et à mesure que le temps passe.

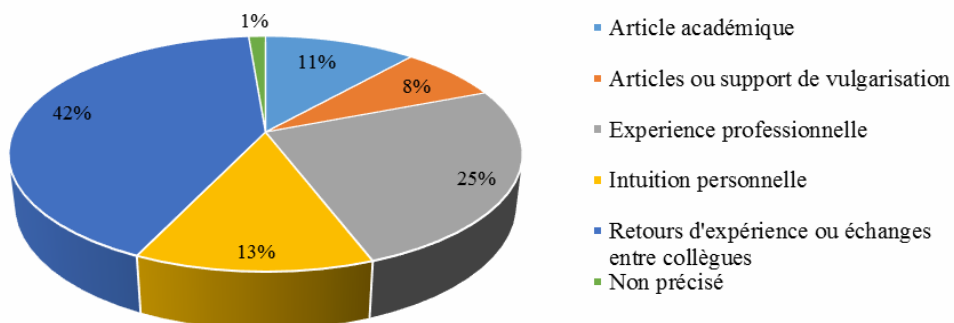


**Figure 10** : Plausibilité que la proposition de question émergente prenne de l'ampleur à moyen terme.

Cependant, prises individuellement, certaines questions dont l'émergence éventuelle peut être inhérente à un contexte particulier peuvent devenir moins plausibles passé un certain temps. Ainsi une question dont l'émergence était jugée plausible à horizon 5 ans et très plausible à horizon 10 ans peut voir sa plausibilité d'émergence basculer, à l'horizon 15 ans, pour devenir peu plausible (par exemple, l'émergence de la question 27 « Comment la mise en route et le fonctionnement de l'IPBES vont-ils affecter la carte des expertises légitimes sur la biodiversité ? » est jugée très plausible d'ici à 5 ans, plausible d'ici à 10 ans et peu plausible d'ici à 15 ou 20 ans).

### A. 3. Des questionnements aux origines diverses

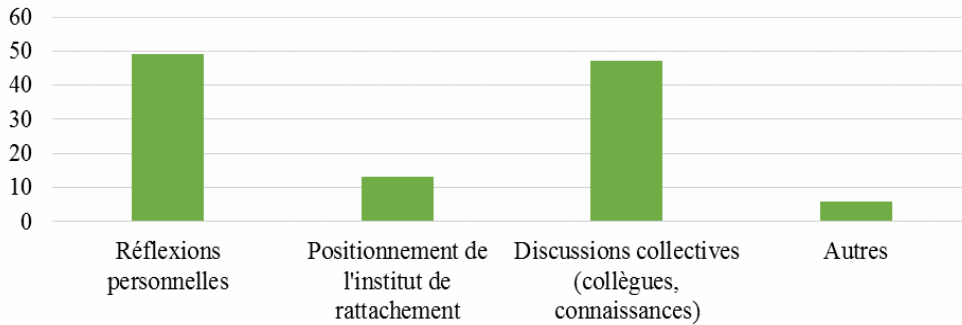
De nombreuses sources ont inspiré les contributeurs de la consultation à distance de BioPIQuE 2013 (Figure 11).



**Figure 11** : Sources d'inspiration des propositions de questions émergentes issues de la consultation à distance.

Parmi celles-ci, quelques articles académiques ont été cités. Finalement assez peu de supports de vulgarisation ont été évoqués (ouvrages de P. Blandin par exemple). Deux tiers des sources d'inspirations sont représentés par les retours d'expériences et les échanges informels (entre collègues notamment) et l'expérience professionnelle des participants, ces éléments restant de plus intimement liés.

Par ailleurs, une question fermée à la fin du questionnaire demandait aux contributeurs de préciser si leur proposition était le reflet d'un positionnement institutionnel ou d'une réflexion toute personnelle (Figure 12). Ces résultats sont conformes aux objectifs de BioPIQuE 2013, qui n'étaient pas de recueillir des positionnements institutionnels.



**Figure 12** : Origine des questionnaires issus de la consultation à distance (pourcentages).

Le fait que la contribution à BioPIQuE 2013 semble être une démarche assez personnelle est intéressant à différents niveaux. Cela nous permet de supposer que **les propositions ne relèvent pas de positionnements institutionnels** et que ces propositions ont donc davantage de chance de se situer « à la marge » de notre objet d'étude. D'autre part, l'implication personnelle des participants était recherchée comme une forme de responsabilisation du contributeur quant au contenu de sa proposition et quant au fait même de participer. Il est donc probable que les contributeurs de BioPIQuE 2013 pourront effectivement jouer un rôle de référent et non seulement d'opérateur pour un organisme quel qu'il soit.

À noter tout de même que les contributeurs précisent dans de nombreux commentaires avoir déjà confronté leur intuitions ou réflexions personnelles dans des groupes de discussions, souvent informels. C'est la raison pour laquelle ces deux colonnes sont bien représentées dans la Figure 12.

## B. Les résultats de BioPIQuE 2013

Les résultats de BioPIQuE 2013 sont présentés dans un document à part. L'Annexe 7 permet d'en avoir un aperçu car elle reprend la liste des 25 questions émergentes sélectionnées. Les éléments d'analyse critique concernant la méthode sont présentés dans la partie précédente. Nous nous concentrons ici sur les résultats : sont-ils originaux, pertinents pour l'action ? Le dispositif a-t-il permis d'articuler connaissances et action publique ?

Pour répondre à ces différents points nous avons mobilisé notre propre retour réflexif sur la démarche, le questionnaire auprès des participants du groupe central n'ayant pas encore permis de tirer des enseignements. Quelques entretiens semi-directifs avec des personnes ayant participé au projet, ou extérieures à celui-ci, viendront compléter l'analyse critique de l'impact potentiel des résultats de BioPIQuE 2013.

## B. 1. Analyse des résultats

### B. 1. a) Originalité des résultats par rapport à d'autres exercices

Il n'existe pas en France d'autre exercice d'identification des questions émergentes dans le champ de la biodiversité ou des politiques publiques. L'exercice le plus proche est peut être le travail réalisé dans le cadre de Biodiversité et Territoires 2030 (Commissariat Général au Développement Durable 2013). Il s'agit d'une démarche de scénarios, et donc assez éloigné de ce que nous cherchons avec BioPIQuE 2013. Cependant, il avait parmi ses objectifs d'« identifier de nouveaux enjeux pour la biodiversité à l'horizon 2030 ». Plusieurs différences peuvent être notées : le travail est centré sur la biodiversité, et non sur les politiques publiques de biodiversité, l'horizon temporel est plus lointain, l'objectif est restreint aux enjeux (et non aux outils, aux organisations, etc.).

Certains **éléments des micro-scénarios** de la composante « jeu institutionnel et politiques publiques » font écho aux questions émergentes identifiées dans le cadre de BioPIQuE 2013. Par exemple, le micro-scénario tendanciel propose que les responsabilités environnementales sont transmises aux collectivités territoriales. Cela est cohérent avec la question émergente C4 « Comment prendre en compte les impacts sur la biodiversité de la recomposition des attributions et des budgets entre les différents niveaux de responsabilité de l'action publique ? ». Le micro-scénario « la biodiversité, ça suffit ! » est un scénario de crise, qui fait écho à la question émergente E1 : « Comment les politiques publiques peuvent-elles résister aux attaques concernant leur légitimité, notamment dans les situations de crise ? ». Sans multiplier les exemples, les micro-scénarios de Biodiversité et Territoires 2030 identifient des enjeux similaires. Ces enjeux sont cependant décrits de manière plus précise dans BioPIQuE 2013, par rapport aux scénarios de Biodiversité et Territoires 2030, qui restent caricaturaux.

Certaines **dynamiques** proposées par Biodiversité et Territoires 2030 (prise en main des enjeux environnementaux par l'Etat, renforcement de la position des associations environnementales) ne font pas partie des résultats de BioPIQuE 2013. Plusieurs explications sont possibles : ce sont des événements du temps long, qui ne font pas partie de notre horizon à 2020 ou alors ce sont des ruptures que BioPIQuE 2013 n'a pas identifiées (car d'une part BioPIQuE n'avait pas pour ambition d'être exhaustif, et car d'autre part il n'a pas permis d'identifier de surprises), enfin, nous pouvons aussi émettre l'hypothèse que l'un des deux exercices se trompe.

Les deux exercices étant tout de même très différent, nous n'avons pas souhaité pousser plus loin la comparaison.

Il semble par ailleurs intéressant de pouvoir comparer nos résultats avec ceux obtenus par William Sutherland à l'échelle du Royaume-Uni. Nous avons choisi pour cela l'article publié en 2010, qui est le plus proche de la démarche de BioPIQuE 2013 (« The identification of priority policy options for UK nature conservation », Sutherland 2010). Les **résultats** obtenus par William Sutherland et son groupe d'expert sont **proches** de ceux de BioPIQuE 2013. Une question est même identique dans les deux exercices : « Local governance for resolving ecosystem service and biodiversity trade-offs » et « Quels instruments pour organiser les compromis entre services écosystémiques sur un territoire donné ? ». Les résultats de Sutherland vont cependant parfois plus loin que BioPIQuE 2013 dans le sens où ils identifient les marges de manoeuvre pour les politiques publiques et les questions de recherche associées à chacune des questions émergentes proposées.

Néanmoins, à la lecture des questions proposées (qui sont en fait présentées sous forme de thématiques, précisées par un paragraphe de quelques lignes), les questions émergentes de l'exercice mené par William Sutherland et ses collègues semblent moins précises que celles de BioPIQuE 2013. Par exemple, concernant les espaces de nature sauvage, l'article indique : « Creating large 'wild' areas might deliver more cost-effective nature conservation. However, the potential advantages and disadvantages to biodiversity conservation, to ecosystem services and the acceptability of such landscape change to society are unresolved ». Sur le même sujet, BioPIQuE 2013 propose une formulation différente : « Les politiques publiques, notamment celles de conservation de la

biodiversité, doivent-elles laisser plus de place à la non intervention ? ». Ainsi, les propositions britanniques reprennent directement les **différentes thématiques des politiques publiques** de conservation (compensation, espaces protégés, continuités écologiques, zones humides, biocarburants, pollution diffuse, politique agricole commune, pêche, etc.), identifient les enjeux actuels, et posent des conséquences possibles en terme de recherche et d'action publique. Avec une telle approche, il est plus facile de tomber dans des résultats **consensuels et prescriptifs**. Une seule thématique semble plus émergente, elle concerne les nano-technologies. Nous pouvons noter que l'exercice britannique prend aussi en compte des tendances insuffisamment prises en compte : « long-running intractable issues ».

Un autre exemple comparatif permet d'illustrer une différence notable entre les résultats des deux exercices. Sutherland et ses collègues proposent : « develop robust processes for dealing with trade-offs in Marine Spatial Planning ». En ce sens, ils ne remettent pas en question les grandes lignes des politiques publiques existantes. Au contraire, BioPIQuE 2013 se demande : « Dans un contexte de développement des activités économiques marines, quels sont les enjeux pour la biodiversité de la territorialisation des stratégies d'action publique en mer ? ». Le regard de BioPIQuE 2013 est plus **critique sur les politiques publiques** existantes, dans certains cas. *In fine*, les résultats de Sutherland et ses collègues ressemblent à un plan d'action, ou une stratégie, pour l'amélioration des politiques publiques de biodiversité, et non à un questionnement sur les nouveaux sujets susceptibles d'émerger. La discussion de ces résultats par les auteurs eux-mêmes témoigne de ce glissement.

L'originalité des résultats de BioPIQuE 2013 nous semble alors résider dans les points suivants :

- 1/ l'effort de formulation de questions précises, plutôt que de grandes thématiques.
- 2/ le point de vue critique par rapport à l'action publique, qui questionne par exemple la pertinence de l'évaluation des services écosystémiques.
- 3/ le classement des résultats en fonction des étapes des politiques publiques concernées. Cela permet de mieux comprendre le rapport qu'entretien chaque question avec l'action publique et de ne pas refaire un énième plan d'action en faveur de la biodiversité.
- 4/ la description des relations avec l'action publique, des risques et des opportunités, tout en laissant ouvertes les actions possibles (le caractère non prescriptif de l'exercice). Ainsi, les différents acteurs peuvent s'approprier les résultats sans être pointés du doigt.

### ***B. 1. b) Cohérence des résultats par rapport aux discussions lors de la journée de mise en contexte***

Les questions émergentes sélectionnées dans le cadre de BioPIQuE 2013 prennent bien en compte les **tendances lourdes** qui ont été identifiées lors de la journée de mise en contexte. Par exemple, l'augmentation de l'artificialisation est une tendance lourde particulièrement importante pour comprendre les enjeux de la question A3 « Pourquoi et comment faut-il développer nos capacités à reconquérir les territoires artificialisés en tant qu'espaces de biodiversité ? ». D'autres exemples sont disponibles dans le Tableau 5.

**Tableau 5** : Exemples de questions émergentes sélectionnées dans le cadre de BioPIQuE 2013 pour lesquelles les tendances lourdes identifiées lors de la journée de mise en contexte sont particulièrement pertinentes

<b>Tendance lourde</b>	<b>Exemple de question qui y fait référence</b>
diminution des financements publics	E1 « Comment les politiques publiques peuvent-elles résister aux attaques concernant leur légitimité, notamment dans les situations de crise ? »
force des grandes filières économiques	A2 « Quel sens, quel potentiel et quelle place pour la montée en puissance des entreprises sur les questions de biodiversité ? »
augmentation des pressions sur la biodiversité marine	A4 « Quels objectifs écologiques doit-on se fixer pour la restauration des habitats marins dégradés, avec quels enjeux socio-économiques ? »
approche par écosystèmes et services écosystémiques	B7 « Quelle est la pertinence pour les politiques publiques de biodiversité de la généralisation de l'évaluation économique des services écosystémiques ? »
pression démographique	B1 « Comment anticiper et réguler l'urbanisation croissante de certains territoires en tenant compte de la biodiversité ? »



Même si toutes les tendances lourdes ne sont pas citées dans la description du contexte dans lequel les questions vont émerger (pour la simple raison que les 25 questions émergentes sélectionnées n'ont pas vocation à décrire de manière exhaustive le paysage des politiques publiques de biodiversité), les questions émergentes de BioPIQuE 2013 ne sont pas en contradiction avec ces tendances lourdes.

### **B. 1. c) Pertinence des résultats par rapport aux objectifs du projet**

Commençons par rappeler les deux objectifs de BioPIQuE 2013 :

- 1/ identifier des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité à l'horizon 2020.
- 2/ renforcer l'articulation entre la connaissance et l'action publique dans le champ de la biodiversité.

Concernant l'atteinte du premier objectif, nous avons déjà vu que de nombreuses propositions de questions émergentes concernent des **tendances insuffisamment prises en compte**, et qu'un grand nombre des questions sélectionnées sont dans ce même cas. Cela pourrait vouloir dire que nous avons légèrement raté notre cible. Ce point nécessite néanmoins d'être nuancé. En effet, nous avons délibérément décidé d'inclure les tendances insuffisamment prises en compte dans l'exercice, nous ne pouvons donc leur reprocher à ce stade d'être présentes. Nous avons par ailleurs identifié dans le document final à chaque fois qu'une question émergente nous semblait plutôt de l'ordre de la tendance insuffisamment prise en compte. C'est par exemple le cas de la question B4 « Comment faire tomber les antagonismes entre santé et biodiversité et travailler à de nouvelles synergies ? » Cela est donc transparent.

Par ailleurs, si on lit les questions rapidement, particulièrement si on ne lit qu'un intitulé ou qu'un court résumé, on peut avoir une impression de déjà vu pour certaines questions. Cependant, **les nuances sont souvent très importantes**. Certaines questions concernent ainsi une montée en puissance d'un enjeu existant : si l'enjeu peut être ancien, cette montée en puissance est par contre émergente. La question B1 peut illustrer ce point : « Comment anticiper et réguler l'urbanisation croissante de certains territoires en tenant compte de la biodiversité ? ». La question de la régulation de l'urbanisation semble être une vieille question. Cependant la question de l'intégration de la biodiversité dans les politiques urbaines est nouvelle. Celle-ci n'est pas pour autant émergente. Cependant, la question B1 prend un angle d'entrée qui est lui nouveau : celui de l'anticipation de l'urbanisation, et surtout celui de sa gestion en fonction de la biodiversité.

Enfin, une question peut sembler évidente depuis longtemps, **sans que ses évolutions futures ne soient connues**. Elle reste à nos yeux encore émergente. C'est par exemple ce que montre la question D4 : « Comment assurer l'intégration dans les politiques fiscales et budgétaires des outils, existants ou nouveaux, permettant d'encourager les activités respectueuses de la biodiversité et de limiter les activités ayant un impact négatif sur celle-ci ? ». Nous ne connaissons *a priori* pas la manière dont les politiques fiscales et budgétaires sont susceptibles d'évoluer dans les prochaines années. Il ne s'agit pas dans cette question d'imaginer de nouveaux outils, mais de permettre leur utilisation réelle dans des politiques qui pour l'instant ne les prennent pas en compte.

En sus, nos résultats sont-ils pertinents par rapport aux enjeux des politiques publiques de biodiversité ? Les grands thèmes de l'action publique en faveur de la biodiversité y sont représentés (changement climatique, compensation des impacts, aires protégées, milieu marin, connaissances, etc.). Si, en 25 questions, il n'est pas possible d'être exhaustif, du moins ne sommes nous pas hors sujet. La pertinence est difficile à évaluer en tant que telle, sans questionner les praticiens des politiques publiques eux-mêmes, et sans connaître l'utilisation qui sera réellement faite de ces résultats (la section suivante vise à donner quelques éléments quant aux modalités à mettre en œuvre pour suivre ce point dans les mois et les années à venir). La présence dans le groupe central et le bureau de personnes proches de l'administration et d'acteurs impliqués dans l'élaboration des politiques publiques a été très utile pour s'assurer de cette pertinence : ces personnes ont permis de ne pas sélectionner les questions qu'ils jugeaient déjà prises en compte, et de reformuler certaines questions pour qu'elles touchent plus aux enjeux de l'action publique. On peut donc espérer que ces résultats soient utiles pour les porteurs de l'action publique. La question B5 illustre notre propos. En effet, à l'issue de la consultation à distance, la question était formulée ainsi : « Comment faire naître une écologie des paysages marins qui soit à même de répondre aux enjeux de l'économie bleue ? ». Cette

formulation pouvait paraître au mieux très technique au pire obscure (qu'est ce que l'écologie des paysages marins ? qu'est ce que l'économie bleue ?). Au fur et à mesure des discussions, elle a été reformulée ainsi : « Dans un contexte de développement des activités économiques marines, quels sont les enjeux pour la biodiversité de la territorialisation des stratégies d'action publique en mer ? ». La première partie de la question permet d'explicitier l'expression « économie bleue », tandis que la seconde partie est explicite sur les politiques publiques qui sont en jeu : la territorialisation. Nous aboutissons donc à une formulation qui est compréhensible par les acteurs de l'action publique.

Pour chaque question sélectionnée, nous nous sommes efforcés de dessiner **les risques, les opportunités, les marges de manœuvre** pour une prise en charge de cette émergence, sans cibler d'acteurs en particulier. Les derniers paragraphes de chaque fiche reprennent ces différents éléments et sont autant de pistes pour les acteurs de l'action publique. Par exemple, pour la question D2 « Quels outils pour intégrer la biodiversité dans les démarches d'éco-conception de produits et de services », nous indiquons : « Certaines entreprises et associations connaissant bien les analyses du cycle de vie s'intéressent déjà à la question et pourraient être des points d'entrée permettant la mise en place de nouveaux outils. ». Les résultats sont très centrés sur les politiques publiques de biodiversité (qui était notre sujet). Le sont-ils trop ? Aurait-il fallu identifier des thèmes plus éloignés mais dont l'influence indirectes sur les politiques publiques de biodiversité aurait été peut être plus surprenante, plus émergente ?

L'objectif qui nous semble peut être moins bien atteint concerne la prise en charge de l'horizon temporel. Si les 25 questions émergentes sont bien susceptibles d'émerger d'ici à 2020 (ou d'ici 10 ans), on peut craindre qu'elles soient pour une grande majorité d'entre elles **en train d'émerger actuellement**. Les résultats risquent donc de s'avérer obsolètes d'ici quelques années. Il est effet très difficile d'identifier les questions qui sont susceptibles d'émerger d'ici à 10 ans, car il faut avoir pour cela une **très grande capacité à se projeter dans un horizon prospectif relativement lointain**. Si nous avons tenu à travailler sur ce point avec les membres du groupe central lors de la journée de mise en contexte, les contributeurs au projet lors de la consultation à distance n'ont pas bénéficié de cette journée. Il était donc plus difficile pour eux de bien comprendre qu'il ne s'agissait pas uniquement de lister les questions actuellement émergentes, mais bien aussi celles qui sont susceptibles d'émerger plus tard. Si ces dernières questions sont absentes du corpus initial, il est plus difficile pour les membres du groupe central de les sélectionner ensuite (même si ce n'est pas interdit puisque ces mêmes membres du groupe central peuvent à tout moment proposer une nouvelle question). La mise en ligne des résultats de la journée de mise en contexte sur le site de la consultation à distance aurait peut être permis de pallier partiellement ce défaut de la méthode.

Dans tous les cas, les 25 questions émergentes sélectionnées ont un rapport à l'action clair. Nous aurions peut être pu être plus vigilants quant à la distinction entre les tendances insuffisamment prises en compte, mais déjà largement étudiées et discutées et celles qui sont réellement émergentes. Il n'est évidemment pas facile d'obtenir un consensus sur ce point.

Le second objectif de BioPIQuE 2013 était de contribuer à l'**articulation entre connaissances et actions en faveur de la biodiversité**. Le contenu des questions est bien à l'interface entre ces deux domaines : en effet, nous n'avons pas de question de recherche pure. Par ailleurs, les questions concernent principalement les enjeux de l'action, tout en étant largement alimentée par des inputs scientifiques, qu'ils soient écologiques ou socio-économiques. La **composition du groupe central** a permis des discussions très enrichissantes entre des chercheurs et des praticiens des politiques publiques de biodiversité, et a, à son échelle modeste, constitué un lieu d'interface entre connaissances et actions. Certains chercheurs avaient parfois du mal à accepter qu'une question qu'ils connaissent depuis longtemps soit retenue parce qu'elle reste émergente pour les politiques publiques de biodiversité (par exemple la question C5 « Comment assurer la prise en compte de la biodiversité des sols dans les décisions d'aménagement et de gestion ? »). Réciproquement, les acteurs des politiques publiques de biodiversité pouvaient parfois trouver les questionnements des scientifiques trop éloignés de leurs préoccupations, malgré leur caractère réellement émergent. L'interface créée au moment de la mise en œuvre de BioPIQuE 2013 est cependant modeste (via le groupe central, et via le forum de la consultation à distance). Il convient maintenant d'interroger les participants du groupe central afin



d'évaluer si BioPIQuE 2013 a eu une influence sur l'amélioration de la compréhension réciproque ou sur des perspectives d'actions conjointes entre la recherche et l'action publique.

Par ailleurs, les **résultats** même de BioPIQuE 2013 peuvent être mobilisés dans différents cercles (recherche et action publique), et donc contribuer au fil du temps au renforcement de cette interface. Que ce soit du côté de la recherche que du côté de l'action publique, des manifestations d'intérêt témoignent du fait que les résultats de BioPIQuE 2013 peuvent constituer une forme d'« objet frontière » (Trompette et Vinck 2009). Seule une analyse ultérieure pourra confirmer ce point.

## B. 2. Comment prolonger l'analyse de la pertinence des résultats ?

Pour comprendre si les résultats de BioPIQuE 2013 ont été utiles pour l'action publique en faveur de la biodiversité, il va nous falloir tracer **leur utilisation dans les enceintes décisionnelles** dans les prochains mois et les prochaines années. Nous faisons en effet l'hypothèse que la prise en charge de questions émergentes, qu'elles décrivent de nouveaux enjeux ou des problèmes anciens qui ne sont toujours pas intégrés dans l'action publique, dépend de leur capacité à être discutées stratégiquement par les acteurs œuvrant pour la construction de l'action publique : le ministère en charge de l'écologie, les associations de protection de la nature qui plaident pour des actions plus efficaces en faveur de la biodiversité et les établissements publics qui contribuent directement aux politiques nationales, etc. Cependant, la diversité, la complexité et la volatilité dans certains cas des modes d'action publique sur les questions de biodiversité rendent difficilement lisibles les discussions stratégiques qui construisent pas à pas cette action, que ce soit au sein de l'État ou dans des instances publiques ou privées associées aux décisions, ainsi que les modalités permettant à ces discussions stratégiques d'aboutir à une action publique efficace.

Afin de mieux organiser la diffusion et la valorisation des résultats de BioPIQuE 2013, et de mieux comprendre l'intérêt d'un tel projet, il est donc souhaitable d'identifier **les enceintes où les stratégies des acteurs de la protection de la biodiversité** sont élaborées, à l'échelle nationale ainsi les modes d'élaboration de ces stratégies. Cela devrait faire l'objet d'un stage en 2014, qui permettra de formuler des recommandations quant aux valorisations possibles des résultats de BioPIQuE 2013 et au suivi de ses impacts sur l'action publique en faveur de la biodiversité.

## C. Diffusion et valorisation des résultats

### C. 1. La méthode BioPIQuE

Ce premier exercice expérimental avait pour but de concevoir et de mettre en œuvre une méthode innovante d'identification des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité. Ainsi la méthode BioPIQuE est en soi déjà un résultat.

La méthode sera donc diffusée dans la communauté académique grâce à la publication d'un **article scientifique** dans une revue à comité de lecture (soit une revue de prospective, soit une revue à l'interface entre science et société). Cet article présentera la méthode et son analyse scientifique. L'ensemble des membres du groupe central qui le souhaitent sera associé en tant qu'auteurs. Cela permet aussi de valoriser l'implication des scientifiques au sein de leur propre communauté. L'article sera publié si possible dans une revue francophone, afin de toucher un public large en France. Par ailleurs, des publications spécifiques et ciblées dans des revues spécialisées pourront être envisagées (par exemple à destination de certains publics comme les gestionnaires d'espaces naturels, ou la revue de l'administration).

La méthode a par ailleurs déjà fait l'objet de présentations suite à des sollicitations du MEDDE (notamment le CSPNB, ou lors d'une réunion d'animation de la convention MEDDE-INRA). Différentes instances semblent donc intéressées par cette méthode d'une part pour les résultats qui en ressortent (mais qui n'ont à l'heure où nous écrivons ce rapport pas encore été diffusés), et d'autre part

pour le mettre en œuvre, tel quel ou en l'adaptant une autre problématique (transports par exemple) ou à un autre objet d'étude (région géographique plus réduite par exemple).

### C. 2. Les résultats de l'exercice 2013

Les résultats de BioPIQuE 2013 vont être diffusés sous différentes formes. Un premier document regroupant quelques éléments de contexte ainsi que les 25 fiches descriptives des questions émergentes sélectionnées lors de l'exercice 2013. Des documents plus synthétiques pourront être produits sur la base de ces premiers éléments. Les résultats seront notamment mis en ligne sur l'interface informatique du projet ([agroparistech.biopique.fr](http://agroparistech.biopique.fr)).

Un **atelier interne à la DEB** pourrait être organisé pour mettre en discussion les résultats. Il serait souhaitable que quelques personnes ayant participé à l'exercice en tant que membre du groupe central puissent être présentes. Le même type de présentation et de mise en discussion des résultats devra être envisagé pour le **comité de suivi de la SNB**. Par ailleurs, la DEB aura accès à l'intégralité des fiches produites, y compris celles qui n'auront pas été sélectionnées, pour pouvoir y trouver des informations utiles en tant que de besoin.

D'autres cercles professionnels nous ont déjà fait part de leur intérêt pour les résultats du projet (commission biodiversité et gestion des espaces de la fédération des parcs naturels régionaux par exemple) et souhaiteraient qu'ils leur soient présentés dès que cela sera possible. Une **journée de travail ou un séminaire** pour présenter ces résultats et en discuter pourrait être envisagé courant 2014.

Finalement, la mission prospective du CGDD s'est proposée pour mener un travail de **veille** sur les sujets qui auront émergé lors de l'exercice 2013. Ce travail permettra de nourrir les résultats de BioPIQuE 2013 et de suivre l'émergence éventuelle de signaux faibles convergents dans le sens évoqué ou à l'opposé. Cela pérennisera dans le temps les résultats issus de BioPIQuE 2013.



## CONCLUSION DU RAPPORT METHODOLOGIQUE

---

La conduite de BioPIQuE 2013 a été un exercice passionnant. Les retours qui nous sont faits, tant par les membres du groupe central que par des participants à la consultation à distance, sont encourageants et nous invitent d'une part à suivre attentivement le devenir de ces résultats, et d'autre part à diffuser largement la méthode pour que des exercices similaires puissent être menés.

BioPIQuE 2013 est un exercice d'expertise collectif, associant des écologues, des chercheurs en sciences politiques, économiques et sociales, des praticiens des politiques publiques et des spécialistes de la prospective. L'originalité de la méthode tient à son caractère inédit en France, mais aussi à quelques caractéristiques propres :

- 1/ la journée de mise en contexte qui permet de faire collectif, d'entrer dans une dynamique prospective et de lancer le projet grâce à une compréhension partagée de ses enjeux et de ses méthodes par les membres du groupe central ;
- 2/ le travail méthodologique et conceptuel approfondi, qui pose le lien à l'action comme principe structurant et contribue donc tout au long de la mise en œuvre du dispositif à formuler des questions émergentes les plus concrètes possibles ;
- 3/ la mobilisation de quatre formes d'émergences pour structurer la réflexion sur le long terme et leur inscription dans une série de tendances lourdes qu'il convient de prendre en compte comme contexte dans lequel elles sont susceptibles d'évoluer ;
- 4/ la définition de critères précis pour la sélection des résultats finaux et le choix d'un mode de sélection délibératif et non électif, qui laisse une grande place à l'argumentation et apporte des éléments précieux pour décrire le contenu des questions émergentes ;
- 5/ l'effort de formulation des questions qui font partie des résultats finaux et leur classement selon les moments de l'action publiques (et non selon les catégories classiques de l'action en faveur de la biodiversité), qui permettent aux questions d'être percutantes, voire pour certaines d'entre elles « stratégiques ».

L'analyse du déroulement et des résultats de BioPIQuE 2013 a permis d'identifier des pistes pour améliorer le protocole et la pertinence des résultats. Le principal point de vigilance concerne la capacité des personnes qui contribuent à identifier des questions émergentes actuellement ou susceptibles d'émerger dans les 10 prochaines années, et non des questions qui font déjà consensus. Pour cela, de nouvelles idées devront être mobilisées pour identifier des personnes « à la marge » par rapport à la thématique traitée et assurer leur participation ; pour encourager encore plus la créativité et l'ouverture d'esprit du groupe chargé de faire le tri et de sélectionner les résultats. Des résultats hétérogènes ne doivent pas faire peur dans ce type d'exercice, mais ce n'est pas une attitude courante et facile que de se laisser surprendre. Dans un contexte en crise, il est parfois utile de ne pas oublier les sujets qui sont au cœur des préoccupations des acteurs, et donc d'articuler l'identification de nouvelles questions émergentes avec un travail sur les tendances structurantes, sur ce qui est déjà connu, mais dont la prise en charge reste nécessaire.



## BIBLIOGRAPHIE

---

- Alphandéry, P., J.-P. Billaud, C. Deverre, A. Fortier, et G. Géniaux. 2007. *La construction du réseau Natura 2000 en France*. La documentation française. Paris (France).
- Amanatidou, E., M. Butter, V. Carabias, T. Könnölä, M. Leis, O. Saritas, P. Schaper-Rinkel, et V. van Rij. 2012. On concepts and methods in horizon scanning: Lessons from initiating policy dialogues on emerging issues. *Science and Public Policy* 39: 208-221.
- Bensettiti, F., et J. Trouvilliez. 2009. Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats. Paris (France): Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. 12p.
- Comité français pour l'UICN. 2003. Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer. Planète Nature. Paris (France).
- Blandin, P. 2009. *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*. QUAE. Sciences en questions. Versailles (France). 124p.
- Boussaguet, L., S. Jacquot, et P. Ravinet. 2010. *Dictionnaire des politiques publiques. 3e édition actualisée et augmentée*. Références. Paris (France): Presses de Sciences Po.
- Burel, F., et J. Baudry. 1999. *Ecologie du paysage: Concepts, méthodes et applications*. Tech et Doc. Paris (France): Lavoisier.
- CDB. 2010. Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et les Objectifs d'Aichi. Montréal: Convention sur la Diversité Biologique.
- Chambre de commerce et d'industrie de Châlons. 2011. Eau et territoire - Guide pratique à l'attention des entreprises. Les cahiers d'entreprendre et gagner en Champagne. Châlons en Champagne: Assemblée des chambres française de commerce et d'industrie.
- Clément, O., et P. Madec. 2006. Un outil pour la construction d'indicateurs de développement durable: la méthode Delphi. Une expérience en aquaculture. *Natures Sciences Sociétés* 14(3): 297-302.
- Commissariat général au développement durable. 2012. Chiffres clés de l'environnement - édition 2012. Repères. Paris: Ministère de l'environnement.
- Commissariat Général au Développement Durable. 2013. Biodiversité et territoires 2030: Cinq scénarios d'évolution. Synthèse de l'exercice de prospective: volets 1 et 2. Etudes et documents. Paris: Ministère de l'Ecologie.
- Coreau, A., C. Nowak, et L. Mermet. 2013. L'expertise pour les politiques nationales de biodiversité en France: quelles stratégies face aux mutations en cours. *VertigO* 13(2):online.
- Costanza, R., R. D'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, et al. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387:253-260.
- Daily, G. C., S. Polasky, J. Goldstein, P. M. Kareiva, H. A. Mooney, L. Pejchar, T. H. Ricketts, J. Salzman, et R. Shallenberger. 2009. Ecosystem services in decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment* 7(1): 21-28.
- DATAR. 1971. *Scénario de l'inacceptable. Une image de la France en l'an 2000*. Paris: Travaux et Recherches de Prospective.
- Emelianoff, C., E. Mor, M. Dobre, M. Cordellier, C. Barbier, N. Blanc, A. Sander, et al. 2013. Modes de vie et empreinte carbone. Les Cahiers du CLIP 21. IDDRI.
- European Research Area. 2013. iKnow WI-WE Bank. <http://wiwe.iknowfutures.eu/>.
- Georghiou, L., et J. C. Harper. 2011. From priority-setting to articulation of demand: Foresight for research and innovation policy and strategy. *Futures* 43(3):243-251.
- Glenn, J. C. 2009. Participatory Methods. In *Futures Research Methodology v2.0*, 32. Glenn J.C. and Gordon T.J.
- Godet, M. 1991. *De l'anticipation à l'action: manuel de prospective stratégique*. Paris: Dunod.
- Guérin, M. 2004. La gestion des conflits d'usage à quinze ans: des scénarios sur l'évolution possible du système d'acteurs dans les territoires. In *Regards prospectifs sur l'Etat stratège n°2*, édité par Commissariat Général du Plan, p.35-42. Paris.
- Habegger, B. 2010. Strategic foresight in public policy: Reviewing the experiences of the UK, Singapore, and the Netherlands. *Futures* 42(1):49-58.

- Hanski, I. 1999. Habitat connectivity, habitat continuity and metapopulations in dynamic landscape. *Oikos* 87(2):209-219.
- Houdet, J., M. Trommetter, et J. Weber. 2010. Rendre compte des dépendances et impacts en matière de biodiversité et de services écosystémiques. Vers la standardisation d'un Bilan Biodiversité. Hors Série. Biodiversité et économie. Paris (France): Orée, FRB.
- IFREE. 2010. Sciences participatives et biodiversité. Les livrets de l'Ifrée 2. Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement.
- Jasanoff, S.S. 1987. Contested boundaries in policy-relevant science. *Social studies of science* 17(2):95-230.
- . 2003. Technologies of humility: citizen participation in governing science. *Humanities, social sciences and law* 41(3):223-244.
- Koetz, T., K. N. Farrell, et P. Bridgewater. 2012. Building better science-policy interfaces for international environmental governance: assessing potential within the Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 12(1):1-21.
- Lamblin, V., et J. Theys. 2003. Radioscopie de la France en mutation, 1950-2030. Futuribles international.
- Larigauderie, A., et H. A Mooney. 2010. The Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: moving a step closer to an IPCC-like mechanism for biodiversity. *Current opinion in environmental sustainability* 2:9-14.
- Lascoumes, P., et P. Le Galès. 2007. *Sociologie de l'action publique*. Armand Colin. Universitaire de poche. Armand Colin.
- Latour, B., et S. Woolgar. 1979. *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Latour, Bruno. 1999. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris: La Découverte.
- Meadows, D. H, J. Randers, D. L Meadows, et W. W Behrens. 1972. *The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. Universe Books.
- MEDD. 2004. Stratégie nationale pour la biodiversité - enjeux, finalités, orientations. Paris (France): Ministère de l'environnement.
- MEDDE. 2011. Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. Paris (France): Ministère de l'environnement.
- Mermet, L., éd. 2005. *Etudier les écologies futures - un chantier ouvert pour les recherches prospectives environnementales*. EcoPolis. Bruxelles: P.I.E. Peter Lang.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005a. *Ecosystems and human well-being: Biodiversity Synthesis*. Washington - Covelo - London: Island Press.
- . 2005b. *Ecosystem and Human Well-being: Scenarios, Volume 2*. Washington - Covelo - London: Island Press.
- Petrokofsky, G., N. D. Brown, G. E. Hemery, S. Woodward, E. Wilson, A. Weatherall, V. Stokes, et al. 2010. A Participatory Process for Identifying and Prioritizing Policy-Relevant Research Questions in Natural Resource Management: A Case Study from the UK Forestry Sector. *Forestry* 83(4): 357-367.
- Pielke, R. A. Jr. 2007. *the Honest Broker*. Cambridge University Press.
- Poux, X. (coord). 2006. *Agriculture, environnement et territoires. Quatre scénarios à l'horizon 2025*. Paris: La documentation française.
- Raffin, J.-P. 2005. De la protection de la nature à la gouvernance de la biodiversité. *Ecologie et Politique* 30 (1): 97-109.
- Revel, M. 2008. Pratiques délibératives et expertise des profanes : la montée en généralité des associations. In :Ecole thématique PACTE-LATTS-EPFL.
- Roqueplo, P. 1997. *Entre savoir et décision : l'expertise scientifique*. INRA éditions.
- Sutherland, W. J. 2006. Predicting the ecological consequences of environmental change: a review of the methods. *Journal of Applied Ecology* 43(4):599-616.



- Sutherland, W. J., M. J. Bailey, I. P. Bainbridge, T. Brereton, J. T. A. Dick, J. Drewitt, N. K. Dulvy, et al. 2008. Future novel threats and opportunities facing UK biodiversity identified by horizon scanning. *Journal of Applied Ecology* 45:821-833.
- Sutherland, W. J., et Woodroof, H. J. 2009. The need for environmental horizon scanning. *Trends in Ecology and Evolution* 24(10):523-527.
- Sutherland, W. J., S. D. Albon, H. Allison, S. Armstrong-Brown, M. J. Bailey, T. Brereton, I. L. Boyd, et al. 2010. The Identification of Priority Policy Options for UK Nature Conservation. *Journal of Applied Ecology* 47(5):955-965.
- Sutherland, W. J., M. Clout, I. M. Côté, P. Daszak, M. H. Depledge, L. Fellman, E. Fleishman, et al. 2010. A horizon scan of global conservation issues for 2010. *Trends in Ecology & Evolution* 25(1):1-7.
- Sutherland, W. J., R. Aveling, L. Bennun, E. Chapman, M. Clout, I. M. Côté, M. H. Depledge, et al. 2012. A horizon scan of global conservation issues for 2012. *Trends in Ecology & Evolution* 27(1):12-18.
- Sutherland, W. J., E. Fleishman, M. B. Mascia, J. Pretty, et M. A. Rudd. 2011. Methods for Collaboratively Identifying Research Priorities and Emerging Issues in Science and Policy. *Methods in Ecology and Evolution* 2(3):238-247.
- Sutherland, W. J., et R. P. Freckleton. 2012. Making predictive ecology more relevant to policy makers and practitioners (Research). *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences* (367):322-330.
- Sutherland, W. J., S. Bardsley, M. Clout, M. H. Depledge, L. V. Dicks, L. Fellman, E. Fleishman, et al. 2013. A horizon scan of global conservation issues for 2013. *Trends in Ecology & Evolution* 28(1):16-22.
- TEEB. 2010. L'économie des écosystèmes et de la biodiversité. Intégration de l'économie de la nature. Une synthèse de l'approche, des conclusions et des recommandations du TEEB.
- Theys, J., et GERMES. 2000. *L'environnement au XXIe siècle (Cahiers du GERMES)*. GERMES.
- Theys, J., et R. Passet. 1995. *Héritiers du futur - aménagement du territoire, environnement et développement durable*. Paris: Editions de l'Aube.
- Theys, J. 1992. *Environnement, science et politique. Les experts sont formels*. Germes.
- Thompson, J. D. 2005. *Plant Evolution in the Mediterranean*. Oxford: Oxford University Press.
- Treyer, S., R. Billé, L. Chabason, et A. Magnan. 2011. Powerful international Science-Policy interfaces for sustainable development: organise their proliferation, accept and clarify their political role. IDDRI.
- Trompette, P., et D. Vinck. 2009. Retour sur la notion d'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances* 3(1):5-27.
- Van den Hove, S. 2007. A rational for science-policy interfaces. *Futures* 39:807-826.
- Van den Hove, S., et L. Chabason. 2009. The debate on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (IpBES) - Exploring gaps and needs. Idées pour le débat. IDDRI.
- Vimal, R. 2010. Des aires protégées aux réseaux écologiques : science, technique et participation pour penser collectivement la durabilité des territoires. Thèse de doctorat en biologie des populations et écologie, sous la direction de John Thompson et Raphaël Mathevet. Université Montpellier II.
- Vohland, K., M. C. Mlanmbo, L. Domeignoz Horta, B. Jonsson, A. Paulsch, et S. I. Martinez. 2011. How to ensure a credible and efficient IpBES ? *Environmental Science and Policy* 14:1188-1194.
- WBCSD et EPE. 2011. Entreprises et écosystèmes : Comprendre, évaluer et valoriser. Un guide pour améliorer la prise de décision en entreprise. Paris (France).



## TABLE DES ILLUSTRATIONS ET DES ANNEXES

### Table des figures

Figure 1 : nombre d'articles publiés dans le journal Le Monde chaque année contenant le mot « biodiversité » (losanges noirs) ou la locution « protection de la nature » (triangle gris). .....	12
Figure 2 : chronologie partielle des principaux évènements concernant les politiques publiques de biodiversité à l'échelle internationale (colonne de gauche) et nationale (colonne de droite).....	16
Figure 3 : Cadrage général de Bio-Pique 2013. ....	20
Figure 4 : Quatre formes d'émergence pour structurer la réflexion .....	27
Figure 5 : déroulé global de l'exercice .....	34
Figure 6 : schématisation des différents niveaux de participation.....	36
Figure 7 : Relation entre la fréquentation du site et le nombre de propositions de questions émergentes déposées. ....	51
Figure 8 : Affiliation des contributeurs lors de la consultation à distance. ....	52
Figure 9 : Nuage des mots clés utilisés pour caractériser les propositions de questions émergentes lors de la consultation à distance (réalisé à l'aide du logiciel en ligne Wordle <a href="http://www.wordle.net">www.wordle.net</a> ).....	67
Figure 10 : Plausibilité que la proposition de question émergente prenne de l'ampleur à moyen terme.....	68
Figure 11 : Sources d'inspiration des propositions de questions émergentes issues de la consultation à distance.....	68
Figure 12 : Origine des questionnements issus de la consultation à distance .....	69

### Table des tableaux

Tableau 1 : instruments de politiques publiques (Lascoumes et Le Galès 2007).....	15
Tableau 2 : liste des opérations possibles pour la consolidation du corpus de propositions .....	54
Tableau 3 : Extrait du tableau à traiter par l'un des sous-groupes lors du second jour de séminaire (en vert : question déjà sélectionnée parce que jugée très pertinente dans tous les critères ; en jaune, question susceptible d'être sélectionnée ; en blanc, question qui ne fait pas l'unanimité). Les chiffres dans les quatre dernières colonnes correspondent aux catégories : 1= peu pertinente, 2= moyennement pertinente et 3= très pertinente.....	56
Tableau 4 : Taux de remplissage des trois sections du questionnaire de la consultation à distance .....	65
Tableau 5 : Exemples de questions émergentes sélectionnées dans le cadre de BioPIQuE 2013 pour lesquelles les tendances lourdes identifiées lors de la journée de mise en contexte sont particulièrement pertinentes .....	71
Tableau 6 : Grille thématique .....	90

### Table des annexes

Annexe 1 : Les orientations stratégiques et les objectifs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020.....	85
Annexe 2: Quatre formes d'émergence pour structurer les réflexions.....	87
Annexe 3 : Grilles d'identification de l'expertise .....	89
Annexe 4 : Composition du groupe central et du bureau .....	93
Annexe 5 : Principaux champs du questionnaire de la consultation à distance.....	95
Annexe 6 : Présentation détaillée des critères de sélection des questions émergentes.....	101
Annexe 7 : Liste des questions émergentes sélectionnées dans le cadre de BioPIQuE 2013.....	105
Annexe 8 : Compte-rendu de la journée de mise en contexte .....	107
Annexe 9 : Exemple de fiche de premier niveau.....	113
Annexe 10 : Détail de l'enquête d'évaluation .....	115



## ANNEXE 1 : LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET LES OBJECTIFS DE LA STRATEGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITE 2011-2020

# Les 20 objectifs de la SNB

### ORIENTATION STRATÉGIQUE A - Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité

**Objectif 1** → Faire émerger, enrichir et partager une culture de la nature

**Objectif 2** → Renforcer la mobilisation et les initiatives citoyennes

**Objectif 3** → Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs

### ORIENTATION STRATÉGIQUE B - Préserver le vivant et sa capacité à évoluer

**Objectif 4** → Préserver les espèces et leur diversité

**Objectif 5** → Construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés

**Objectif 6** → Préserver et restaurer les écosystèmes et leur fonctionnement

### ORIENTATION STRATÉGIQUE C - Investir dans un bien commun, le capital écologique

**Objectif 7** → Inclure la préservation de la biodiversité dans la décision économique

**Objectif 8** → Développer les innovations pour et par la biodiversité

**Objectif 9** → Développer et pérenniser les moyens financiers et humains en faveur de la biodiversité

**Objectif 10** → Faire de la biodiversité un moteur de développement et de coopération régionale en outre-mer

### ORIENTATION STRATÉGIQUE D - Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité

**Objectif 11** → Maîtriser les pressions sur la biodiversité

**Objectif 12** → Garantir la durabilité de l'utilisation des ressources biologiques

**Objectif 13** → Partager de façon équitable les avantages issus de l'utilisation de la biodiversité à toutes les échelles

### ORIENTATION STRATÉGIQUE E - Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action

**Objectif 14** → Garantir la cohérence entre politiques publiques, aux différentes échelles

**Objectif 15** → Assurer l'efficacité écologique des politiques et des projets publics et privés

**Objectif 16** → Développer la solidarité nationale et internationale entre les territoires

**Objectif 17** → Renforcer la diplomatie environnementale et la gouvernance internationale dans le domaine de la biodiversité

### ORIENTATION STRATÉGIQUE F - Développer, partager et valoriser les connaissances

**Objectif 18** → Développer la recherche, organiser et pérenniser la production, l'analyse, le partage et la diffusion des connaissances

**Objectif 19** → Améliorer l'expertise afin de renforcer la capacité à anticiper et à agir, en s'appuyant sur toutes les connaissances

**Objectif 20** → Développer et organiser la prise en compte des enjeux de biodiversité dans toutes les formations



## ANNEXE 2: QUATRE FORMES D'ÉMERGENCE POUR STRUCTURER LES REFLEXIONS

---

Nous appelons « question émergente » un sujet dont on ne détecte actuellement que quelques prémisses, mais qui pourrait à l'avenir s'avérer important pour une problématique donnée. Les conséquences du développement d'une question émergente peuvent être positives ou négatives par rapport aux enjeux de cette problématique.

La littérature en prospective identifie différentes formes d'émergence. Nous avons choisi pour le BioPIQuE 2013 de nous appuyer sur quatre d'entre elles, les plus courantes : les « surprises », les « signaux faibles », les « germes de changement », et les « tendances insuffisamment prises en compte », dont les définitions sont données ci-dessous. Le niveau d'incertitude d'une question émergente est variable. Toutes ont pour point commun de ne pas être prises en charges par l'action.

Cet ensemble de formes d'émergence ne constitue pas une typologie en tant que telle, mais plutôt une diversité de points de vue sur une même question. Chacune met l'accent sur une propriété des questions émergentes. Pour certaines questions émergentes, il peut paraître évident que celles-ci correspondent à une forme d'émergence bien particulière. Pour d'autres, ce choix est plus complexe, car il dépend du point de vue adopté (acteurs concernés par la question émergente, objectifs normatifs auxquels elle fait référence, etc.). Néanmoins, elles témoignent chacune d'un rapport à l'action différent, ce qui est particulièrement intéressant pour BioPIQuE 2013.

Les **surprises / « wild cards »** sont des événements dont la probabilité est très faible mais dont l'impact potentiel sur l'objet considéré est majeur, ce qui peut entraîner une rupture entre deux paradigmes d'action. Pour anticiper une surprise, il s'agit d'identifier la manière dont il sera possible de limiter et de faire face aux conséquences de l'évènement. La probabilité d'occurrence étant très faible, les stratégies de diminution du risque ne sont pas systématiquement les plus adaptées.

Dans le cadre de BioPIQuE, les surprises concernent un changement majeur soit des politiques publiques, soit de la biodiversité, dont on ne mesure pas les conséquences possibles pour l'action publique. Les surprises peuvent donc être causées par des actions anthropiques (plus ou moins directes), ou par des phénomènes naturels affectant les politiques publiques de biodiversité.

### Exemples

*L'attaque du 11 septembre 2001 sur le World Trade Center, ou la catastrophe nucléaire de Fukushima provoquée par un tsunami sont deux exemples de surprises récentes.*

*Dans le champ de la biodiversité, la découverte d'une espèce exotique envahissante est souvent considérée comme une surprise. En effet, il est difficile d'anticiper quelles espèces sont susceptibles de développer un caractère envahissant ni les conditions d'acheminement vers un écosystème où une telle dynamique va se mettre en place.*

Les **signaux faibles / alarmes** sont des signes précurseurs d'un possible, mais incertain, changement dont les conséquences sont difficiles à imaginer, que ce soit positivement ou négativement. Ce sont des menaces ou des opportunités incertaines, incomplètes (on ignore l'ensemble des tenants et des aboutissants, on ignore tout ou partie de leurs conséquences possibles, on ignore leur vitesse d'émergence). Pour anticiper face à un signal faible, l'amélioration des connaissances peut être très utile, afin de mieux cerner la nécessité de leur prise en charge ou afin d'affiner notre capacité à en percevoir les conséquences afin d'identifier le moment adéquat de passage à l'action.

Dans le cadre de BioPIQuE, il s'agit de signes précurseurs d'un possible changement des politiques publiques de biodiversité dont on ignore l'impact sur la biodiversité, ou d'un possible changement de la biodiversité dont on ignore les conséquences en terme de politiques publiques.



Exemples

*Les alertes lancées contre le Bisphénol A, le perturbateur endocrinien le plus présent dans notre environnement (communication personnelle) ont constitué un signal faible pendant longtemps. Les premières études datent en effet des années 1930 mais il faut attendre 2010 pour qu'il soit interdit comme composant des biberons.*

*Dans le champ de la biodiversité, l'influence de ces mêmes perturbateurs endocriniens sur la faune et la flore peut être considérée comme un signal faible actuel pour les politiques publiques de biodiversité.*

Les **germes de changement** sont des éléments (facteurs, problèmes ou événements) pertinents pour l'avenir parce qu'ils peuvent créer ou conduire à un changement de paradigme ou de logique d'action. Pour anticiper face à un germe de changement, il s'agit d'améliorer les connaissances concernant ses impacts potentiels et d'en faire la synthèse, mais aussi d'imaginer les scénarios possibles afin de préparer l'action. L'identification d'un germe de changement incite à réfléchir aux conditions de son accompagnement ou de son freinage.

Dans le cadre de BioPIQuE, il s'agit d'éléments pouvant induire un changement dans les politiques publiques de biodiversité ou un changement dans l'état de la biodiversité mais dont on ne connaît pas encore la vitesse d'émergence ou que l'on ne sait pas encore comment prendre en charge.

Exemples

*Les modes de vies alternatifs se développent de plus en plus (AMAP, habitat collectif, co-voiturage, etc.). Ces évolutions peuvent être considérées comme des germes de changement pour les politiques de la ville car elles redessinent les besoins des ménages qui les adoptent.*

*Dans le champ de la biodiversité, le concept de services écosystémiques peut être considéré comme un germe de changement pour les politiques publiques. En effet, ce concept est apparu assez récemment, et n'est pas encore complètement intégré au fonctionnement de l'action publique. Concevoir des politiques publiques en partant de la notion de services écosystémiques ou en partant de la notion d'espèces protégées n'a pas les mêmes implications, tant pour les politiques que pour la biodiversité.*

Les **tendances insuffisamment prises en compte** sont des éléments (facteurs, problèmes ou événements) ayant déjà été identifiés comme importants pour le thème considéré mais dont ni l'évolution, ni les conséquences ne sont prises en charge par les acteurs concernés. Il ne s'agit plus forcément d'anticiper face à une tendance non prise en compte, mais plutôt d'identifier les arguments et les actions favorisant leur prise en charge.

Dans le cadre de BioPIQuE, il s'agit de tendances déjà connues, mais récentes, d'évolution de la biodiversité ou des politiques publiques elles-mêmes qui pourraient être prises en charge par les politiques publiques de biodiversité ou par les politiques publiques sectorielles mais ne le sont pas encore.

Exemples

*La numérisation d'une grande quantité d'information peut être considérée comme une tendance insuffisamment prise en compte dans les politiques publiques de santé. En effet, la numérisation de dossiers médicaux par des hôpitaux, par des prestataires parfois mal sécurisés, a conduit à la divulgation d'informations confidentielles sur Internet.*

*Dans le champ de la biodiversité, les conséquences des effets du changement climatique sur les espèces protégées est une tendance connue mais encore peu appréhendée par l'action publique. S'il existe une réelle prise de conscience ces dernières années quant au changement climatique, l'étendue de ses conséquences reste encore assez mal connue. Or, le changement climatique modifiera (seul un doute persiste quant à l'importance de ces modifications) les aires de répartition de nombreuses espèces (végétales et animales), notamment celles qui sont protégées, et pourrait conduire à modifier les politiques publiques de protection des espèces.*

## **ANNEXE 3 : GRILLES D'IDENTIFICATION DE L'EXPERTISE**

---

L'identification de ces différents cercles d'expertise s'appuie sur une cartographie détaillée des domaines de compétences en lien avec l'identification des questions émergentes des politiques publiques de biodiversité en France. Pour ce faire, nous avons construit deux grilles, l'une pragmatique, l'autre thématique, afin de couvrir l'ensemble du sujet.

### *Grille pragmatique*

Nous avons choisi d'avoir une approche pragmatique quant à l'identification des personnes sollicitées dans le cadre de BioPIQuE 2013. En effet, notre équipe de recherche à AgroParisTech, travaillant sur les questions d'interfaces entre science et décision, a acquis une connaissance fine des instances pouvant jouer un rôle d'expertise sur les questions de biodiversité, ainsi que de politiques publiques. Nous avons donc jugé peu opportun de reconstituer une cartographie exhaustive et détaillée du réseau des acteurs de ce secteur, et avons privilégié une identification des têtes de réseaux pouvant relayer l'information et relancer le dynamisme de l'exercice au cours de ces différentes étapes.

Notre grille pragmatique d'identification de ces têtes de réseaux a deux entrées principales, pour s'adresser tout autant au secteur de la recherche qu'à celui de l'action publique. Ainsi, les acteurs regroupés au sein du comité de suivi de la SNB sont sollicités. En sus, l'accent est mis sur l'opérationnalité des politiques publiques en développant la participation des différents bureaux de la DEB.

D'autre part, les présidents des différents conseils scientifiques des appels à projet « biodiversité » et des appels à projets sur l'action publique environnementale (FRB, ANR..), des établissements publics du secteur et des groupements d'intérêt scientifique sur la biodiversité sont également contactés pour relayer dans leurs réseaux le travail réalisé dans le cadre de BioPIQuE 2013. Ces personnes sont identifiées grâce à l'utilisation de la base de données des experts sur la biodiversité, gérée par la FRB. Nous intégrons par ailleurs dans la consultation des spécialistes des politiques publiques.

Nous avons identifié de cette façon plusieurs centaines de têtes de réseaux, ou d'autres personnes susceptibles :

- d'identifier des personnes pour la constitution du groupe central, en s'appuyant sur leurs réseaux,
- de relayer l'information dans leurs réseaux pour la phase de consultation à distance.

Pour identifier des participants potentiels, un questionnaire informatique très rapide a été proposé. Chaque tête de réseau a pu proposer une à trois personnes, en précisant notamment :

- pourquoi ces dernières leur semblent pertinentes dans le cadre de BioPIQuE 2013 ;
- si elle la placerait au cœur de sa discipline ou plutôt en périphérie, et pourquoi.

### *Grille thématique*

Les noms qui sont remontés par suggestions des têtes de réseaux sont analysés selon une grille thématique qui permet de choisir les personnes susceptibles de faire partie du groupe central.

Nous avons besoin, pour répondre à la question qui nous est posée, de quatre grands profils d'expertise. Ceux-ci qui sont présentés dans le tableau 3 : des spécialistes des dynamiques écologiques et de la biodiversité, des spécialistes des politiques publiques de biodiversité (en France mais aussi à l'échelle européenne et internationale), des spécialistes de la prospective, ainsi que des spécialistes des différents facteurs influençant les dynamiques de biodiversité.

Cependant, ces quatre profils renvoient à des domaines ou des disciplines eux-mêmes complexes et diversifiés. C'est la raison pour laquelle, comme le montre le tableau 3, nous avons cherché à apporter une clarification quant aux contenus de ces quatre profils.

**Tableau 6 : Grille thématique**

Profils d'expertise		Explicitation des compétences recherchées
dynamiques écologiques	écosystèmes	milieux côtiers
		Eaux de surface continentales
		Tourbières hautes et bas-marais
		Prairies, milieux herbacés
		Landes, fourrés, maquis, garrigues
		Boisements, forêts et autres habitats boisés
		Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée
	milieux agricoles, horticoles et cultivés	
	milieux marins	
	espèces	Mammifères
		Oiseaux
		Reptiles
Amphibiens		
Poissons		
Arthropodes		
Mollusques		
Annélides		
Monocotylédones		
Dicotylédones		
Algues		
Lichens		
Champignons		
diversité génétique	diversité génétique des espèces cultivées	
	diversité génétique des espèces sauvages	
formes d'émergence	surprises / wild cards	
	signaux faibles / alarmes	
	germes de changement	
	tendances insuffisamment prises en compte	
caractéristique des politiques publiques	valeurs et représentations	
	outils et instruments	
	acteurs	
	résultats et évaluation des politiques publiques	
facteurs influençant les dynamiques de biodiversité	susciter l'envie d'agir pour la biodiversité	sensibilisation et communication initiatives citoyennes sensibilisation des décideurs
	préserver le vivant et sa capacité à évoluer	préserver les espèces réseau écologique et aires protégées préserver les écosystèmes
	investir dans un bien commun, le capital écologique	intégrer la biodiversité dans les décisions économiques innovations moyens financiers développement outre mer
	assurer un usage durable et équitable de la biodiversité	maitriser les pressions sur la biodiversité utilisation durable des ressources partage des avantages
	assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action	cohérence de l'action publique efficacité écologique et évaluation solidarité territoriale et internationale diplomatie environnementale
	développer, partager et valoriser les connaissances	recherche et connaissances expertise formation, éducation

Les spécialistes des dynamiques écologiques et de biodiversité sont à identifier au sein des disciplines s'intéressant aux grands objets de la diversité, c'est-à-dire : les écosystèmes, les espèces, et la diversité génétique. Les spécialistes des politiques publiques doivent pouvoir nous renseigner sur quatre caractéristiques fondamentales de l'action publique : les représentations et systèmes de valeur sur lesquels repose l'action publique, les acteurs, les instruments (qu'ils soient réglementaires ou procéduraux) et les résultats potentiels (p.14 du présent document). Les spécialistes de la prospective doivent eux nous renseigner sur les formes d'émergences que nous avons choisi d'identifier au cours du processus. Il s'agit donc des surprises ou « *wild cards* », des germes de changement, des signaux

faibles ou des tendances bien connues mais encore insuffisamment prise en compte dans les politiques publiques de biodiversité (voir Figure 4, p.27). Finalement, en ce qui concerne les spécialistes des facteurs influençant les dynamiques de biodiversité, nous avons choisi le cadrage général de cet exercice, les objectifs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB, introduite p.17 du présent document).

Une personne peut élargir à plusieurs catégories dans cette grille (par exemple, il peut être compétent à la fois sur la diversité génétique des poissons marins, et de manière plus générale sur la biodiversité marine).

D'autre part, nous cherchons à identifier des personnes au « cœur du sujet », et des personnes « en périphérie ». En effet, les questions émergentes peuvent provenir d'une interaction entre divers domaines qui n'auraient pas été identifiés par des spécialistes centrés sur leur discipline de prédilection. C'est pourquoi nous avons choisi de mêler dans nos groupes d'expertise, des personnes au cœur de la thématique « politiques publiques de biodiversité » et des personnes en périphérie de cette thématique (comme par exemple des spécialistes de la santé, ou des spécialistes d'écologie évolutive).

Cette grille thématique, au-delà d'un rôle de vérification de la mobilisation de l'expertise sur le sujet, nous permet également aux autres échelles (groupe central et bureau) de garantir une certaine diversité de l'expertise aux différentes étapes du projet.



## ANNEXE 4 : COMPOSITION DU GROUPE CENTRAL ET DU BUREAU

	Nom	Domaine de compétence
<b>Bureau</b>	Boisvert Valérie	Économie de l'environnement
	Bretagnolle Vincent	Écologie, milieux agricoles
	Delay Bernard	Écologie, biologie de la conservation
	Gauthier Odile	Politiques publiques de biodiversité
	Touroult Julien	Politiques publiques de biodiversité, gestion forestière
<b>groupe central</b>	Béchet Arnaud	Écologie, zones humides méditerranéennes.
	Billé Raphaël	Gestion de l'environnement, biodiversité marine, international
	Deter Julie	Écologie, parasitologie, biologie marine
	Doré Antoine	Sociologie, politiques publiques de biodiversité
	Doussan Isabelle	Droit de l'environnement
	Dupouey Marie-Agnès	Politiques régionales de biodiversité
	Gosselin Frédéric	Écologie des communautés, gestion forestière et biodiversité.
	Halpern Charlotte	Sciences politiques, politiques environnementales
	Jolivet Samuel	Connaissances naturalistes et politiques publiques, associations
	Lecomte Jane	Écologie, dynamiques de populations
	Lefeuvre Cyrille	Politiques publiques de biodiversité (Etat)
	Marty Pascal	Géographie, politiques publiques de biodiversité, paysages
	Mermet Laurent	Prospective, évaluation des politiques publiques environnementales
	Michel Charlotte	Prospective, concertation, gestion des espaces protégés
	Poinsot Claire	Écologie, politiques publiques et action privée
	Séon-Massin Nirmala	Politiques publiques de biodiversité, milieux aquatiques, chasse et pêche
	Tatoni Thierry	Écologie, écosystèmes méditerranéens, milieux agro-pastoraux.
Thévenin Emmanuel	Politiques publiques de biodiversité, espaces protégés.	

\* les mots clés des domaines de compétence sont donnés à titre indicatif

Tableau de synthèse :

	Groupe central	Bureau
Prospective	2	0
Connaissance de la biodiversité et des facteurs influençant celle-ci (chercheurs en écologie)	5	2
Connaissance des politiques publiques de biodiversité (chercheurs en sciences humaines et sociales)	4	1
Praticiens des politiques publiques de biodiversité	7	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>5</b>





## ANNEXE 5 : PRINCIPAUX CHAMPS DU QUESTIONNAIRE DE LA CONSULTATION A DISTANCE

---

Pour participer au projet BioPIQuE 2013, vous pouvez nous soumettre vos propositions en remplissant le [questionnaire de consultation à distance](#).

Ce formulaire vous permet de proposer une question émergente pour les politiques publiques de biodiversité. Vous pouvez le remplir autant de fois que vous le souhaitez (une fois pour chaque nouvelle proposition).

La phase de consultation à distance vise à recueillir une première série de questions émergentes, pour les politiques publiques de biodiversité à l'échelle de la France métropolitaine au cours de la prochaine décennie, à partir d'une expertise pluridisciplinaire et multi-acteurs. Elle s'adresse tant aux scientifiques qu'aux praticiens des politiques publiques de biodiversité, que celles-ci soient au cœur de leur activité ou qu'elles en constituent une problématique marginale.

Une **question émergente** est un sujet, identifié depuis peu de temps, pour lequel il existe un enjeu d'action, et dont les évolutions futures possibles, ou les conséquences de ces évolutions, ne sont pas encore connues ou prises en charge. Une question est émergente à un moment donné, par rapport à un contexte d'action donné et sur une thématique précise.

La phase de consultation est ouverte du **28 juin au 31 août 2013**. Fin juillet, les questions émergentes déjà reçues seront mises en ligne afin de recevoir les commentaires des participants. Les questions reçues après cette date seront mises en ligne régulièrement. Pour le bon déroulé du projet, nous vous invitons à contribuer dès que vous en avez le temps. La sélection des questions émergentes qui constitueront les résultats du projet BioPIQuE sera faite début octobre 2013. Les propositions qui seront mises en lignes courant juillet et août ne sauraient donc pas constituer des résultats du projet.

Quelques remarques préalables :

- Le questionnaire se compose d'une vingtaine de questions réparties en trois catégories. Il se renseigne en 20 à 40 minutes.
- Des documents explicatifs complémentaires sont à votre disposition sur ce site Internet
- Certains champs de la consultation sont facultatifs, nous vous encourageons cependant à en renseigner le plus possible afin d'étayer votre proposition.
- Vous aurez la possibilité de revenir sur votre formulaire ultérieurement, pour le modifier ou le compléter, en utilisant le lien en bas de chacune des pages du questionnaire, et ce jusqu'à la mise en ligne de votre question.

N'hésitez pas à faire suivre ce questionnaire à l'ensemble de vos réseaux, ou à associer vos collègues à vos réflexions.

**Nous vous remercions par avance pour votre contribution au projet BioPIQuE.**

L'équipe du projet BioPIQuE

### Transparence :

Lorsque vous soumettez une question émergente, celle-ci est accessible uniquement à l'équipe du projet BioPIQuE.

A partir du 25 juillet, après un éventuel échange avec vous afin de préciser certains points, elle sera validée. **Votre proposition sera alors mise en ligne et d'autres contributeurs pourront la commenter.**

Dans le souci d'assurer l'intégrité du projet et de s'appuyer sur la richesse et la diversité de vos expertises personnelles, le nom de chaque contributeur sera associé à sa contribution.

\* ce symbole mentionne les questions obligatoires pour poursuivre le questionnaire

? ce symbole vous signale une aide en rapport à la question posée (précisions ou documents d'appui)

## Section 1 : Identification

Formulation de votre question émergente\* :  
(texte court - § <100 caractères)

Décrivez en quelques lignes cette question émergente\* :  
(texte long - § <15lignes)

? Développez votre proposition de question émergente. Nous vous rappelons le périmètre de l'exercice BioPIQuE 2013

*Le projet BioPIQuE vise à identifier des questions qui pourraient se poser aux politiques publiques de biodiversité dans les 10 prochaines années.*

Horizon temporel	10 ans. Pour identifier les questions émergentes à cette échéance il peut être utile de se projeter plus loin dans le temps (30-50 ans)
Destinataires de l'exercice	le Ministère de l'écologie comme acteur principal des politiques publiques de biodiversité le comité de suivi de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)
Sujets et thématiques à aborder	Les politiques publiques de biodiversité (au sens large, telles que définies dans la SNB)
Zone géographique	la France métropolitaine

Vous trouverez plus d'éléments permettant de comprendre ces choix méthodologiques [ici](#).

Mots clés (de 1 à 5) :  
(texte court - § <100 caractères)

? Les mots clés nous permettrons de faire certains rapprochements entre différentes questions émergentes. Ils doivent être précis et pertinents.

Pourquoi cette question vous parait-elle importante pour les politiques publiques de biodiversité ?\*  
(texte long - § <15lignes)

? Nous vous demandons d'expliquer ici pourquoi, selon vous, les politiques publiques de biodiversité ont besoin de considérer cette question émergente. Les facteurs explicatifs peuvent être directs ou indirects.

Qu'elle a été la source d'inspiration pour votre proposition ?\*  
(texte court - § <100 caractères)

? Nous entendons par source d'inspiration de votre proposition, le support ou l'évènement qui a déclenché chez vous l'identification de cette question émergente (travaux de recherche, rapport public, études, article de revue, émission, interview, reportage, échanges avec vos collaborateurs, intuition personnelle, etc.).

## Section 2 : Eléments d'évaluation

Selon vous, depuis quand cette question a-t-elle commencé à émerger ?  
(texte long - § <500 mots)

Existe-t-il d'autres acteurs/personnes qui ont déjà identifié cette question émergente ? Si oui, lesquels ?  
(texte long - § <500 mots)

? Certains acteurs sont-ils plus au courant des enjeux, des risques ou des opportunités associées à cette question ? Expliquez pourquoi. S'agit-il préférentiellement de politiques, de scientifiques, de praticiens des politiques publiques de biodiversité, etc. ?

Selon vous, quels évènements/phénomènes pourraient déclencher, aggraver ou favoriser cette question émergente ?  
(texte long - §<500 mots)

? Si vous êtes capable d'identifier cette question émergente, c'est que celle-ci est déjà perceptible, mais qu'elle est peu visible. Qu'est ce qui pourrait déclencher l'évènement que vous imaginez, ou aggraver/favoriser la tendance que vous décelez ?

En considérant qu'aucune décision n'est prise pour éviter ou favoriser son émergence, quelles évolutions de cette question peut-on envisager ?\*  
(texte long - §<500 mots)

? Vous pouvez-vous projeter à 5, 10, 20 ou 30 ans. Merci de préciser le cas échéant.

07b- Selon vous, est-il plausible que cette question ait un impact significatif sur les politiques publiques ?\*:  
(tableau)

	Très plausible	Plausible	Peu plausible	Pas plausible
Dans 5 ans (2018)				
Dans 10 ans (2023)				
Dans 15 ans (2028)				
Dans 20 ans (2033)				

Commentaires en lien avec la question précédente :  
(texte long - §<500 mots)

### Section 3 : Impacts potentiels :

A ce stade, vous nous avez fourni l'ensemble des éléments descriptifs d'une question émergente et nous vous en remercions. Les cinq questions suivantes vont nous aider à envisager les conséquences que pourrait avoir cette question émergente dans l'éventualité où elle surviendrait. Votre avis sur une ou plusieurs des interrogations ci-dessous nous permettra d'aller plus loin dans la compréhension de l'importance de cette question émergente pour les politiques publiques de biodiversité.

Si cette question émergente venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs ou négatifs) sur la biodiversité ?  
(texte long- §<500 mots)

? Précisez la nature et la force de l'impact, les acteurs concernés, les échelles spatiales et temporelles

Si cette question émergente venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs et/ou négatifs) sur d'autres secteurs socioéconomiques ?  
(texte long- §<500 mots)

? Précisez la nature et la force de l'impact, les acteurs concernés, les échelles spatiales et temporelles

Si cette question venait à prendre de l'ampleur, quels pourraient être ses impacts (positifs et/ou négatifs) sur l'action publique, et en particulier sur les politiques publiques de biodiversité ?  
(texte long- §<500 mots)

? Précisez la nature et la force de l'impact, les acteurs concernés, les échelles spatiales et temporelles

Selon vous, les opportunités et les menaces liés à la non anticipation des impacts et évolutions possibles de cette question émergente ?  
(texte long - §<500 mots)

? Précisez pour quels acteurs. Les opportunités et les menaces peuvent se concrétiser tant par les risques encourus que par les innovations ou les nouvelles possibilités ouvertes par l'émergence de cette question.

Selon vous, quels éléments pourraient freiner ou favoriser la prise en considération de cette question émergente par un ou plusieurs acteurs (société civile, administrations, entreprises, etc.) ?  
(texte long- §<500 mots)

Commentaire :

Avez-vous quelque chose à ajouter ?  
(texte long- §<500 mots)

S'il existe des références permettant d'étayer votre proposition de question émergente, merci de les préciser ici.  
(texte long- §<500 mots)

Informations vous concernant :

Nous serons peut-être amenés à vous contacter ultérieurement afin de préciser certaines réponses à ce questionnaire. C'est la raison pour laquelle nous vous demandons vos coordonnées. Evidemment, ces informations sont strictement confidentielles et ne seront accessibles que pour l'équipe de coordination du projet.

Merci d'indiquer :  
Votre nom (texte court)  
Votre prénom (texte court)

Afin d'assurer la transparence de l'exercice, indiquez si votre proposition de question émergente reflète :  
(case à cocher)  
- vos réflexions personnelles  
- le positionnement de votre institution  
- des discussions collectives avec vos collègues, avec des connaissances, etc.  
- autre (précisez)

Commentaire en lien avec la question précédente  
(texte long- §<500 mots)

? N'hésitez pas à préciser si cette proposition est le résultat d'un travail collectif, ou si vous adoptez un point de vue qui ne serait pas nécessairement le votre individuellement.

Coordonnées :  
Organisme de rattachement (texte court)  
Coordonnées téléphoniques (texte court)  
Adresse électronique (texte court)

La période estivale étant propice aux congés, pourriez vous nous indiquer les périodes où vous ne serez pas joignable ?  
(texte court)

Texte de clôture :

Votre réponse a bien été enregistrée.

L'ensemble des réponses renseignées à ce jour n'est visible que par les coordinateurs du projet. Une première version des résultats de la première phase de consultation sera publiée sur l'interface BioPIQuE le **25 juillet 2013**. Elle sera complétée tout au long du mois d'août avec les nouvelles contributions.

Vous pourrez donc commenter l'ensemble des propositions dans le courant du mois d'août jusqu'à la clôture définitive de cette consultation à distance.

Nous vous remercions pour votre contribution au projet BioPIQuE.

A bientôt,

L'équipe du projet BioPIQuE.

Pour tout complément d'information, vous pouvez joindre  
Pauline CONVERSY (pauline.conversy [at] agroparistech.fr).



## **ANNEXE 6 : PRESENTATION DETAILLEE DES CRITERES DE SELECTION DES QUESTIONS EMERGENTES**

---

Dans le protocole de BioPIQuE 2013, nous avons fait le choix de ne pas utiliser de systèmes mécaniques (filtres, votes, évaluation) pour procéder à l'arbitrage entre les différentes propositions de questions émergentes qui nous sont remontées lors de la phase de consultation à distance. En effet, les seuils utilisés dans d'autres exercices de ce type nous semblent difficilement justifiables.

Nous avons donc choisi d'organiser cet exercice comme une expertise collective qui trouve ses fondements dans la recherche de la transparence, de la traçabilité et de la qualité des argumentations.

Ce sont les raisons pour lesquelles nous avons défini une liste de cinq critères nous permettant d'opérer une sélection des propositions de questions émergentes nous apparaissant pertinentes pour les politiques publiques dans le périmètre de notre exercice, et cela dans une démarche d'inclusion et non d'exclusion. Ainsi, les questions émergentes qui ne seront pas retenues dans le jeu de questions finales ne seront pas pour autant considérées comme inintéressantes ou hors sujet, juste moins pertinentes dans le cadre de l'exercice.

Les critères sont les suivants :

- 1- le caractère réellement émergent de la question,
- 2- l'impact potentiel de la question sur la biodiversité ou d'autres secteurs,
- 3- les conséquences potentielles de cette question pour l'action publique,
- 4a- la plausibilité que la question prenne de l'ampleur à l'avenir,
- 4b- l'intérêt de l'anticipation de cette question.

### **1- Le caractère réellement émergent de la question**

Il s'agit avec ce critère d'identifier les questions réellement émergentes dans le périmètre de notre exercice, c'est-à-dire les questions émergentes à horizon 10 ans environ pour les politiques publiques de biodiversité en France métropolitaine. Il est très important de contextualiser les questions proposées pour aborder ce critère. En effet, une question peut être émergente pour certains et non pour d'autres. Tout dépend de notre connaissance du domaine, et de notre implication dans la recherche de l'innovation. Si les questions sont présentes dans ce corpus, elles ont *a fortiori* déjà été identifiées par au moins une personne. Il faut donc trouver l'équilibre entre émergence de la question et diffusion de celle-ci, notamment dans le domaine des politiques publiques de biodiversité.

Nous vous rappelons que dans le cadre de BioPIQuE 2013, nous avons distingué pour nous aider à réfléchir, quatre formes d'émergence : les surprises, les signaux faibles, les germes de changement et les tendances insuffisamment prises en compte (voir note spécifique). Ainsi, les tendances insuffisamment prises en compte par les politiques publiques de biodiversité sont considérées comme des questions émergentes. La question n'est donc pas de savoir si elles sont émergentes dans l'absolu, mais de savoir si elles sont émergentes du point de vue de l'action publique.

### **2- L'impact potentiel de la question sur la biodiversité ou d'autres objets**

L'impact potentiel de la survenue d'une question émergente nous renseigne sur son importance. Indépendamment de la plausibilité de la question (critère 4a), il s'agit avec ce critère d'essayer d'envisager les conséquences possibles de l'émergence du phénomène ou des événements qui sont décrits dans la question.

L'exercice étant centré sur les politiques publiques de biodiversité, nous considérons deux types d'impacts :

- les impacts sur la biodiversité, les écosystèmes, la nature au sens large, que ces impacts soient directs ou indirects,
- les impacts sur d'autres objets naturels ou socio-économiques (espace agricole, eau, air, emploi, bien être, etc.).



À noter : les impacts sur les politiques publiques de biodiversité sont traités dans le critère 3.

Les impacts sur la biodiversité ou d'autres objets peuvent être positifs ou négatifs, menant à des stratégies d'action différentes (favoriser l'émergence de la question ou la freiner).

***Que faire quand il est impossible ou difficile d'imaginer les conséquences possibles ?***

[critères 2 et 3]

Les questions émergentes sont parfois tellement émergentes qu'elles sont très peu connues. Cela fait en effet partie de la définition d'un signal faible que d'être dans l'impossibilité d'en imaginer les conséquences. Ainsi, la difficulté à anticiper les impacts possibles de l'émergence d'une question ne doit pas mener à exclure la question émergente, ou à la classer dans la catégorie « peu pertinente » par rapport à ce critère, car cela reviendrait à exclure tous les signaux faibles. Il est dans ce cas préférable de ne pas évaluer la question par rapport à ce critère.

**3- Les conséquences potentielles de cette question pour l'action publique**

L'exercice BioPIQuE est centré autour des questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité. Il est donc indispensable de prendre en considération, pour sélectionner ou non une proposition, les conséquences que pourrait avoir l'émergence d'une question sur l'action publique à toutes les échelles. Nous considérons ici non seulement les conséquences potentielles pour les politiques publiques de biodiversité *sensu stricto*, mais aussi les conséquences pour l'action publique de manière générale.

Il s'agit donc dans un premier temps d'une réflexion « toutes choses égales par ailleurs », c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'imaginer comment les politiques publiques sont susceptibles d'anticiper l'émergence de la question (critère 4b), mais bien comment elles pourraient être impactées, si elles ne changent pas. Dans un second temps, la réflexion concernant ce critère pourra prendre en compte les changements possibles de l'action publique face à l'émergence de la question, de manière réactive (si nous n'avons rien anticipé, qu'est ce qui est susceptible de changer ensuite ?). Ces deux temps de réflexion sont évidemment très étroitement liés.

De la même manière que pour le critère 2, les conséquences pour l'action publique peuvent constituer des opportunités ou des menaces, menant à des stratégies d'action différentes (favoriser l'émergence de la question ou la freiner).

L'encadré ci-dessus apporte quelques compléments d'information.

**4a- La plausibilité que la question prenne de l'ampleur à l'avenir**

Ce critère envisage la plausibilité que la question émerge d'ici à 2020, horizon temporel de BioPIQuE 2013. Il est nécessaire de distinguer la plausibilité de la probabilité. En effet, dans une démarche de prospective visant à identifier des questions émergentes, il n'est pas pertinent d'exclure une question parce que son émergence serait peu probable (cela mènerait à exclure toutes les surprises, qui sont très peu probables, mais avec un impact potentiellement important). C'est la raison pour laquelle le critère retenu est la plausibilité : il suffit qu'une question soit plausible, que son émergence soit possible pour qu'elle ait sa place dans BioPIQuE 2013. C'est ensuite le croisement avec d'autres critères qui pourra amener à exclure une question, par exemple parce qu'elle est peu probable et que les impacts sur la biodiversité sont négligeables.

**4b- L'intérêt de l'anticipation de cette question**

Si une question est émergente, qu'elle peut avoir des conséquences fortes sur la biodiversité ou sur les politiques publiques de biodiversité, mais qu'il n'y a que peu de moyens de l'anticiper ou de limiter ses connaissances négatives, peuvent-elles alors être considérées comme pertinentes pour l'action publique ? Afin que les résultats de l'exercice soient percutants et utiles, il nous a semblé important de prendre en compte pour la sélection des questions l'intérêt de l'anticipation de la question, que ce soit par les politiques publiques ou par d'autres acteurs. En effet, si l'anticipation de la question ne présente que peu d'intérêt, on peut se poser la question de son adéquation avec le périmètre du sujet, qui vise les questions émergentes pour les politiques publiques à horizon 10-15 ans.

Pour pouvoir évaluer la pertinence d'une question par rapport à ce critère, il est important de s'interroger sur les capacités de réponse des acteurs publics d'une part, et des autres acteurs d'autre part, vis-à-vis de la possibilité d'émergence de cette question. Est-il nécessaire d'acquérir de nouvelles connaissances pour mieux cerner les impacts possibles ? Faut-il développer un réseau de partenaires pour avoir une action plus cohérente ? Est-il possible de réorienter des financements existants de façon plus ciblée ? etc.

Ce critère doit ainsi permettre d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :

- est-il possible de freiner l'émergence d'une question aux conséquences négatives (ou de favoriser l'émergence d'une question aux conséquences positives) ?
- est-il possible de limiter les conséquences négatives de l'émergence de la question ?
- les moyens d'action sont-ils « raisonnables » (en temps, en ressources humaines ou financières) ?
- les résultats de l'action d'anticipation sont-ils certains ou incertains ?

En résumé, il s'agit d'identifier la possibilité de se préparer.

Ces deux derniers critères sont complémentaires, car ils permettent d'aller un cran plus loin dans l'analyse du rapport à l'action. C'est la raison pour laquelle ils seront discutés conjointement lors du séminaire de travail de BioPIQuE 2013.



## ANNEXE 7 : LISTE DES QUESTIONS EMERGENTES SELECTIONNEES DANS LE CADRE DE BIOPIQUE 2013

---

- A1 Comment encourager les stratégies d'adaptation aux changements climatiques et de gestion des risques s'appuyant sur la biodiversité et la résilience des écosystèmes ?
- A2 Quel sens, quel potentiel et quelle place pour la montée en puissance des entreprises sur les questions de biodiversité ?
- A3 Pourquoi et comment faut-il développer nos capacités à reconquérir les territoires artificialisés en tant qu'espaces de biodiversité ?
- A4 Quels objectifs écologiques doit-on se fixer pour la restauration des habitats marins dégradés, avec quels enjeux socio-économiques ?
- A5 Quels pourraient être les impacts cumulés sur la biodiversité de l'accumulation dans le sol, dans l'air et dans l'eau des résidus de nos activités ?
- B1 Comment anticiper et réguler l'urbanisation croissante de certains territoires en tenant compte de la biodiversité ?
- B2 Comment gérer les contradictions et les tensions entre les politiques de biodiversité et les autres politiques environnementales ?
- B3 Comment mettre en cohérence les politiques sociales et les politiques de biodiversité ?
- B4 Comment faire tomber les antagonismes entre santé et biodiversité et travailler à de nouvelles synergies ?
- B5 Dans un contexte de développement des activités économiques marines, quels sont les enjeux pour la biodiversité de la territorialisation des stratégies d'action publique en mer ?
- B6 Les politiques publiques, notamment celles de conservation de la biodiversité, doivent-elles laisser plus de place à la non-intervention ?
- B7 Quelle est la pertinence pour les politiques publiques de biodiversité de la généralisation de l'évaluation économique des services écosystémiques ?
- C1 Pour répondre à l'ambition de la SNB 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 ?
- C2 Comment accompagner les évolutions des dispositifs d'acquisition de données sur la biodiversité, en assurant la transmission des connaissances et la reconnaissance de l'engagement des bénévoles ?
- C3 Comment les politiques publiques peuvent-elles mieux organiser les prises de décision 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 ?
- C4 Comment prendre en compte les impacts sur la biodiversité de la recomposition des attributions et des budgets entre les différents niveaux de responsabilité de l'action publique ?
- C5 Comment assurer la prise en compte de la biodiversité des sols dans les décisions d'aménagement et de gestion ?
- D1 Comment mettre en cohérence la démarche de compensation avec les autres démarches territoriales de protection de la biodiversité ?
- D2 Quels outils pour intégrer la biodiversité dans les démarches d'éco-conception de produits et de services ?
- D3 Est-il possible de simplifier le dispositif des aires protégées sans perdre en efficacité pour la biodiversité ?
- D4 Comment assurer l'intégration dans les politiques fiscales et budgétaires des outils, existants ou nouveaux, permettant d'encourager les activités respectueuses de la biodiversité et de limiter les activités ayant un impact négatif sur celle-ci ?
- D5 Quels instruments pour organiser les compromis entre services écosystémiques sur un territoire donné ?
- E1 Comment les politiques publiques peuvent-elles résister aux attaques concernant leur légitimité, notamment dans les situations de crise ?
- E2 Comment mettre en place une évaluation systématique des impacts de chaque politique publique sur la biodiversité ?
- E3 Quelle est la pertinence de la certification professionnelle dans le domaine de l'expertise naturaliste et quels seraient ses impacts sur les politiques publiques de biodiversité ?



## **ANNEXE 8 : COMPTE-RENDU DE LA JOURNEE DE MISE EN CONTEXTE**

---

17 juin 2013 – AgroParisTech – ENGREF

### **1 – présentation générale de BioPIQuE 2013**

Audrey Coreau et Pauline Conversy présentent les enjeux et objectifs de BioPIQuE 2013, la méthode de l'« horizon scanning », et le protocole du projet (voir la présentation ppt jointe à ce compte-rendu).

Les discussions amènent à préciser le périmètre de l'exercice : BioPIQuE 2013 concerne les politiques publiques de biodiversité au sens large (tous les instruments, tous les acteurs de l'action publique, aux différentes échelles territoriales). Les politiques sectorielles ne sont pas concernées directement par BioPIQuE 2013, mais elles sont prises en compte indirectement, dans la mesure où elles influencent et sont influencées par les politiques publiques de biodiversité et par l'état de la biodiversité. Elles pourront donc à ce titre faire partie des questions émergentes identifiées.

L'objectif de BioPIQuE 2013 est d'identifier les questions émergentes pour que ceux qui se préoccupent des enjeux de biodiversité puisse les prendre en compte dans leurs actions.

Les questions émergentes peuvent être à la fois de nouveaux enjeux et de nouveaux outils pour les politiques publiques de biodiversité.

Concernant la méthode élaborée pour BioPIQuE 2013, il est précisé que la consultation à distance est une consultation très large, mais qu'elle ne s'adresse pas particulièrement au grand public. Le questionnaire est en effet assez détaillé et nécessite une connaissance a minima de la biodiversité et de l'action publique. La diffusion de la consultation à distance est un point crucial (penser à ajouter le comité français de l'UICN s'il n'est pas déjà dans la liste). Le fait qu'elle ait lieu sur les mois de juillet et août demandera d'avantage de relance auprès de nos réseaux respectifs.

Les critères de sélection des questions émergentes les plus pertinentes ont été discutés. Il est proposé de remplacer « probabilité » par « plausibilité que la question émergente prenne de l'ampleur ». Ces critères sont qualitatifs, ils permettront de structurer les délibérations du groupe central lors du séminaire d'octobre afin de sélectionner un jeu de questions émergentes le plus pertinent possible pour l'action publique en faveur de la biodiversité.

Les membres du groupe central ont soulevé un point délicat concernant la traçabilité de l'expertise. Les contributions à la consultation à distance ne sont pas anonymes pour plusieurs raisons (assurer la qualité des contributions, pouvoir contacter les contributeurs et préciser les points qui resteraient obscurs, et enfin permettre aux acteurs qui le souhaiteraient d'identifier le contributeur original d'une question émergente pour en savoir plus). Cependant, certains contributeurs peuvent participer à titre personnel, d'autres au titre de leur institution, d'autres enfin après avoir consulté des collègues. Nous proposons donc d'ajouter une case de commentaire après la question demandant les coordonnées du participant afin que celui-ci puisse préciser la nature de sa contribution. Par ailleurs, pour les questions émergentes qui seront sélectionnées suite au séminaire d'octobre, il sera demandé aux contributeurs s'ils souhaitent que leur nom apparaisse dans la diffusion des résultats (ainsi que leur rattachement institutionnel).

La diffusion des résultats devra veiller à bien mettre en contexte ces questions émergentes : il ne s'agit pas de faire croire que tous les sujets qui ne sont pas émergents sont déjà bien pris en charge. L'exercice d'identification des tendances lourdes réalisé lors de la journée de mise en contexte pourra permettre cette mise en perspective.

## 2 – mise en contexte prospectif

La discussion collective d'éléments prospectifs concernant l'agriculture, la construction européenne, l'urbanisme, les transports et les modes de vie a permis d'identifier plusieurs points importants pour BioPIQuE 2013 :

- Le contexte dans lequel les politiques publiques de biodiversité vont évoluer dans les 10 prochaines années est variable et incertain. Il est différent de celui qu'on envisageait avant la crise économique. Il est donc important de dépasser le raisonnement « toutes choses égales par ailleurs », car les leviers d'actions sont susceptibles d'être différents de ceux que l'on connaît actuellement (par exemple, si on imagine que la contrainte sur « toujours plus de production agricole » est levée, cela libère des marges de manœuvre pour les politiques publiques de biodiversité).
- Certains scénarios présentés étaient un peu datés (par exemple ils n'identifiaient pas la problématique des continuités écologiques comme étant structurante) : nous avons souvent tendance à sous-estimer la vitesse du changement.
- Les éléments présentés dans les scénarios peuvent souvent se retrouver actuellement, dans certaines régions, dans certaines villes. Cela permet de tester la plausibilité des éléments présentés. Ce qui est émergent à un endroit donné, pourra être déjà très présent à d'autres endroits. Pour identifier les questions émergentes, il peut donc être intéressant d'aller voir dans d'autres pays, ou à d'autres échelles (par exemple, le scénario « société duale et sobriété plurielle » {scénarios des modes de vie en 2050} est proche de ce qui se passe actuellement dans certains pays émergents).
- Les scénarios interrogent les leviers de l'action publique, car il arrive que le mode d'organisation change drastiquement par rapport à aujourd'hui (scénarios agricoles et scénarios des modes de vie). Certains scénarios donnent peu de prise à la mise en place de politiques publiques.
- Il sera important de ne pas penser dans BioPIQuE 2013 uniquement les politiques publiques nationales de biodiversité : le grain décisionnel par rapport aux politiques publiques est variable en fonction des scénarios (les échelles régionales et européennes sont déjà actuellement structurantes, d'autres échelles peuvent s'avérer importantes dans les 10 prochaines années).
- Les scénarios présentés nous informent sur la forme que peuvent prendre les politiques publiques de biodiversité dans des contextes différents du contexte actuel, mais plausibles (une politique de biodiversité défensive, une politique négociée, une politique de démocratie locale, une politique pour de grands propriétaires terriens, etc.). Ils reposent en effet sur des systèmes de valeurs qui favorisent des outils différents (outils économiques par exemple). Ils nous interrogent sur le rôle des politiques publiques : accélérer des transitions ou les freiner ? maintenir des équilibres mais lesquels ? accompagner des actions collectives ?
- Les scénarios posent la question du rapport à la nature, celui que l'on souhaite, celui que les politiques publiques encouragent, celui qui est possible en prenant en compte les évolutions de la société française, que ce soit en termes de démographie ou de mode de vie (par exemple, la question du renouvellement des générations pose celle du changement de rapport à la nature, d'une forme de distanciation, de « virtualisation » de la nature. Il n'est plus actuellement possible d'apprendre à tous les enfants à « dénicher les oiseaux »).
- Les politiques publiques de biodiversité peuvent potentiellement toucher à un très grand nombre de thématiques sectorielles (même si les thèmes agriculture, transport et urbanisme semblent centraux). Il faudra donc être vigilant à ne pas trop ouvrir le champ de l'exercice, et surtout à être percutant dans les résultats. L'objectif du projet n'est pas d'être exhaustif sur les questions émergentes, mais bien d'être pertinent et précis sur les questions qui seront identifiées.
- Les questions de biodiversité marine sont peu présentes dans les scénarios présentées. Elles sont néanmoins indispensables pour BioPIQuE 2013. D'autres pans de la biodiversité semblent peu pris en compte (biodiversité microbienne du sol).
- Les questions émergentes doivent permettre de faire bouger les grands modèles de pensée, de questionner leur mise en œuvre sur le terrain (par exemple, les différentes formes urbaines sont connues et décrites depuis longtemps, mais elles structurent toujours l'urbanisme actuellement).



Par ailleurs, les discussions ont d'ores et déjà permis d'identifier quelques prémisses de questions émergentes pour les politiques publiques de biodiversité :

- Les politiques publiques de biodiversité peinent à prendre de l'ampleur par elles-mêmes. Comment identifier des moyens d'agir qui soient en lien avec des politiques environnementales qui semblent plus incontournables (politique de l'eau, politique du climat) ?
- Dans une tendance à la diminution des moyens et des prérogatives de l'État, quels sont les nouveaux leviers pour les politiques publiques de biodiversité ? Quels sont les acteurs qui vont pouvoir actionner ces leviers ? (par exemple, faut-il concentrer l'action publique sur la formation des acteurs dont les pratiques influencent directement la biodiversité, faut-il généraliser les démarches de sensibilisation des agriculteurs à d'autres publics ?).
- Les conséquences de la crise et d'une possible décroissance subie : quelle action publique avec des ressources limitées ? la crise est-elle positive pour la biodiversité ?
- La biodiversité comme outil marketing, pour se positionner sur un marché.
- L'optimisation de la biodiversité (comment faire le plus de biodiversité possible sur le moins de surface possible ? – tendance déjà observée dans d'autres pays, notamment en Afrique du Sud).
- La tension entre l'économie verte et le développement durable d'une part et les politiques publiques de biodiversité d'autre part (avec l'exemple des agrocarburants). Les conséquences des énergies renouvelables sur la biodiversité (gaz de schistes) ?
- Les conséquences de l'agriculture écologiquement intensive, de l'agroécologie, des progrès en matière de restauration écologique et d'ingénierie écologique sur les politiques publiques de biodiversité. Quelle est notre capacité réelle à désartificialiser (à la fois les villes et les espaces agricoles) ?
- Quel lien à la nature souhaitons-nous ? Comment agir pour créer/trouver ce lien ?
- Les infrastructures urbaines et de transport comme nouveaux supports de biodiversité : quels leviers d'action ?
- La place des acteurs privés dans les politiques de biodiversité (norme NF sur la restauration des zones humides, compensation, services écosystémiques).
- La diffusion de l'information (naturaliste) par les réseaux sociaux pourrait changer fortement notre rapport à la nature et la capacité citoyenne à évaluer en temps réel les projets, les aménagements.
- Les questions foncières et de propriété
- L'individualisation des comportements
- Le recours à l'ADN environnemental pour réaliser des inventaires naturalistes
- L'importance de la demande locale (et urbaine) de biodiversité : « juste ce qu'il me faut dans mon environnement direct » : comment articuler des politiques de biodiversité pour la proximité avec celles qui visent la biodiversité menacée ?
- Les conséquences d'une montée en puissance de l'approche par services écosystémiques sur la biodiversité : cela mènera-t-il à la disparition du concept de biodiversité dans les politiques publiques ?

### **3 – identification des tendances lourdes pour les politiques publiques de biodiversité**

L'objectif de ce temps de discussion était d'identifier, grâce à des éléments rétrospectifs, les tendances lourdes pour les politiques publiques de biodiversité. Une tendance lourde est une tendance que l'on observe dans le passé et qui est susceptible de se poursuivre sans inflexion majeure dans le futur (pour BioPIQuE 2013, l'échéance est de 10 ans). Dans l'ensemble, peu de tendances font consensus dans le groupe.

#### Tendances lourdes qui font consensus

La biodiversité a de moins en moins d'espaces dans lesquels elle peut prospérer, car l'artificialisation se poursuit, même si quelques éléments de biodiversité reprennent de la place en ville. Les grands espaces de nature ne reviendront pas.

La diminution des financements publics (qu'ils concernent les politiques environnementales ou agricoles) est considérée comme une tendance lourde pour les 10 prochaines années. En particulier, le désengagement de l'État au profit des Régions devrait se poursuivre. Il s'accompagne d'une montée en puissance des financements privés, notamment via le dispositif de compensation.

Les membres du groupe s'accordent à dire que les politiques publiques de biodiversité s'appuient de plus en plus sur des instruments économiques.

Le changement de référentiel d'une grande partie de la population par rapport à la nature est une tendance lourde. Cependant, certains membres du groupe pensent qu'il s'agit d'une perte ou d'une dégradation du référentiel, tandis que d'autres insistent sur la transformation de ce référentiel.

Les pressions sur la biodiversité marines vont s'accroître (énergies renouvelables, aquaculture marine, pêche).

L'homogénéisation de la biodiversité cultivée va se poursuivre (les politiques actuelles de brevetage du vivant vont dans ce sens).

L'utilisation par les politiques publiques de biodiversité de l'approche par écosystèmes ou par fonctions écologiques semble une tendance lourde (même si la notion de service écosystémique existe dans ses grands principes depuis longtemps, elle est de plus en plus présente dans les politiques publiques de biodiversité). Cette approche semble importante pour les élus et pour les acteurs privés.

Notre capacité à agir et à piloter les systèmes écologiques augmente (sans préjuger que cela soit utilisé à bon ou mauvais escient).

La qualité de l'eau pourrait se stabiliser (mais il faut aussi prendre en compte les nouveaux polluants, comme les perturbateurs endocriniens par exemple, ainsi que les questions de raréfaction de la ressource).

L'augmentation de la taille de la population, notamment dans le sud de la France, pourrait continuer à être tendancielle dans les 10 prochaines années.

L'intensification des interventions en forêt pourrait être une tendance lourde, notamment dans le cadre de l'anticipation des changements climatiques.

La force des grandes filières économiques est une tendance lourde.

#### Tendances lourdes discutées

La montée en puissance de la négociation, de la participation et de la concertation dans la définition et la mise en œuvre des politiques publiques de biodiversité, au détriment d'aspects plus réglementaires, pourrait être considérée comme une tendance lourde. Cependant, certains membres du groupe pensent que ce n'est pas une tendance lourde, car on assisterait actuellement à un recul de la concertation au profit de modes de gouvernement plus dirigistes.

Le développement des contentieux, car les associations sont plus nombreuses et sont plus informées, pourrait être une tendance lourde. Cependant, certains membres du groupe pensent qu'il est aussi possible que les possibilités de recours diminuent à l'avenir.

Les politiques publiques de biodiversité impliquent de plus en plus d'acteurs différents (acteurs privés, associations, etc.). La tendance des politiques publiques de biodiversité à être de plus en plus distribuées entre ces acteurs a été discutée. Certains membres du groupe envisagent qu'elles puissent se concentrer à nouveau sur un type d'acteurs (les acteurs publics notamment).

L'augmentation de la conscience citoyenne des enjeux de biodiversité ne fait pas consensus dans le groupe. Certains pensent que les citoyens sont dans l'ensemble de plus en plus sensibilisés aux questions de biodiversité, d'autres pensent au contraire que ce n'est pas le cas, notamment parce que l'éducation à la nature n'est plus aussi développée (au profit d'un enseignement plus général à l'environnement chez les petits, avec par exemple des interventions sur les déchets et le tri sélectif, et plus technique dans le secondaire, où les cours de SVT enseignent la microbiologie et la génétique).

Certains membres du groupe pensent que la diminution des pressions sur la biodiversité est une tendance lourde, cette opinion est minoritaire.

Le groupe a discuté des tendances en matière d'objet de protection forte des espèces. Certains membres pensent que l'on préserve plus les espèces emblématiques que les espèces réellement menacées. D'autres membres perçoivent un infléchissement dans le sens d'une meilleure prise en compte du niveau réel de menace des espèces.

En conclusion, le contexte dans lequel les politiques publiques de biodiversité vont être amenées à évoluer dans les 10 prochaines années est structuré par un certain nombre de tendances lourdes. Chercher des germes de changement dans ce contexte n'a pas le même sens que si nous faisons le constat d'un contexte en basculement. Nous avons identifié des tendances lourdes et les thèmes qui font débat aujourd'hui. **Ce ne sont pas des questions émergentes.** Ces tendances et ces thèmes sont le

contexte dans lequel les questions émergentes sont susceptibles d'évoluer. L'objectif de BioPIQuE 2013 sera donc de dépasser ces tendances lourdes pour aller chercher les questions émergentes.

#### 4 – Perspectives

La consultation à distance sera lancée le 24 juin. Si vous avez des remarques sur le questionnaire, vous pouvez nous les faire parvenir rapidement. La consultation dure tout l'été, vous pouvez évidemment participer, et relayer l'information.

Le groupe central se réunit à nouveau les 3 et 4 octobre 2013 (salle à confirmer, mais ce sera probablement à Paris, à AgroParisTech-Engref). L'objectif du séminaire de deux jours sera de sélectionner les questions qui nous paraissent les plus pertinentes à l'issue de la consultation à distance.

Le bureau se réunit mi septembre (11, 12 ou 18 septembre) et fin octobre (23, 24, 25 ou 30 octobre). Un Doodle sera lancé pour fixer ces dates. L'objectif de la réunion de septembre est de faire une première synthèse des questions émergentes qui auront été reçues au cours de la consultation à distance de cet été. L'objectif de la seconde réunion est de valider l'ensemble des résultats. Ces réunions d'une demi-journée pourront se faire en visioconférence.

#### Personnes présentes

Bureau	Boisvert Valérie
	Bretagnolle Vincent
	Touroult Julien
Groupe central	Béchet Arnaud
	Billé Raphaël
	Deter Julie
	Doré Antoine
	Doussan Isabelle
	Dupouey Marie-Agnès
	Gosselin Frédéric
	Halpern Charlotte
	Jolivet Samuel
	Lecomte Jane
	Lefevre Cyrille
	Mermet Laurent
	Michel Charlotte
	Poinsot Claire
Tatoni Thierry	
Thévenin Emmanuel	
Equipe de coordination	Conversy Pauline
	Coreau Audrey

#### Personnes excusées

Bureau	Delay Bernard
	Gauthier Odile
Groupe central	Dutartre Alain
	Marty Pascal
	Maxim Laura
	Séon-Massin Nirmala
Equipe de coordination	Degeorges Patrick

#### Pièces jointes :

- Présentation ppt diffusée lors de la journée du 17 juin
- Scénarios des modes de vie
- Document synthétique présentant les scénarios sectoriels transports, urbanisme, communauté européenne
- Documents distribués en séance (questionnaire de consultation à distance, carte d'identité des formes d'émergence)



## ANNEXE 9 : EXEMPLE DE FICHE DE PREMIER NIVEAU

Thématique I : Mettre de nouveaux enjeux scientifiques à l'agenda des politiques publiques de biodiversité

### I.1.

#### Comment encourager les stratégies d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique s'appuyant sur la biodiversité et la résilience des écosystèmes ?

##### Identification

Les changements climatiques vont probablement conduire à une augmentation des températures estivales, à un déficit en eau, à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes pluvieux. Certains scientifiques anticipent des évolutions du trait de côte sur le littoral. Les activités socio-économiques en lien avec ces paramètres seront probablement impactées (sylviculture, agriculture, mais aussi urbanisme, transports, etc.). Face à cela, des stratégies d'adaptation au changement climatique commencent à être mises en place (voir le plan national d'adaptation au changement climatique par exemple), en utilisant plutôt des méthodes "industrielles" ou de "génie civil" (construction de digues, climatisation des bâtiments, isolation thermique, etc.).

Dans le même temps, l'étude des services écosystémiques montre que le maintien de certaines écosystèmes, et de la biodiversité associée, permet de conserver des biens et services utiles à l'homme. Comment combiner ces deux approches ? Comment concevoir des politiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques qui s'appuient sur le maintien de la biodiversité (par exemple en créant de petits massifs forestiers dans les villes) ? Comment encourager ces nouvelles solutions, où la biodiversité contribuerait à l'adaptation aux changements climatiques ?

**Mots clés :** biodiversité      changement climatique      sécheresse      régulation thermique

**Source d'inspiration :** De nombreux rapports de prospective montrent clairement l'utilité d'anticiper les changements prévus par des politiques intégrées.

##### Lien entre cette question et les politiques publiques de biodiversité :

Cette question est importante pour les politiques publiques de biodiversité, car les politiques actuelles de lutte contre les changements climatiques semblent aller à l'encontre de la protection de la biodiversité (développement du bois-énergie, lutte contre les incendies par débroussaillage, etc.). Le développement de solutions d'adaptation et d'atténuation qui seraient directement en lien avec la biodiversité permettrait de faire "coup double", en entraînant la biodiversité par les politiques de changement climatique.

Cette question est importante parce qu'elle impacte de nombreux domaines de la vie des sociétés en région Méditerranéenne comme dans d'autres régions, et aussi parce que les actions et les connaissances menées dans ce cadre peuvent constituer des modèles utiles pour de nombreuses autres régions, en Méditerranée comme en Europe. La mise en œuvre de politiques publiques de biodiversité aiderait à réduire les conséquences négatives de ce changement prévisible.

##### Éléments d'évaluation

###### Période d'émergence de cette question :

Cette question a émergé depuis la prise de conscience que le changement climatique n'était plus une hypothèse mais une certitude scientifique. On pourrait dater ce changement de perception au moment du sommet de Copenhague en 2010, lors duquel la courbe de référence de l'élévation de la température moyenne sur Terre est devenue l'hypothèse la plus pessimiste.

###### Personnes / acteurs susceptibles d'avoir déjà identifié cette question :

Cette question est évoquée de plus en plus fréquemment dans des rapports officiels nationaux ou internationaux. Le Plan Bleu signale dès 2006 l'importance de cette problématique. De nombreuses autres structures de recherche et d'organisations internationales, comme l'UICN ou l'IPMED, mentionnent l'utilité de prendre en compte cette question, non seulement au plan scientifique mais au plan des politiques publiques à l'échelle locale et internationale. Les acteurs bien informés restent trop souvent dans la sphère scientifique, avec peu de dialogue avec la sphère politique.

###### Évènements ou phénomènes susceptibles de déclencher, aggraver ou favoriser cette question :

La canicule de 2003, qui a fait plus de dix mille morts en France, n'a pas déclenché une vague de mesures radicales. Il est à craindre qu'il faille attendre plusieurs évènements climatiques extrêmes rapprochés (tempêtes, inondations, canicule...) pour que l'opinion publique et les décideurs prennent conscience du fait qu'ils sont liés au changement global. Par exemple, la tempête Xynthia a révélé l'excès de risques pris dans la construction d'un lotissement en zone inondable connue. Cependant, si aucune solution en lien avec la biodiversité n'est clairement identifiée et testée, de telles catastrophes ne favoriseront pas la biodiversité, au contraire.

**Évolutions futures possibles de cette question, si aucune décision n'est prise pour l'éviter ou la favoriser :**

La question de l'échéance de la criticité reste évidemment ouverte. Trois remarques : 1) elle se posera avant 30 ans, compte tenu du fait que le changement global n'est pas linéaire mais en accélération avec des risques d'effet de seuil encore très mal connus ; 2) l'application du principe de précaution justifierait, à elle seule, de préparer l'échéance de cette problématique ; 3) comme l'a bien démontré le rapport Stern (2006), le coût des politiques publiques en curatif serait bien supérieur au coût en préventif.

**Plausibilité d'un impact significatif sur les politiques publiques de biodiversité :**

	dans 5 ans	dans 10 ans	dans 15 ans	dans 20 ans
	Plausible	Très plausible	Très plausible	Très plausible

(Cf. remarques sur l'échéance de la criticité de la situation)

### Impacts potentiels

Cette section envisage les conséquences que pourrait avoir cette question émergente dans l'éventualité où elle viendrait à prendre de l'ampleur

**Impacts sur la biodiversité :**

Si les stratégies d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques s'appuient sur la biodiversité, on peut imaginer qu'il y ait un effet positif sur celle-ci. Cependant, cela peut aussi entraîner une focalisation sur certaines espèces et certains services écosystémiques, et donc une homogénéisation de la biodiversité.

**Impacts sur d'autres secteurs socio-économiques :**

Cette question émergente a évidemment des implications pour le secteur de l'adaptation au changement climatique (urbanisme, bâtiments-travaux-publics), et pour toutes les activités économiques qui souhaitent anticiper avec des solutions "douces" s'appuyant sur la biodiversité (on peut imaginer des synergies avec le secteur touristique, avec l'agriculture et la sylviculture, etc.).

**Impacts sur l'action publique, et en particulier sur les politiques publiques de biodiversité:**

Face à des solutions "aménagistes" ou "industrielles", les politiques publiques de biodiversité doivent être proactives pour proposer des alternatives. En effet, les changements climatiques ont de multiples formes d'impact, de nombreux groupes sociaux (pêcheurs, agriculteurs, acteurs du BTP...) peuvent donc solliciter les pouvoirs publics pour identifier les solutions disponibles. Une capacité d'anticipation, appuyée éventuellement par de la modélisation, faciliterait la mise en œuvre et l'acceptabilité sociale des politiques publiques adéquates.

**Opportunités et menaces liées à la non anticipation des impacts et évolutions possibles de cette question :**

Le risque de la non-anticipation de cette question est que les politiques d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques aient des conséquences très négatives sur la biodiversité et découragent tous les efforts faits pour la préserver.

Une opportunité est, comme dit précédemment, de préserver la biodiversité en la "raccrochant" à l'enjeu climatique.

**Éléments pouvant freiner ou favoriser la prise en considération de cette question émergente :**

non renseigné

### Références en lien avec cette question émergente

Stern Nicholas (2007), *The Economics of Climate Change: The Stern Review*

<http://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=U-VmlrGGZgAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Stern+Review+on+the+Economics+of+Climate+Change+%28Stern+et+al.,+2006%29&ots=9ct-0ukwk6&sig=yIJHXPQffTUSu4uRgzvHCzJB7kM#v=onepage&q&f=false> ,

Great Britain Treasury, Cambridge University Press, 645 p.

Direction générale du Trésor et de la Politique économique (2008), *Conséquences économiques à long-terme du changement climatique* <https://www.tresor.economie.gouv.fr/file/326872>, Trésor-éco n° 30, Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi, 8p. (présente une synthèse du rapport Stern)

## ANNEXE 10 : DETAIL DE L'ENQUETE D'EVALUATION

Questionnaire de retour d'expérience et d'évaluation sur le projet BioPIQuE, sa mise en oeuvre et ses résultats.

Bonjour,

Vous trouverez ci-après un questionnaire d'évaluation du projet et de sa mise en oeuvre. Vos réponses nous aideront à élaborer des pistes de modifications du protocole en vue d'un nouvel exercice ou de l'adaptation du protocole à un autre objet d'étude.

Il est préférable d'avoir déjà pris connaissance du corpus de résultats que nous vous avons fait parvenir par courrier électronique avant de remplir ce questionnaire.

Le questionnaire se compose d'une dizaine de questions portant sur votre expérience et votre vision de la démarche BioPIQuE.

Nous vous remercions d'avance pour vos critiques constructives,

L'équipe du projet BioPIQuE

Il y a 11 questions dans ce questionnaire

### La commande

Selon vous, le projet a-t-il atteint ses objectifs ?  
(Merci de développer votre réponse dans l'espace commentaire)

Oui/Non (Cas à cocher)

Faites le commentaire de votre choix ici :

? Rappel : BioPIQuE vise à identifier des questions qui pourraient se poser aux politiques publiques de biodiversité dans les 10 prochaines années. L'objectif du projet est de concevoir et de tester un dispositif innovant répondant à deux enjeux : le besoin d'anticipation d'une part et le renforcement de l'interface entre les connaissances scientifiques et techniques sur la biodiversité et l'action publique d'autre part.

Pour cela la démarche s'appuie sur trois principes :

- L'identification des questions émergentes doit être utile pour l'élaboration ou la révision des politiques publiques de biodiversité.
- L'exercice doit s'inscrire en complémentarité avec les démarches existantes.
- L'identification des questions émergentes doit permettre une articulation entre des porteurs de connaissances et des acteurs de l'action publique en faveur de la biodiversité.

Êtes-vous satisfait de la manière dont le projet a été organisé et conduit ?

### La méthode

La méthode mise en oeuvre dans le projet BioPIQuE vous semble-t-elle apporter une originalité par rapport à d'autres exercices que vous connaissiez ou auxquels vous auriez participé ?

Oui/Plutôt oui/Plutôt non/Non (Cas à cocher)

Faites le commentaire de votre choix ici :

La démarche BioPIQuE vous semble-t-elle reproductible? Avec quelles éventuelles difficultés ?  
Si la démarche était reproduite, quelles adaptations faudrait-il apporter à sa méthode ?

A quelle échelle et selon quel pas de temps serait-il pertinent de la reproduire ?



Les résultats

<p>Selon vous, les résultats respectent-ils le périmètre fixé par l'exercice BioPIQuE ?          Oui/Non (Cas à cocher)          Faites le commentaire de votre choix ici :</p>
---

? Le périmètre de l'exercice BioPIQuE est le suivant :

Horizon temporel	10 ans. Pour identifier les questions émergentes à cette échéance il peut être utile de se projeter plus loin dans le temps (30-50 ans)
Destinataires de l'exercice	le Ministère de l'écologie comme acteur principal des politiques publiques de biodiversité le comité de suivi de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)
Sujets et thématiques à aborder	Les politiques publiques de biodiversité (au sens large, telles que définies dans la SNB)
Zone géographique	la France métropolitaine

<p>Les résultats du projet BioPIQuE vous semblent-ils pertinents par rapport aux enjeux des politiques publiques de biodiversité ?          Oui/Plutôt oui/Plutôt non/Non (Cas à cocher)          Faites le commentaire de votre choix ici :</p>
--

<p>Les résultats du projet BioPIQuE vous semblent-ils originaux par rapport à ceux d'autres exercices que vous connaissiez ou auxquels vous auriez participé, ou au regard de votre expérience personnelle ?          Oui/Plutôt oui/Plutôt non/Non (Cas à cocher)          Faites le commentaire de votre choix ici :</p>
--

<p>Selon vous, pour qui les résultats du projet BioPIQuE peuvent-ils présenter un intérêt ? A quel terme (5, 10, 15 ou 20 ans) ?          Comment favoriser la mobilisation de ces résultats ?</p>
--

Commentaire général

<p>Avez-vous un commentaire à faire ou quelque chose à ajouter ?</p>
--

<p>Vos réponses à ce questionnaire resteront confidentielles. Cependant, pour faciliter les analyses merci de nous préciser vos nom et prénom.</p>
--