



HAL
open science

Bilan du séminaire "Données sur la biodiversité" du 6 et 7 avril 2021

Thomas Milon

► **To cite this version:**

Thomas Milon. Bilan du séminaire "Données sur la biodiversité" du 6 et 7 avril 2021. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN). 2021, 31 p. + 3 p. d'annexes. mnhn-04133104

HAL Id: mnhn-04133104

<https://mnhn.hal.science/mnhn-04133104>

Submitted on 19 Jun 2023

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.

**BILAN DU SÉMINAIRE
« DONNÉES SUR LA BIODIVERSITÉ »
du 6 et 7 avril 2021**

Thomas MILON



Septembre 2021

PATRINAT

Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel

Un service commun de
l'Office français de la biodiversité,
du Centre national de la recherche scientifique
et du Muséum national d'Histoire naturelle



www.ofb.gouv.fr



www.cnrs.fr



www.mnhn.fr

Nom du projet : Séminaire « Données sur la biodiversité »

Chef de projet : Thomas MILON

Relecture : Jean-Baptiste CARIOU, Chantal FITOUSSI, Laurent PONCET, Thomas BOUIX

Référence du rapport conseillée : Milon T. 2021. Bilan du séminaire « Données sur la biodiversité » du 6 et 7 avril 2021. Rapport PatriNat, PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), 31 p.

PatriNat

Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel



Depuis janvier 2017, PatriNat assure des missions d'expertise et de gestion des connaissances pour ses trois tutelles, que sont l'Office français de la biodiversité (OFB), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), et le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

Son objectif est de fournir une expertise fondée, d'une part, sur la collecte et l'analyse de données de la biodiversité marine et terrestre et de la géodiversité présentes sur le territoire français, en métropole comme en outre-mer, et, d'autre part, sur la maîtrise et l'apport de nouvelles connaissances en écologie, sciences de l'évolution et anthropologie. Cette expertise, établie sur une approche scientifique, doit contribuer à faire émerger les questions et à proposer les réponses permettant d'améliorer les politiques publiques portant sur la biodiversité, la géodiversité et leurs relations avec les sociétés et les humains.

En savoir plus : patrinat.fr

Co-directeurs :

Laurent PONCET et Julien TOUROULT

Inventaire national du patrimoine naturel



Porté par PatriNat, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature, en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. L'INPN est un dispositif clé du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) et de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB).

Afin de gérer cette importante source d'informations, le MNHN a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses, quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de consolider des informations qui étaient jusqu'à présent dispersées. Il concerne la métropole et l'outre-mer, aussi bien sur la partie terrestre que marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance naturaliste, l'expertise, la recherche en macroécologie et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : inpn.mnhn.fr

SOMMAIRE

1. Un séminaire pour rassembler les contributeurs	3
2. Le public du séminaire	4
2.1. L'enquête en amont du séminaire	4
2.2. La participation au séminaire	5
3. Jour 1 : Comprendre le SIB	7
3.1. Plénière : Introduction institutionnelle	7
3.2. Plénière : Le SIB dans le concret	8
3.3. Carrefours thématiques.....	11
3.4. Bilan de la première journée	12
4. Jour 2 : Agir avec le SIB	14
4.1. Présentation de la partie 1 du forum des actions	14
4.2. En quoi les participants se sont sentis concernés	16
4.3. Les enjeux concernant les données.....	16
4.4. Le SIB, une gare d'aiguillage	21
4.5. Le SIB, un dispositif technologique.....	23
4.6. Apports proposés par les participants.....	24
4.7. Partie 2 du forum des actions.....	25
4.8. Bilan de la deuxième journée	26
5. Enquête de satisfaction	27
6. Les rencontres flash.....	28
7. Conclusion	29
Annexe : Liste des 31 politiques publiques identifiées dans le SNDB.....	30

1. Un séminaire pour rassembler les contributeurs

Dans le cadre du lancement opérationnel du Système d'information sur la biodiversité (SIB), un séminaire virtuel a été organisé les 6 et 7 avril 2021. Ce lancement fait suite à la publication du Schéma national des données sur la biodiversité (SNDB - cf. arrêté du 31 décembre 2020 approuvant le Schéma national des données sur la biodiversité¹) et à la validation de la feuille de route du SIB² lors du comité stratégique du 12 février 2021.

Organisé par PatriNat (OFB-CNRS-MNHN)³, en collaboration avec le ministère de la transition écologique, ce séminaire a été l'occasion pour les porteurs de politiques publiques et acteurs impliqués dans la production, la gestion et la diffusion de données sur la biodiversité de :

1. mieux s'approprier le concept et le fonctionnement du système d'information sur la biodiversité à travers des exemples concrets ;
2. d'échanger sur les enjeux de biodiversité pour créer des synergies d'actions sur les sujets « données ».

Pour ce faire, plusieurs séquences ont été organisées lors de ce séminaire :

- plénière : moment de présentation et d'information général sur l'organisation du système d'information sur la biodiversité et d'interaction avec l'ensemble des participants ;
- carrefours thématiques : focus thématique en petit groupe permettant d'échanger entre participant ;
- forum des actions : temps d'échange ouvert permettant aux participants de partager leurs enjeux et dynamiques propres autour de sujets sur les données de biodiversité.

Ces séquences ont toutes pour but d'aborder le sujet production, gestion et diffusion des données par le filtre de plusieurs thématiques relatives à la biodiversité : artificialisation des sols, transition agro-écologique, pollution lumineuse, aires protégées, biodiversité des sols, etc.

« Coordonnons nos actions pour mieux comprendre et préserver la biodiversité grâce aux données »

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043038593>

² <https://naturefrance.fr/publications/la-feuille-de-route-sib>

³ et avec une sous-traitance pour une partie de l'organisation à l'entreprise Tribaléo

2. Le public du séminaire

2.1. L'enquête en amont du séminaire

Un questionnaire a été diffusé en amont du séminaire entre le 1er février et le 26 mars 2021. Il avait pour objectif de mieux appréhender le niveau de compréhension et l'implication potentielle des acteurs des données sur la biodiversité dans la dynamique du SIB. 184 réponses ont été récoltées sur la période de l'enquête.

75% des répondants ont déjà entendu parler du SIB. Le niveau de compréhension est moyen (cf. Figure 1). La moyenne de l'évaluation du niveau de compréhension de 3,19 (1 étant non compréhension totale et 5 étant parfaite compréhension) avec un écart-type de 1.

44 % des répondants déclarent participer déjà à des actions du SIB, contre 32 % qui n'y participent pas à ce jour, et 24% qui ne savent pas.

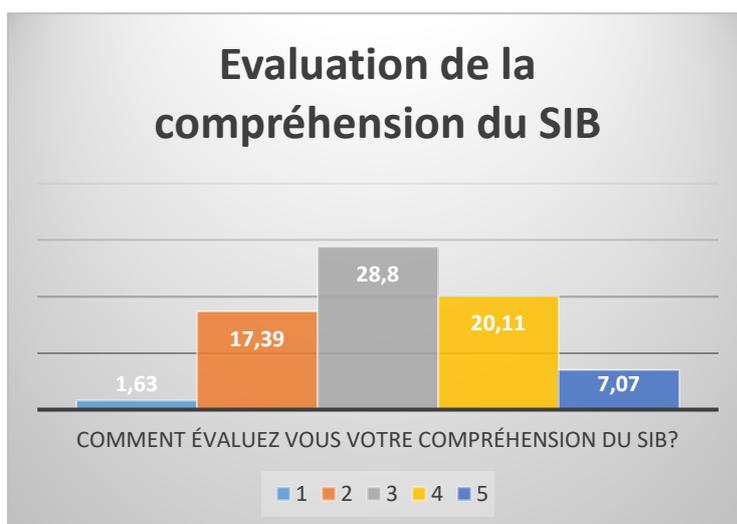


Figure 1. Évaluation du niveau de compréhension du SIB (en pourcentage) - 1 étant non compréhension totale et 5 étant parfaite compréhension

L'ensemble des politiques publiques du SIB (cf. Annexe : Liste des 31 politiques publiques identifiées dans le SNDB) est représenté dans les réponses à ce questionnaire, avec une prépondérance forte pour les politiques publiques relatives à l'inventaire du patrimoine naturel, à la conservation des espèces et des habitats, à Natura 2000, à la Trame verte et bleue, et aux espèces exotiques envahissantes (cf. Figure 2).

En conclusion, cette enquête, qui ne se veut pas représentative, montre que le SIB est un dispositif qui est connu pour les personnes qui ont répondu à l'enquête avec une difficulté de bien évaluer ce que comprennent les personnes qui ne se sentent pas concernées.

Il reste par ailleurs une lacune sur-visibilité de certaines politiques publiques (1/3). L'enjeu sera de rendre visible et compréhensible les 2/3 restantes.

Nombre de répondants déclarant contribuer à une politique publique

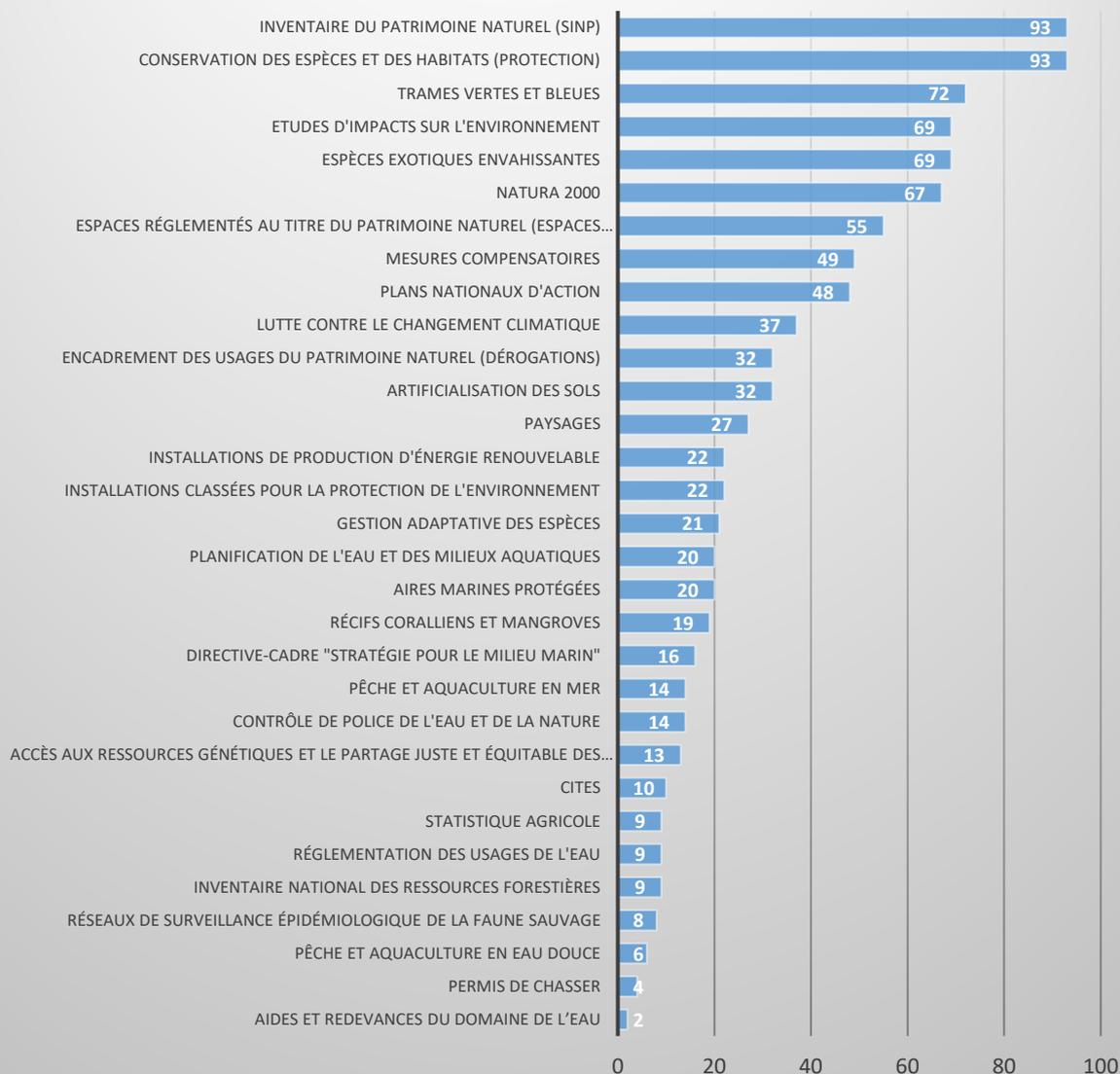


Figure 2. Évaluation du nombre de répondant participant à une ou plusieurs politiques publiques identifiées dans le SIB

2.2. La participation au séminaire

Sur les 458 personnes inscrites, 390 personnes ont participé au séminaire, avec 371 le premier jour et 180 le deuxième jour.

Un peu moins de la moitié des participants sont issus d'établissements publics (notamment l'Office français de la biodiversité (OFB) et le MNHN) et de services de l'État (ministères et services déconcentrés). Un peu moins d'un quart des participants sont issus de la « sphère biodiversité » (CBN, CEN, PNR, CPIE, etc.) et du monde associatif. Enfin, une partie des participants est issue du monde privé (entreprises du numérique notamment), du monde de la recherche académique et des collectivités territoriales (région, département, communautés de communes et communes).

Par ailleurs, 57 % des participants travaillent à une échelle nationale, 27 % à une échelle régionale et 15 % à une échelle plus locale.

La répartition de ces participants est la suivante :

Établissements publics : OFB hors PatriNat (51 participants), PatriNat (45 participants), MNHN hors PatriNat (8 participants), Parcs nationaux (5 participants), BRGM, Cerema, IGN, etc.

État : ministères (33 participants), DEAL/DREAL/DRIEE (32 participants), DDT (4 participants).

Sphère biodiversité : ARB (15 personnes), CBN (13 participants), PNR (12 participants), CPIE (4 participants), CEN (3 participants), Réserves naturelles (2 participants).

Régions : forte représentation des régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Auvergne Rhône-Alpes (entre 15 et 20 participants). Participation de 2 à 7 personnes pour chacune des régions Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Corse, Grand Est, Guadeloupe, Guyane, Hauts-de-France, Île-de-France, La Réunion, Normandie, PACA, Pays de la Loire.

Départements : participation d'acteurs des départements Ariège, Aude, Aveyron, Deux-Sèvres, Dordogne, Isère, Oise, Picardie, Pyrénées-Orientales, Vendée.

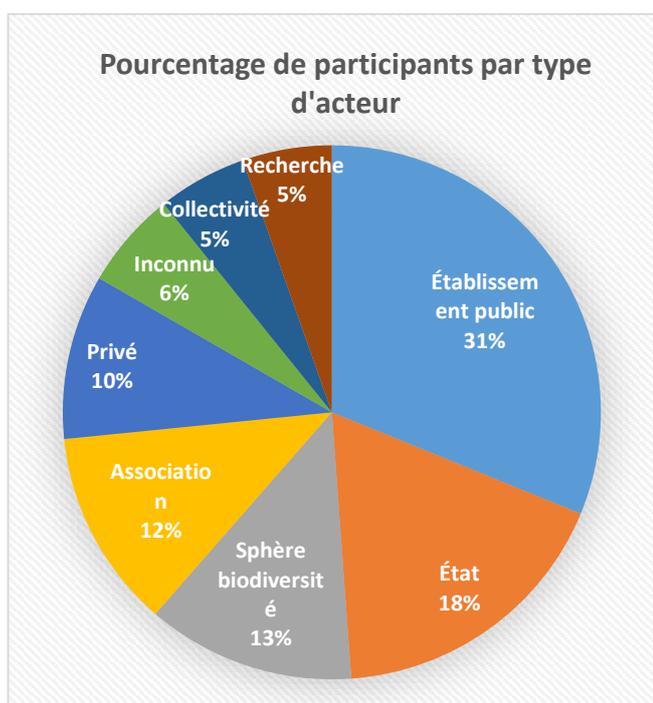


Figure 3. Pourcentage de participants par type d'acteur

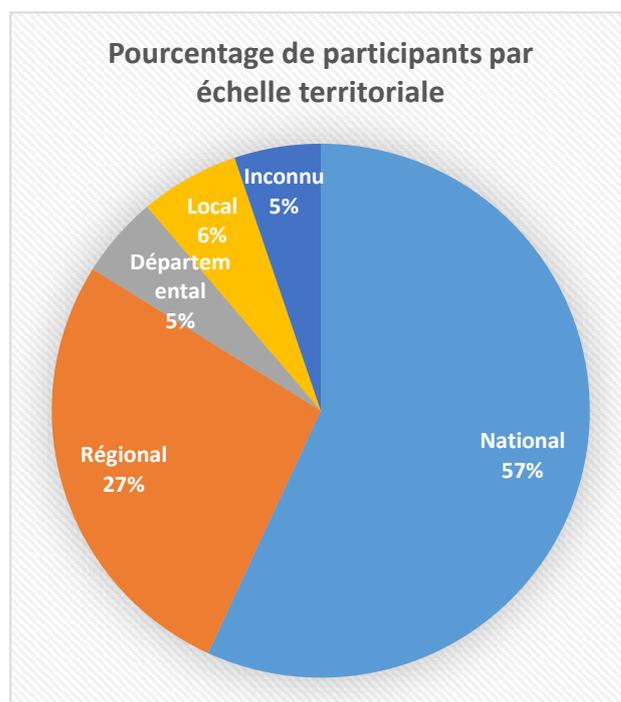


Figure 2. Pourcentage de participants par échelle territoriale

3. Jour 1 : Comprendre le SIB

Le 6 avril, première journée du séminaire, a eu pour objectif d'améliorer la compréhension générale des participants sur le SIB à travers des exemples concrets. Cette journée a été découpée en deux phases :

- 6 avril matin : une plénière d'introduction institutionnelle, suivie d'une présentation didactique des différents points-clés du SIB.
- 6 avril après-midi : un carrefour thématique permettant l'échange entre participants sur des exemples concrets mettant en avant les enjeux actuels de biodiversité.

3.1. Plénière : Introduction institutionnelle

Lors de cette séquence introductive, les directeurs généraux / présidents des organismes qui portent la dynamique du SIB, à savoir l'Office français de la biodiversité (OFB), le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et le ministère de la Transition écologique (MTE), ont présenté le contexte général autour des données sur la biodiversité qui alimentent le SIB et avec lesquelles travaillent les participants. Les éléments structurants de cette séquence sont présentés ci-après.

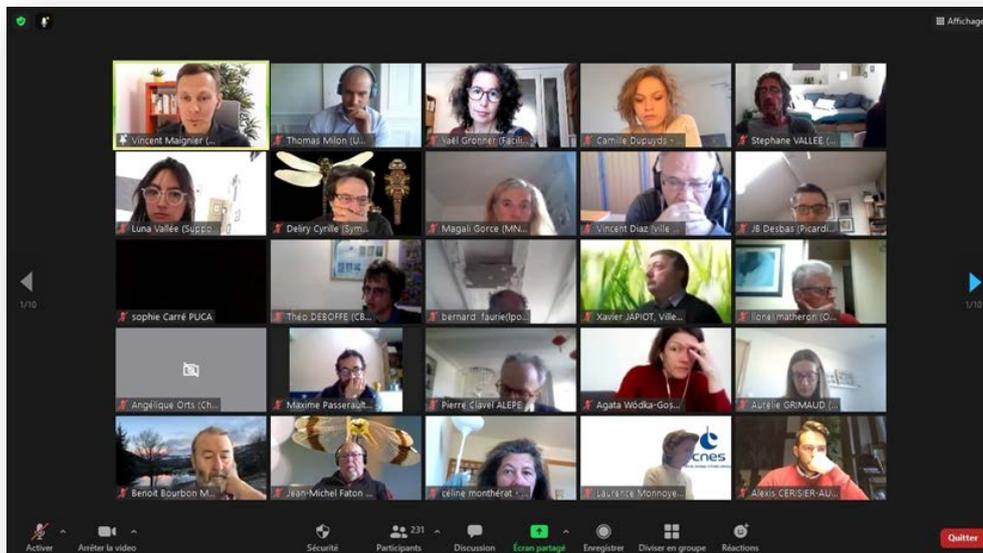


Figure 4. Capture d'écran réalisé lors du séminaire

Dans cette introduction a été rappelé le contexte relatif à l'érosion de la biodiversité et aux rôles des activités anthropiques dans cette érosion, en parallèle de notre dépendance à cette biodiversité et aux différents services écosystémiques auxquels elle contribue.

La production de la connaissance sur la biodiversité, une connaissance qui permet l'action individuelle et collective, et qui facilite la mise en place de politiques publiques en faveur de la biodiversité, constitue une réponse à ce contexte délétère. Disposer de données fiables permet de construire la connaissance, d'appréhender les défis qui nous incombent, et de proposer des outils pour les décideurs et citoyens.

La transformation numérique de notre société multiplie les modalités de contribution à cette connaissance, implique un éparpillement des sources et pose des enjeux d'interopérabilité et d'ouverture de données. L'accessibilité aux données sur la biodiversité est une nécessité en tant que levier d'action en faveur de la biodiversité.

Cette quête autour des données n'est pas un simple travail d'accumulation. Ces données sont issues de protocoles d'expertises précis et de cadres conceptuels robustes. L'analyse de ces données nécessite qu'elles soient organisées, documentées et entretenues sur le long terme.

Le SIB, avec les deux autres systèmes d'information fédérateurs que sont le Système d'information sur l'eau (SIE) et le Système d'information sur le milieu marin (SIMM), répond à une demande de coordination et de cohérence d'ensemble. Ces trois systèmes d'information animés techniquement par l'OFB ont vocation à fédérer les acteurs de la production de cette connaissance pour en faciliter l'accès et la réutilisation, et en garantir la cohérence. Le SIB doit promouvoir l'ouverture des données et l'accès public de ces données à tous les citoyens.

Au-delà de l'accessibilité des données, il est important de réfléchir à leur valorisation, au regard de la diversité des utilisateurs potentiels, notamment les décideurs locaux, entreprises privées et citoyens. La mobilisation et l'écoute de ces acteurs, ainsi que la mise à disposition d'outils efficaces, sont indispensables dans ce contexte.

L'OFB, le MNHN, et le MTE sont engagés dans la mise en place du SIB à plusieurs titres :

- au niveau de la gouvernance et des différentes instances que les établissements pilotent ;
- dans la production, la gestion et la diffusion des données, avec notamment l'élaboration par l'OFB d'une stratégie de la connaissance, une connaissance pour l'action ;
- dans leur rôle de tutelle de PatriNat, centre d'expertise et de données sur la nature, opérateur principal en charge du pilotage opérationnel du SIB ;
- dans leurs implications dans les services du SIB, à savoir Naturefrance, l'ONB, l'INPN et le Caret ;
- dans le portage du Pôle national des données de biodiversité (PNDB), dont le lien avec le SIB a vocation à se renforcer, notamment sur le partage de données et de métadonnées, sur des éléments de gouvernance communs et sur des services numériques mutualisés.

Le lien entre le SIB et la Stratégie nationale de la biodiversité a été affiché, pour les groupes de travail « connaissance » et « suivi et évaluation de la stratégie », à travers le comité national de la biodiversité.

Ce séminaire acte le lancement opérationnel du SIB et la dynamique associée. Suite à la publication de l'arrêté ministériel approuvant le Schéma national des données sur la biodiversité, ce séminaire est une invitation pour chaque acteur à participer à cette dynamique vertueuse avec un objectif clair : celui de mieux s'approprier l'élaboration et l'évolution du SIB pour le mettre au service de tous les publics.

 Lien vers l'enregistrement de la séquence : <https://youtu.be/6tmVNZFA7Ec>

3.2. Plénière : Le SIB dans le concret

Cette séquence a permis de présenter de manière didactique le SIB (cf. Figure 3) à travers les différents services qui constituent sa base, de faire le point sur les lacunes de connaissance sur la biodiversité, et d'aborder la cartographie du SIB, inventaire des applications, données et acteurs qui contribuent au SIB. Le SIB vise à améliorer la cohérence et l'interopérabilité des données dans les SI métiers et favoriser la réutilisation des données de biodiversité

« Le SIB est une dynamique qui vise à améliorer l'accès et la réutilisation des données sur la biodiversité »

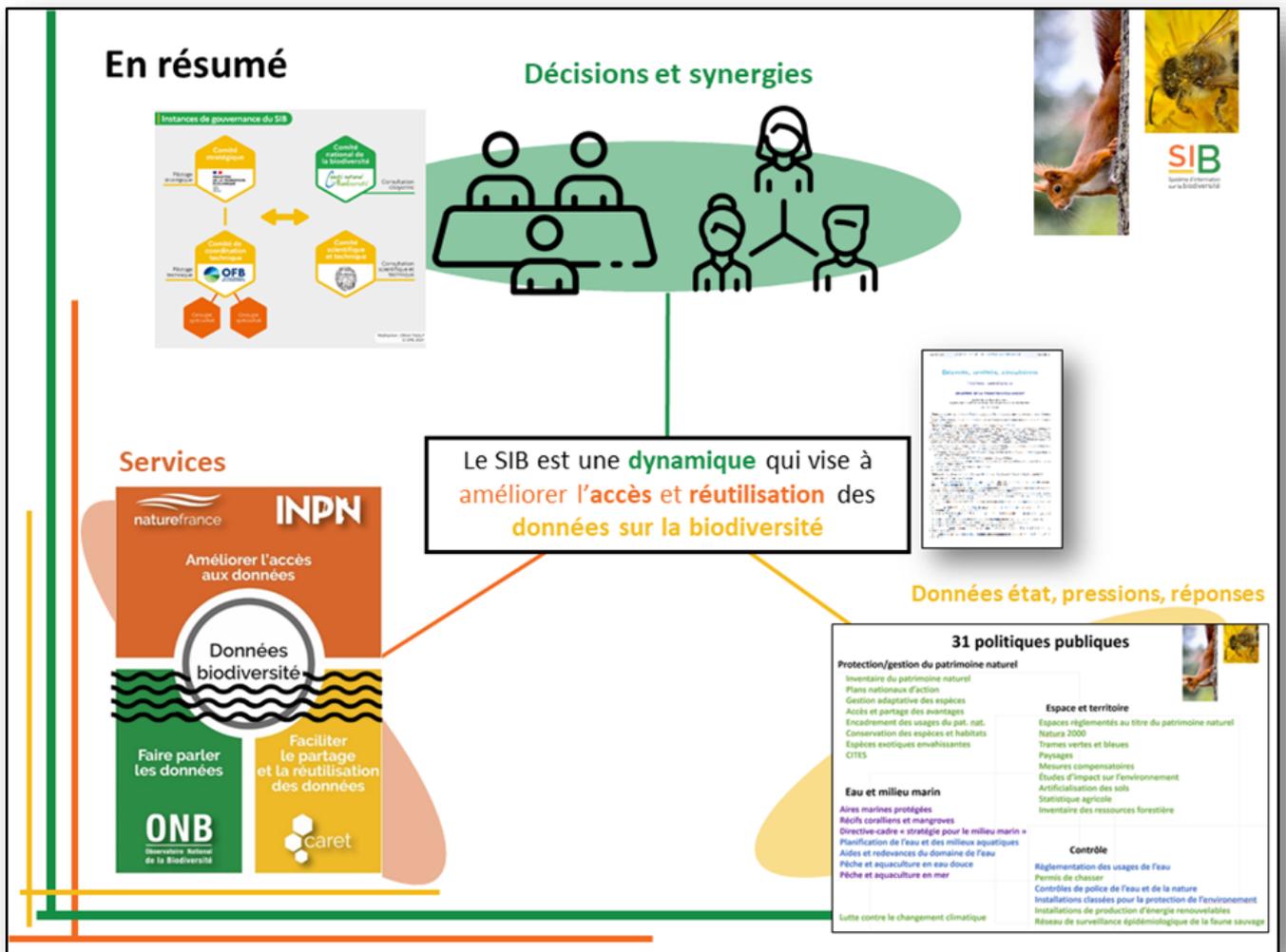


Figure 5. Une vision synthétique du système d'information sur la biodiversité

Lien vers la l'enregistrement de la plénière : <https://youtu.be/94u90aNuUNk>

Accès aux supports de présentation :

- [le SIB dans le concret / https://bit.ly/3g9tZDz](https://bit.ly/3g9tZDz)
- [Naturefrance / https://bit.ly/2VYDvCE](https://bit.ly/2VYDvCE)
- [INPN / https://bit.ly/3sm0q6x](https://bit.ly/3sm0q6x)
- [Observatoire national de la biodiversité \(ONB\) / https://bit.ly/3g3HZPa](https://bit.ly/3g3HZPa)
- [Centre d'administration du référentiel technique du SIB \(Caret\) / https://bit.ly/3CUCxI7](https://bit.ly/3CUCxI7)
- [Lacunes de connaissance sur la biodiversité / https://bit.ly/3yRoAlt](https://bit.ly/3yRoAlt)
- [Cartographie du SIB / https://bit.ly/3AQZ473](https://bit.ly/3AQZ473)

Grâce aux échanges avec les participants, cette séquence a été l'occasion de clarifier quelques points spécifiques :

- Le **SINP et les autres SI métiers** ont une vie propre et ne sont pas remplacés par le SIB. Le SIB est une dynamique qui cherche à apporter de la cohérence entre ces SI métiers, mais ne remplace pas leurs actions.
- Les **trois Systèmes d'information fédérateurs** (SIB, SIE, SIMM) travaillent ensemble pour proposer des cadres de cohérence communs. Certaines politiques publiques leur sont communes. Par exemple, la Directive cadre sur l'eau (DCE) est gérée à travers le Système d'information sur la planification de l'eau et des milieux aquatiques, coordonnée par le SIE et contribuant au SIMM et au SIB.
- Le lien avec les **données issues de la recherche** est travaillé avec le Pôle national des données sur la biodiversité (PNDB).
- Les **portails INPN et Naturefrance** sont deux portails complémentaires qui ont vocation conjointement à améliorer l'accès et la réutilisation des données sur la biodiversité pour les professionnels et le grand public. L'INPN présente notamment les données sur les espaces protégés et développe une offre de webservices, dont certains sont déjà accessibles (par exemple OpenObs). Naturefrance référencera toutes ces données.
- L'**ONB** travaille à la territorialisation des indicateurs sur la biodiversité en faisant du cas par cas sur le sujet. Les observatoires territoriaux et régionaux de la biodiversité contribuent à ce travail. Les données de ces observatoires ne seront pas, à ce stade, affichées sur Naturefrance, mais cette fonctionnalité pourra être intéressante à développer.
- Le SIB a pour objectif de mettre en place le **Caret** en 2021, avec notamment une feuille de route concernant les chantiers à mener. Le Caret (cf. Figure 4) n'a pas vocation à financer la production de nouvelles données, hormis des données de référence nécessaires à l'interopérabilité si elles n'existent pas déjà.
- La **cartographie du SIB** vise à consolider les informations existantes dans les dispositifs d'inventaire des applications et données en utilisant des standards adaptés. La mise à jour devra se faire à partir de ces dispositifs.



Figure 6. Le Caret, en résumé

3.3. Carrefours thématiques

Organisés dans sept salles parallèles avec, pour chacune, trois interventions successives, les carrefours thématiques ont permis aux participants d'échanger avec les intervenants sur les questions faisant le lien entre « enjeux de biodiversité » et « organisation de la production, la gestion et la diffusion des données ». Chaque intervention avait vocation à montrer ce que le SIB pouvait apporter dans ce contexte.

Liste des salles :

- **Salle 1** : Consolider les aires protégées et le réseau écologique dans les territoires (modérateur : Laurent Poncet)
- **Salle 2** : Limiter la consommation d'espaces naturels et la pollution lumineuse (modératrice : Julie Chataigner)
- **Salle 3** : Protéger les espèces en danger et lutter contre les espèces invasives (modérateur : Olivier Brosseau)
- **Salle 4** : Améliorer la connaissance sur les espèces et les habitats naturels (modératrice : Annie Birolleau)
- **Salle 5** : Faire de l'agriculture une activité durable pour la biodiversité (modérateur : Thomas Bouix)
- **Salle 6** : Recherche, innovation et développement sur les données de biodiversité (modérateur : Alexandre Liccardi)
- **Salle 7** : Faire parler les données sous forme d'indicateurs (modérateur : Julien Massetti)



Lien vers l'ensemble des enregistrements : <https://bit.ly/37LDTXg>

Voici les **principaux éléments qui ressortent des ateliers thématiques** :

- Le SIB apporte un cadre et un appui permettant de promouvoir des bonnes pratiques en termes de partage de données, notamment sur les questions de **standardisation**. En ce sens, la mise en place de vocabulaires communs est importante.
- Le SIB est un levier intéressant pour accompagner l'**ouverture et la diffusion de données**, notamment dans le cas de données soumises à certaines limitations (ex : « Comment gérer le secret statistique ? »). Son accompagnement va au-delà de ces aspects : accès à des méthodes scientifiques (capture, marquage, recapture), des algorithmes (IA, modèles entraînés), des codes, etc.
- Le SIB facilite la **réutilisation et le croisement des données** standardisées en cassant la vision en silo d'une diversité de données / thématiques. Il permet de donner de la **visibilité** à ces données et aux outils qui les gèrent, notamment grâce à la cartographie. L'opportunité de diffuser des synthèses et produits intermédiaires issus de données est revenue à plusieurs reprises lors des carrefours thématiques (modalités, techniques, etc.).
- Le SIB peut apporter de la **coordination d'action** et une cohérence de projet pour faire avancer les acteurs ensemble sans redondance (gouvernance) et apporter une meilleure visibilité sur les travaux en cours. Il y a une nécessité de mobiliser les acteurs dans tous les territoires.
- Le SIB peut être un support pour aborder des **questionnements** sur les données : est-ce que plus de données revient à plus de savoirs ? Comment rendre accessible ce qui existe ? Comment aller chercher les informations pertinentes pour changer les choses (images satellites ou systèmes contributifs) ? Comment identifier les individus plutôt que de "simples décomptes" ?

Plusieurs **attentes** ont également été identifiées :

- **Clarifier les flux de partage** de données entre les différents niveaux territoriaux (régional / national) ou entre acteurs (associations/services de l'état, données protocolées / participatives / recherche, etc.).
- **Identifier les points d'entrées** pour la remontée des données, mais aussi pour signaler des erreurs. Un niveau de cohérence avec les dynamiques territoriales est important à prendre en compte.
- **Mutualiser les compétences et les outils** informatiques en se basant sur l'existant : enjeu de prise en compte de l'existant et des travaux réalisés par d'autres acteurs avant de proposer de nouveaux outils, indicateurs, protocoles, etc.
- **Avoir une communication simple** : veiller à limiter l'usage des sigles et acronymes pour faciliter les échanges avec la grande diversité d'acteurs du SIB et pour éviter de donner l'impression que ce sont des sujets d'initiés (effet dissuasif pour l'implication).
- **Identifier les moyens** pour acquérir ces données et pour les gérer : adéquation objectifs/moyens et pérennisation des dynamiques existantes (ex : Hack4Nature)
- **Avoir de la stabilité** : garder une cohérence avec le niveau international et conserver de la continuité au sein d'un projet (« comme pour une série statistique ») et dans un contexte où les demandes et les « règles » (politiques publiques) changent en permanence.

3.4. Bilan de la première journée

Chaque participant a été invité à proposer un mot pour résumer la première journée du séminaire. Ces mots ont été repris pour former le nuage de mot ci-après.

4. Jour 2 : Agir avec le SIB

Le 7 avril s'est concentré sur le deuxième objectif du séminaire, à savoir créer et améliorer des synergies d'actions sur les sujets « données » en lien avec les enjeux de biodiversité.

La journée s'est déroulée en deux temps :

- Forum des actions « partie 1 », durant laquelle les participants ont été invités à s'appropriier la feuille de route du SIB et à s'y projeter au regard de leurs actions.
- Forum des actions « partie 2 », durant laquelle les participants ont pu proposer des synergies d'actions à créer ou consolider.

4.1. Présentation de la partie 1 du forum des actions

La partie 1 du forum des actions a été organisée sous la forme d'un « world café » autour de la feuille de route du SIB. Cette animation fut un processus durant lequel les participants ont pu « s'asseoir librement à des tables » (symbolisée par une salle de visio-conférence) pour contribuer sur différents sujets.

Pour une meilleure appropriation de la feuille de route du SIB par les participants, chaque salle de visio-conférence s'est vu attribuer une orientation stratégique de la feuille de route. La feuille de route présente 9 orientations stratégiques pour les 10 prochaines années. Chacune de ces orientations stratégiques a été traduite sous la forme d'objectifs opérationnels à réaliser à l'horizon 2023. La liste des 9 orientations stratégiques de la feuille de route du SIB est rappelée ci-après :

- OS 1. Assurer un accès global à des données qualifiées
- OS 2. Augmenter les capacités d'analyse et de valorisation des données
- OS 3. Améliorer le SIB grâce à la participation des usagers
- OS 4. Apporter une meilleure visibilité et compréhension du système et de ses composants
- OS 5. Améliorer la synergie des actions et moyens « système d'information » sur la biodiversité
- OS 6. Offrir un service d'accompagnement aux SI métiers
- OS 7. Promouvoir le concept de sobriété numérique comme principe d'action
- OS 8. Impulser la production de nouvelles sources de données sur la biodiversité
- OS 9. Explorer les moyens et technologies de production, partage et diffusion de la connaissance

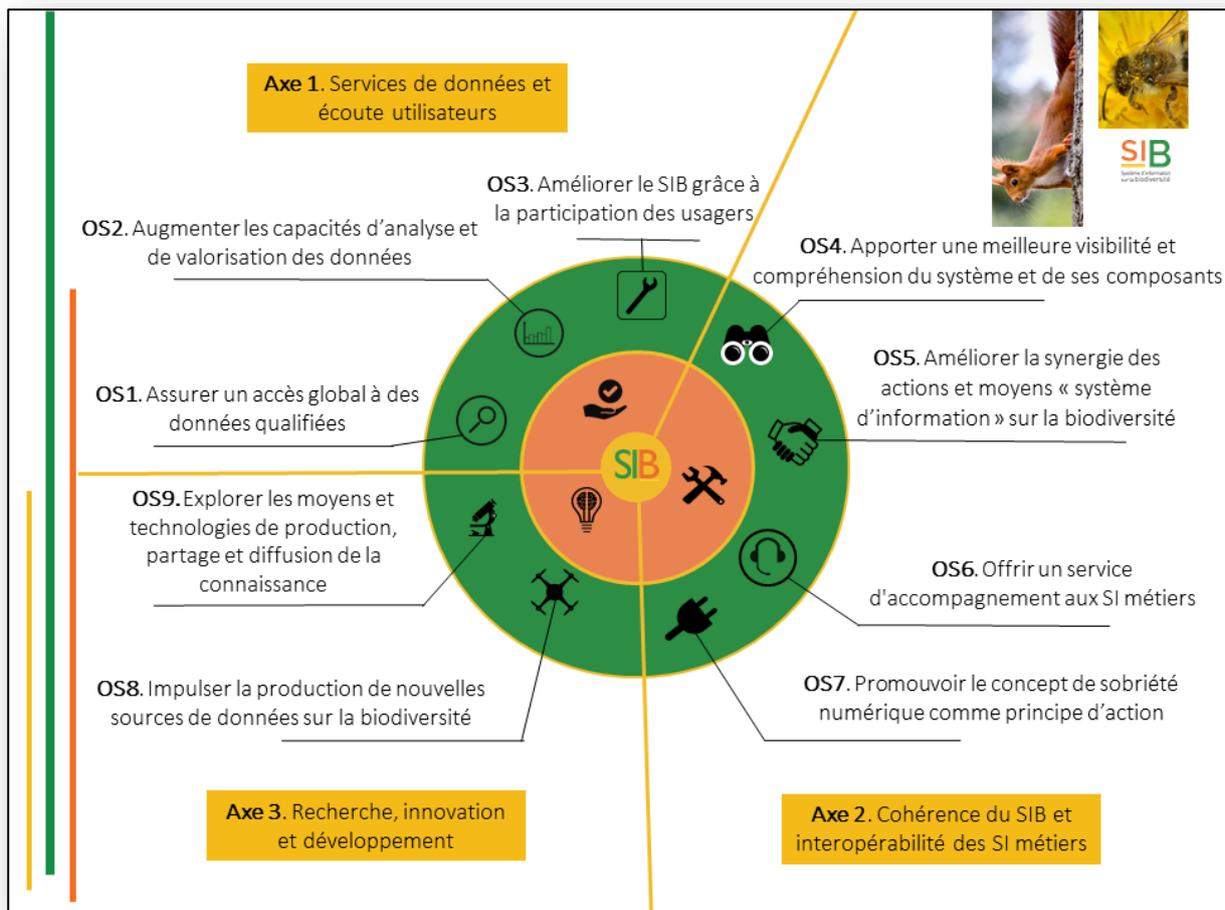


Figure 8. Synthèse des orientations stratégiques de la feuille de route du SIB

L'animation a été structurée en 3 tours de 30 minutes. Entre chaque tour, les participants ont pu sortir de la salle et rejoindre librement une autre pour contribuer à un autre sujet. Seul l'hôte de table ne changeait pas de salle. Il était la personne qui présentait l'orientation stratégique et les actions associées, et qui récoltait les contributions des participants. Il avait pour mission de favoriser les échanges et partages d'expérience, et de pousser à identifier autant que faire se peut les synergies d'action entre les différentes politiques publiques identifiées dans le SNDB et le SIB, services compris (Naturefrance, INPN, Caret, ONB). Ces contributions se sont faites à travers la réponse des participants aux questions suivantes :

- En quoi cette orientation stratégique me concerne ?
- Quelles difficultés je rencontre ?
- De quoi ai-je besoin ?
- Qu'est-ce que je peux apporter ?

Le relevé des échanges est disponible ici : <https://ged.ofb.fr/share/s/FPhLsqwOTPKG3EYVTNE8Yg>

Les paragraphes suivants reprennent l'ensemble de ces échanges.

Merci aux hôtes de salle qui ont permis d'animer cette session : Anne Souquière, Pauline Asselin, Julien Massetti, Véronique Lemaire-Curlinot, Daniel Thonon, Dominique Richard, Pascal Dupont, Thomas Bouix, Marianne Mesans, Anne-Sophie Barnay et Sylvain Grellet.

4.2. En quoi les participants se sont sentis concernés

Chaque participant a pu participer à trois tables lors de cette première partie du forum des actions. À chaque session, la question suivante a été posée : « En quoi cette orientation stratégique me concerne ? » Ainsi, chaque participant a pu être concerné par ces orientations stratégiques à plusieurs titres :

- en tant que **producteur et gestionnaire de données** (association, chercheur, porteur d'ABC, organisateur de science participative, géomaticien de PNR, chargé de surveillance de la biodiversité nocturne, marine, des sols, etc.), représentant de producteur de données (ex : FNE, RNF), agrégateur de données (ex : Flore et habitat, plateforme régionale du SINP, collectivité, ABC), validateur de données ;
- en tant que **producteur de données de référence** et de **standards de données** ;
- en tant qu'**utilisateur de données** et **acteur livrant de l'information** (observatoires de la biodiversité, producteur d'indicateurs sur les sujets d'aires protégées, agriculture, aménagement du territoire, réalisation d'étude, analyste, outil d'aide à la décision sur les pratiques en faveur des espèces, chercheur, enjeux de biodiversité dans le cadre des ABC) ;
- en tant que **porteur de politique publique** (ex : PNA, EEE, hors biodiversité), **porteur de service du SIB** (INPN, ONB, Naturefrance) ;
- en tant qu'**innovateur sur les outils numériques (R&D)** et **expert sur les questions de données** (standards, web sémantique, open data, mobilisation citoyenne) ;
- en tant qu'**acteur apportant un appui** technique et organisant les réseaux d'acteurs, gestionnaires, décideurs, associations ;
- en tant qu'**acteur cherchant à comprendre** en quoi son implication dans le SIB serait pertinente ou cherchant à mieux situer son cœur d'activité dans un contexte plus global, à avoir une vision d'ensemble, à comprendre cette nouvelle (et complexe) « architecture » de la donnée, à se l'approprier afin de pouvoir, à son tour, faire connaître le SIB et accompagner les producteurs et/ou utilisateurs des données ;
- en tant qu'**acteur utilisant les technologies de l'information et de la communication**, à titre professionnel ou personnel, certains participants s'interrogeant sur les pratiques de gestion, car ils gèrent de gros volumes de données (fichiers audio/vidéo, données gardées pendant un temps long pour des analyses de fond), d'autres étant membres d'établissements qui apportent déjà une réflexion sur l'impact et l'écoconception des outils informatiques.

4.3. Les enjeux concernant les données

Ce chapitre rassemble majoritairement les contributions relatives aux orientations stratégiques 1, 2, 3 et 8. Plusieurs retours des autres salles ont également été rassemblés ici.

Acquisition de données

Des **lacunes de connaissance** sur des groupes taxonomiques moins suivis ont été soulevées, notamment en lien avec le manque de capital sympathie de certains groupes taxonomiques (ex : les cécidies (galles), les champignons impactant notamment l'arboriculture / sylviculture / agriculture ou encore la faune dulcicole). Un intérêt de l'étude de ces lacunes par grand type de milieux a été soulevé. L'accès à une **vision globale** des données thématiques collectées en lien avec les pressions, activités, citoyens, filières, et la mise en place opérationnelle d'une **stratégie d'acquisition** permettrait de répondre à ces lacunes de connaissance. Des difficultés concernant l'implémentation de certains **protocoles** nationaux d'acquisition de données à l'échelle locale et la mise en place d'un référentiel partagé à ce sujet permettant d'améliorer les choses ont également été partagées. L'analyse des lacunes de données par le SIB doit être couplée avec l'installation de groupes de travail thématiques pour développer et harmoniser les protocoles de collecte aux différentes échelles (locale / régionale / nationale).

Concernant la mise en place de nouveaux cadres d'acquisition pour combler des lacunes de connaissance, les **moyens** d'acquisition de données ne sont pas toujours au rendez-vous, notamment dans la mise en œuvre d'actions de suivis sur le long terme. Le manque de cadre réglementaire peut également faire défaut sur certaines thématiques (ex : pollution sonore). D'autres retours ont également été faits à ce sujet : « *Avant d'impulser de nouvelles sources de données, il est important de réussir à capitaliser les données existantes d'origine privée qui ne sont pas transmises, soit, car elles ne sont pas connues, soit parce que le producteur ne souhaite pas les partager.* »

La contribution des **sciences participatives** dans l'acquisition de données a été également soulevée, notamment la question de la pérennité à long terme de ce type de dispositif, les difficultés concernant la standardisation des données et le besoin d'une culture commune/cadre commun pour assurer une bonne qualité des données et leur prise en compte dans les dispositifs de suivi de la biodiversité. Pour ce faire, certains participants ont remonté un besoin de retour d'expérience et de supports pédagogiques sur ces sujets à destination des experts contributeurs et du grand public.

Concernant les **outils**, plusieurs participants ont remonté le besoin d'un outil de saisie mobile public national et d'une base de données centralisée pouvant saisir des données plus poussées (nidification, floraison, mortalité, etc.). L'implémentation des spécifications liées aux standards nationaux et aux enjeux de qualité des données dans les outils de collecte est un enjeu important (ex : association de preuves). En ce sens, l'homogénéisation des outils/standards de diffusion naturaliste sans perte des spécificités locales a été soulevée comme une attente spécifique. Plusieurs acteurs sur les territoires sont prêts à contribuer, mais ne savent pas quels outils utiliser pour récolter les données (thématique sol/sous-sol par exemple).

Il y a un besoin de cadrer la production de **métadonnées**, notamment le besoin de listes de termes pour bien renseigner les métadonnées. Dans la même veine, il est également attendu de pouvoir associer à la donnée produite et accessible, une bibliographie de contextualisation/référence permettant la bonne compréhension de la donnée et ainsi sa bonne analyse.

Certains acteurs présentent des difficultés pour **héberger** les données, notamment celles produites dans le cadre de projets R&D (quel format, quelles prescriptions techniques) et celles volumineuses (données issues de capteurs, *biologging*).

Accessibilité des données

La question de l'accessibilité des données a largement été discutée, à travers le prisme des utilisateurs des données.

Ainsi, les participants sont à la recherche de **différentes formes de données** : des données brutes et précises, des séries longues, des données fiables, des données homogènes et qualifiées à l'échelle nationale et internationale (enjeux transfrontaliers), des données standardisées permettant le croisement avec des données de divers horizons (agriculture – notamment sur la gestion des exploitations agricoles (FMIS, pratiques, produits phytosanitaires, etc.), occupation du sol, météo, données marines via les pêcheurs, touristes de pêche à pied, pressions diverses, etc.). Les participants sont également à la recherche de données de référence à jour et des données complètes (non lacunaires). Il y a une attente spécifique sur les **données concernant les pressions** sur la biodiversité, données identifiées comme politiquement sensibles par les participants (ex : pratiques agricoles), et également sur les usages, les filières, les sciences humaines et sociales pour les croiser avec les données naturalistes. Les données du compartiment « sol (faune-flore) » sont trop peu suivies et bancarisées alors qu'elles sont essentielles en appui aux trames (ex : Trame brune). Il est nécessaire d'avoir un cadre stratégique en appui à la collecte de ces données. « *L'accès aux données privées comme aux données publiques est difficile pour les participants même si l'idée d'open data fait son chemin.* »

La question de la manière de **lever les freins au partage de données** a été discutée, l'idée étant de trouver un équilibre entre protection des secrets (secret des affaires, protection de l'environnement) et accès aux données précises, notamment avec la question de floutage et d'anonymisation. Il a été proposé d'étudier pour cela les « services écosystémiques de la donnée » pour avancer sur la question de ces freins. Un effet positif de la mise en

place d'OpenObs⁴, plateforme d'accès aux données d'observation d'espèces à l'échelle nationale, a été noté en lien avec l'importance de la mise en visibilité des données partagées à ce jour.

Concernant les modalités d'accès, sont attendues une **vision d'ensemble et une entrée centralisée** permettant d'accéder simplement à toutes les métadonnées et de télécharger les données (état, pression et réponse) provenant de plusieurs sources interopérables. Il semble difficile de s'orienter dans la « *jungle des données* », face à la multiplicité des outils informatiques et la diversité des acteurs, pour trouver la bonne information. Les données de sciences participatives et les données des réseaux régionaux sont encore trop peu valorisées et bancarisées par le SIB. Il y a un besoin d'organiser la remontée de ces données et d'améliorer la reconnaissance de la validité de ce type de données. La **cartographie** du SIB est vue d'un bon œil à ce sujet. Pouvoir accéder aux données à travers des flux (webservice, API) est souhaité. Cependant, la multiplicité des API a été, à l'inverse, pointée du doigt par certains participants, rendant leur utilisation complexe. Il est attendu que cet accès aux données soit simplifié et facile d'utilisation (« *user friendly* »).

La **description des données** a été remise en cause, par leur aspect lacunaire et par l'utilisation de jargon, acronyme et langage expert ne facilitant pas la réutilisation. Il est attendu que les **métadonnées** soient accessibles, bien décrites avec des informations vulgarisées, décrivant les sources, programmes et acteurs qui y contribuent. Ces métadonnées doivent faciliter la recherche de données, permettre une valorisation appropriée des données et décrire la sémantique associée à ces données (dictionnaire de données, modèle de données, listes de valeurs ou codes décrits, etc.).

Partage et diffusion des données

Les enjeux liés au partage de données concernent plus particulièrement les producteurs de données.

Une **frilosité** a été abordée dans les échanges concernant le partage de données, qu'elle soit liée à des freins culturels (données « *trésor de guerre* ») ou à des freins d'ordre politique (sensibilité de la donnée, image portée par les pressions sur la biodiversité). En termes de priorité de partage, les participants ont proposé de commencer par les données faciles à partager et les données de forte valeur ajoutée pour la protection de la biodiversité.

Les producteurs de données sont attentifs au **devenir et à l'utilisation de leurs données**, que ce soit par les collectivités, les gestionnaires, les chercheurs, etc. Sur ce sujet, un manque de retour vers les producteurs de données a été soulevé (quelle valorisation ? Selon quelles méthodes ? À quel niveau ?). Un besoin de **reconnaissance** est attendu suite au partage de données par les producteurs. Un **cadre de confiance** est également demandé pour faciliter le partage de données. Par exemple, certaines associations ne sont pas favorables à une mutualisation des outils de connaissance, notamment sur les données de présence des espèces, en raison de questions juridiques de propriété des données, et donc sont difficiles à mobiliser pour participer au SIB, en particulier sur la politique Plan national d'actions (PNA). Des actions de sensibilisation sur l'importance du partage et de la valorisation des données pour protéger la biodiversité ont été discutées lors du forum. La mise en place de « *VRAIS services* » permettrait également d'encourager au partage.

Les modalités de partage et diffusion ont posé question, notamment à cause de la **diversité des lieux de dépôts de données et formats associés**. Un accompagnement est attendu à ce sujet (inventaire des plateformes, conseil pour le dépôt, culture commune, définir le point d'entrée des données). La capacité de croiser les données s'en retrouve limitée, notamment quand il est souhaité de croiser des données du SINP avec d'autres données. Par ailleurs, selon certains participants, les standards existants ne semblent pas suffisamment utilisés.

L'**interopérabilité** des données notamment entre domaines a été questionnée :

- « *Comment dialoguer et ouvrir le référentiel technique à d'autres domaines comme la santé publique et l'agriculture ?* » ;
- « *De quelle façon des données issues d'un SI métier se retrouvent-elles dans un autre SI métier ?* » (exemple des données SI espèces exotiques envahissantes dans le SINP).

⁴ <https://openobs.mnhn.fr>

Il est ressorti dans les échanges la nécessité de penser l'interopérabilité non seulement au niveau du SIB et des autres SI fédérateurs (SIE et SIMM), mais aussi avec d'autres systèmes d'information liés à des politiques publiques ayant besoin de services rendus par le SIB.

L'étendue des données de référence a été également discutée. Par exemple, les inventaires floristiques, notamment en ville, contiennent des espèces sauvages, mais également des variétés exotiques et horticoles. Par ailleurs, il est proposé qu'un travail d'homogénéisation des standards régionaux soit réalisé (SINP).

Il y a un besoin d'expertise technique sur l'interopérabilité pour étendre certaines données de référence, pour améliorer la synergie entre **nomenclatures** (ex : thésaurus utilisant des ontologies existantes et/ou en créant des ontologies propres) et pour partager des nomenclatures entre domaines (agriculture, santé). Certains participants sont d'accord pour mettre en avant l'interopérabilité et la mutualisation, mais sont en attentes sur les outils et moyens pour la mise en œuvre (ex : outil d'alignement des données avec les standards)

« On parle souvent d'interopérabilité en lien avec les référentiels, mais il y a un fort besoin d'avoir un langage commun au-delà, notamment au niveau des nomenclatures. De plus la description d'objets de biodiversité requiert souvent des besoins de typologie. Des initiatives existent au sein du réseau d'acteurs du SIB. Il est important que ces dernières soient répertoriées, que les données associées soient normalisées et intégrées dans le référentiel technique du SIB si le service associé répond un besoin d'un groupe d'acteurs important. »

Certains acteurs n'ont pas les **moyens** de gérer les questions d'interopérabilité et surtout de diffusion des données. La présence d'interlocuteur ou de service facilitant cela est attendue. Concernant les moyens, la **gratuité des données** a été identifiée dans les échanges (vente de données, subvention des associations, etc.).

Les questions d'ordre **juridique** sur le partage des données sont revenues plusieurs fois : comment gérer les données personnelles, et en particulier les noms de l'observateur associés à une observation dans le contexte du RGPD ? Comment faciliter la gestion de ces données lors de la collecte ? Un besoin d'assistance juridique partagé a été soulevé.

Qualité des données

Des participants se questionnent sur les modalités de réalisation et de partage des informations relatives à la **qualification et validation des données** : le processus est à clarifier selon plusieurs participants, et il y a des attentes concernant la disponibilité des experts pour cette validation dans des domaines très différents (agriculture, occupation du sol, météo, pressions diverses, etc.), sur l'accès à un outil de traitement / validation automatique des données (doublons, conformité à des formats standards, détection des données aberrantes, référentiels partagés, outil unique, etc.), sur la qualification spécifique quand les données viennent « d'ailleurs » et sur l'accès à l'information relative à la fiabilité des données. Le besoin de cadre pour la qualification des données (« *quels sont les champs indispensables ?* ») et de retours d'expérience sur la mise en place de cette qualification est attendu. Il y a une attente sur l'amélioration de la qualité des données du SINP. La question de la certification des données a également été abordée.

Le « droit à l'erreur » a également été soulevé, questionnant les modalités de **correction des données** au niveau national, l'idée étant de pouvoir revenir sur des données partagées si on se rend compte a posteriori d'erreurs. Il y a un besoin de pouvoir interagir plus facilement dans le processus de validation des données afin de signaler des erreurs, mais également **apporter des informations sur la qualité** générale des données.

La mauvaise qualité de certaines données, notamment dans le SINP, a été soulevée. Les **métadonnées** jouent un rôle important dans le processus qualité des données. Ainsi, l'accès à une métadonnée riche est attendu, notamment sur les informations relatives aux sources, dates d'acquisition et documentation disponible.

Valorisation des données

Il a été soulevé un manque concernant la **capacité d'analyse des données**. Un participant a partagé le fait que « *Sans analyse et avis scientifique, je pense que les données n'ont pas beaucoup de valeur* ». Ce manque se traduit par un besoin d'accès à des **outils** simples d'utilisation, voir clé en main, open source de préférence, pour analyser

les données, mais également par le manque de personnes possédant les compétences techniques nécessaires pour analyser ces données. Il y a une attente concernant la mutualisation de compétence et de temps pour partager une capacité d'analyse des données sur la biodiversité.

Cette capacité d'analyse passe également par la manière de **rendre les données plus intelligibles** aux usagers (nécessité de « traduire les données » pour les rendre plus accessibles – développer des métriques adaptées aux publics). Un cas d'usage d'intérêt qui a été évoqué lors du forum est la mise en place de tableau de bord, ou de porter à connaissance à l'échelle des communes ou intercommunalité, en lien avec les plans locaux d'urbanisme. Cette capacité d'analyse dépend de l'interopérabilité des données notamment si l'on souhaite croiser les données de différentes politiques publiques. L'idée est de répondre à des questions simples à partir de l'expertise existante.

Par ailleurs, des difficultés ont été partagées concernant le **manque de liant entre la production des données et leur valorisation *in fine***. Certains participants ont partagé l'importance de montrer aux producteurs de données l'intérêt du partage de données (ex : production d'indicateurs) et propose notamment de bien identifier les liens entre les données utilisées et les valorisations réalisées.

L'accès à des **données hétérogènes**, notamment en termes de précision géographique et sur des périodes de temps limités, rend la valorisation de données complexe, notamment sur les questions d'imbrication d'échelle. L'accès à des données homogènes et qualifiées permettrait de régionaliser des indicateurs de référence. Il existe un conflit entre la disponibilité des données et leur échelle d'utilisation. **Certaines données sont sous-utilisées** (ex : données de dispositifs de surveillance en santé des végétaux (notamment ceux financés par le plan Ecophyto).

Les **indicateurs de biodiversité** sont un type de valorisation des données. Certains participants présentent des difficultés pour avoir les renseignements nécessaires concernant les indicateurs de biodiversité, le détail des calculs et la méthodologie, la documentation associée pour faciliter la comparaison entre indicateurs. Une attente s'est fait sentir sur la mise en place d'indicateurs communs et partagés entre le niveau national et les différentes échelles territoriales (ex : sur les populations faunistiques), et sur le partage de scripts et méthode de traitement. Une attente sur l'accès à des données et indicateurs à des échelles assez fines (ex : EPCI) est ressortie des discussions.

Quelques **exemples de valorisation** ont été abordés dans les échanges : analyse comparative de la situation des réserves naturelles en France (dans les réserves VS hors réserves), tableau de bord « collectivité locale » (TVB, îlots de chaleur, directives existantes...), informations de synthèse à l'échelle d'un site (faune, flore, niveau de protection, qualité des eaux, etc.), indicateurs de formes urbaines corrélés aux relevés de biodiversité, etc.

Une attente existe en termes de **panorama des actions en termes d'analyse et de valorisation** des données, afin d'avoir une vue d'ensemble de ce qui est fait par les divers acteurs du SINP / du SIB en termes d'analyse de données, de production de données de synthèse, d'indicateurs, de valorisation des données de manière générale. Ce panorama pourrait être le lieu d'accès aux scripts, méthodologies, documentations associées, etc.

Une question a été formulée sur la rétroaction du travail sur les données : « *Comment la remontée et la valorisation des données peuvent impacter le développement des politiques publiques ?* »

La valorisation des données peut parfois buter face à une volonté politique limitée, notamment concernant les impacts sur la biodiversité.

Une attente a été soulevée de renforcer les **moyens** de l'ONB.

4.4. Le SIB, une gare d'aiguillage

Ce chapitre rassemble majoritairement les contributions relatives aux orientations stratégiques 4, 5 et 6.

Une gouvernance propre

Les échanges ont fait ressortir l'intérêt d'avoir des **outils de gouvernance communs** entre systèmes d'information métiers et systèmes d'information fédérateurs et une nécessité de collaboration interministérielle. Certains participants parlent même d'une nécessité d'avoir un cadre de gouvernance étendu au-delà du SIB afin de faciliter le développement d'outils opérationnels en termes de partage et de mutualisation au niveau des données.

Par ailleurs, la gouvernance du SIB peut paraître **complexe** et conduit à des incompréhensions sur le rôle de chacun, ce qui nuit à la synergie des actions au sein du SIB avec les SI métiers et au sein des ministères entre les services responsables des politiques publiques (systèmes d'information trop indépendants).

Un système complexe

Des **difficultés de compréhension** ont été abordées dans les différents échanges. Devant la diversité des outils, le nombre de documents explicatifs et les perpétuels changements, il est difficile d'appréhender le SIB et autres dispositifs annexes (SINP, ONB, PNDB, etc.), sans parler des systèmes d'information issus des nombreuses politiques publiques, du chevauchement des périmètres des différents systèmes d'information et de la difficulté de savoir vers qui se tourner (« *Comment présenter les données, services, outils, programmes, etc., mais aussi ce qu'ils apportent de manière à rendre les choses claires et explicites pour le plus grand nombre ? Comment on donne « à voir » tout ce à quoi le SIB donne accès ?* »)

Il est complexe de comprendre l'articulation entre les outils (lien entre les politiques publiques, différentes échelles, difficultés pour la diffusion des données) et de suivre l'actualisation et la mise en place de nouveaux outils. Des difficultés pour les acteurs de terrain, y compris agents de l'État, de suivre l'évolution des outils élaborés au niveau national et d'en comprendre les implications pour eux ont été soulevés.

La **cartographie** est vue comme une bonne solution pour améliorer la compréhension et donner une visibilité commune sur l'ensemble des outils, services et acteurs qui contribuent au SIB. Elle permettra aux participants de se situer. Il y a des attentes concernant l'articulation entre ces outils à différents niveaux (lien entre plateformes locales et SIB). Il est important que chaque acteur puisse comprendre son positionnement sans pour autant devoir comprendre l'ensemble du dispositif (ex : « *Quelle politique publique est en lien avec la santé de la faune sauvage ?* »). Il est attendu une entrée commune (SIB) avec arborescence « simple » (SINP, ONB, PNDB, etc.), une organisation claire de l'information.

Il est proposé que la cartographie porte sur :

- les acteurs et leurs rôles (voire de leur dynamique et des enjeux qu'ils présentent) – il y a une attente pour avoir un interlocuteur pour chaque politique publique ;
- les données avec une description et des liens vers les bases de données ;
- les enjeux (espèces protégées, EEE, etc.) ;
- les sites de pression sur la biodiversité (usages, urbanisme, etc.) ;
- les actions possibles ;
- les porteurs d'actions : publics (État, région, département, ville), privés, associations, etc.

Il existe une attente de mieux cibler et personnaliser la communication en fonction des différents types d'acteurs. Par ailleurs, un **visuel commun** aux différents composants du SIB permettrait de plus facilement s'y retrouver.

Une dynamique en réseau à organiser

Plusieurs participants attendent du SIB une **mise en réseau** des acteurs sur plusieurs sujets, notamment scientifiques et techniques. Ce réseau scientifique et technique permettrait de tisser des liens entre acteurs, d'identifier les référents au niveau national et territorial, et favoriserait les échanges sur l'utilisation d'outils, sur l'analyse de données, sur la coordination d'actions, etc. Il permettrait d'avoir une meilleure vision d'ensemble des actions réalisées par chacun et de partager une expertise scientifique, notamment sur les enjeux de biodiversité, enjeux qui peuvent être parfois complexes à manipuler. L'intérêt a été partagé de mettre à profit les compétences de chacun pour, par exemple, la mise en œuvre de logiciel de collecte unique national (analyse de l'existant et mise en place d'un outil unique public, gratuit, à emprise nationale) plutôt que de développer chacun son propre outil de collecte. Pour travailler ensemble, il est attendu la mise en place d'un outil de discussion et de partage en fonction des compétences du réseau d'acteur (type Github, Slack).

Cette mise en réseau permettrait également une meilleure synergie avec les domaines de l'agriculture et de la santé. Il est attendu d'avoir un interlocuteur pour chaque politique publique. « *Il faut se rencontrer pour mieux connaître ce que fait chacun et mieux définir ses besoins* ». Il est également attendu de tenir compte des logiques de territoire (« *Quels leviers pour intégrer de manière opérationnelle les services déconcentrés / territoires dans l'appropriation du SIB (animation, moyens) ?* ») et de cibler principalement les producteurs de données (« *Les producteurs de données devraient être la première cible de communication et de promotion par le SIB* »).

Il est attendu par le SIB un **appui** qui peut prendre plusieurs formes, notamment la mise en place de centres de ressources. Des attentes en ce sens ont été formulées sur les questions d'ouverture de données, de gestion de données, de mise en place d'un système d'information (ex : sur la biodiversité des sols – outils, interopérabilité, protocoles, partenariat - sur les actions de gestions), la capacité de clarification sur les questions techniques (ex : référentiel technique, qualification) avec, par exemple, un référent type « *le SIB pour les nuls* ». Certains participants se questionnent sur la portée de cet appui, notamment si celui-ci est général ou spécifique (« *à la carte* »).

Une autre forme d'appui pourrait passer à travers le partage de **retours d'expérience**. Plusieurs exemples sont ressortis à ce sujet : retours d'expérience pour mettre en place une base facilement exploitable, pour récupérer les données des divers partenaires, pour mettre en place des inventaires participatifs, pour valoriser des données, sur la mise en place de système d'information métier entre porteurs de politiques publiques (notamment par les SI métiers historiques).

Un enjeu important qui est également ressorti des échanges est l'**écoute utilisateur**. Sur ce sujet, l'enjeu est double. D'une part, certains fournisseurs de services sont intéressés pour connaître les besoins des décideurs (porteurs de politiques publiques), des élus, des gestionnaires notamment en termes de valorisation des données (développement d'outils d'aide à la décision). « *Si certains acteurs veulent des analyses clé en main ou des outils ciblés, il faudrait qu'ils nous précisent leurs besoins* ». À ce jour, il n'y a pas d'informations formalisées sur les besoins/services spécifiques à chaque politique publique, ce qui est un frein pour faciliter les passerelles entre SI (faire remonter les besoins d'interfaces entre politiques publiques). D'autre part, les utilisateurs de données souhaitent pouvoir faire remonter les manques et partager leurs besoins en termes de lacunes sur les données (ex : besoin d'un suivi de populations végétales localisées).

Cette dynamique devrait profiter d'un partage des **actualités** du réseau, sur les aspects scientifiques et techniques. Des attentes existent également sur le volet **formation**, notamment dans le domaine de l'analyse des données, mais également de manière plus générale sur le SIB, à travers la mise en place de supports pédagogiques complémentaires et ciblés pour une réelle appropriation du SIB par les différents acteurs et une acceptation du partage de la donnée. Ceci contribuera notamment à améliorer la « culture technique », et notamment limiter la confusion parfois de certains agents de l'État entre outils et données.

En ce sens, il y a également besoin de travailler sur la **communication et la sensibilisation** auprès des acteurs du SIB. Ainsi, un appui national est attendu sur des actions de sensibilisation à tous les acteurs sur l'importance du partage des données (« *Démocratiser les enjeux liés à la production, l'utilisation et la réutilisation des données* ») et l'intérêt du SIB (partager données, connaissances, actions, résultats, etc.). Ces actions de sensibilisation passent notamment par une communication adaptée, permettant de simplifier le sujet sans en extraire sa complexité, sans termes techniques ni jargon, pour montrer notamment aux élus les intérêts des outils et services disponibles, et les amener à participer. « *Il s'agit de faire comprendre pour faire adhérer* ».

Des participants ont partagé le fait que le **séminaire** a été utile notamment pour clarifier les mécanismes complexes du SIB. Il est nécessaire de multiplier cette action de mise en relation des acteurs. Il est remonté cependant que « *La mise en place de webinaires tels que celui-ci est très utile, mais ne touche qu'un nombre limité de personnes !* ».

4.5. Le SIB, un dispositif technologique

Ce chapitre rassemble majoritairement les contributions relatives aux orientations stratégiques 7 et 9

La sobriété numérique dans le SIB

Les **difficultés** rencontrées par les participants sur les sujets de sobriété numérique sont de plusieurs ordres. D'un point de vue général, la question de l'impact des infrastructures et matériels a été abordée : consommation des data centers, fabrication du matériel (terres rares), recyclage des équipements, demandes croissantes en technologies. Par ailleurs, les enjeux autour de la gestion des données ont également été abordés : données lourdes, duplication excessive des données, durée de vie des données, multiplication des API.

Les participants ont échangé sur les difficultés de concilier le besoin de données et de technologies et la protection de l'environnement, ainsi que sur le compromis entre le stockage et l'utilisation des données.

Plusieurs **besoins** sont ressortis des échanges. Tout d'abord un meilleur accès aux informations relatives à ces impacts (meilleure connaissance sur les impacts, et les manières de les quantifier) et aux bonnes pratiques à adopter dans ce domaine pour réduire l'empreinte des technologies employées. Sur les données, il est proposé de réfléchir à l'identification des données pertinentes à stocker, et un meilleur recensement des métadonnées pour faciliter la recherche et la réutilisation de données afin d'éviter de générer de nouveaux jeux alors que des données existent.

Par ailleurs, certaines **solutions** générales ont également été abordées : actions des fournisseurs d'accès pour réduire leurs empreintes, utilisation circulaire de la chaleur générée par les data center, éviter la multiplication des terminaux utilisés, etc.

Sur ce sujet, les participants peuvent apporter des actions individuelles, des idées de bonnes pratiques ainsi que des expertises pour la mise en place d'un livre blanc (méthodologie d'analyse de cycle de vie des TIC).

Des technologies au service de la connaissance

Les échanges sur l'orientation stratégique 9 (« Explorer les moyens et technologies de production, partage et diffusion de la connaissance ») ont fait ressortir l'enjeu pour le SIB de se rapprocher des nouvelles technologies, de travailler avec des start-ups et d'inclure les données « *crowdsourcées* » pour initier dès à présent la réflexion sur les nouveaux types de données qui sont générés par ces nouvelles instrumentations (nouvelles résolutions, nouvelles données).

Plusieurs **difficultés** sont ressorties des échanges : l'identification des outils, technologies et protocoles d'acquisition de données, le manque de temps pour faire de la veille, les difficultés pour appréhender et s'approprier les moyens et technologies de production par les non-initiés (jargonage, acculturation, etc.), la difficulté à engager une démarche de R&D, l'enjeu de financement et également de mécaniques pour engager les bonnes communautés.

Les **besoins** identifiés sont les suivants : une veille technologique partagée (savoir ce qui existe, dans quelle mesure cela peut être transposable/utilisable pour « *mon* » projet. Savoir où trouver ces informations), une solution de partage d'actualités et de contacts (« *Que tout le monde soit au courant des actions de chaque acteur, avoir un annuaire des gens qui gèrent les données biodiversité et avoir un carnet d'adresse mails. Avoir un outil/forum où chacun pourrait renseigner tout ça - un réseau de "techniciens"* »), un catalogue des outils dans une optique de mutualisation - capitalisation des outils.

Certains participants pensent qu'il est nécessaire de suivre de très près les évolutions techniques en lien notamment avec les webservices et la diffusion des données. Le SIB doit évoluer en prenant en compte ses nouvelles technologies afin de ne pas faire émerger d'autres systèmes d'information plus performants dans ce domaine. (OS 8). Il y a par ailleurs des besoins d'outils permettant de réduire les coûts : du matériel d'écoute et outils d'analyse semi-automatique des sons (bio-acoustique), des outils de récolte d'informations spatiales (cartographie des milieux par drone), des outils pour l'évaluation des services écosystémiques, des outils permettant d'évaluer certains groupes difficiles à identifier à plus faible coût (faune du sol, fonge, etc.).

Il est proposé par ailleurs de mettre en place un **réseau technique SIB** (atelier, présentation, hackathon, centre de ressources, liste de diffusion, ancien forum des TIC de l'ATEN et le l'AFB) pour partager projets, expériences, technologies, retours d'expérience, compétences, outils, de favoriser l'utilisation et l'amélioration d'outils existants dans les SI en cours ou en refonte, de participer à des tests et POC collectifs sur le partage des données, d'identifier les besoins de données, et de proposer des formations. Il existe une forte volonté de mutualisation des pratiques et outils (« *arrêter de réinventer l'eau chaude* »).

4.6. Apports proposés par les participants

Sur chaque table, il a été proposé à chaque participant d'identifier les apports qu'il pouvait proposer dans le cadre du SIB. Ainsi, les apports suivants ont été proposés :

- **Médiation** : participants proposant de faire le relai entre les actions nationales et locales, de faire l'intermédiaire avec différents publics (grand public, sensibilisation des décideurs).
- **Contribution aux réflexions du SIB** : participants proposant de participer plus ou moins activement aux réflexions du SIB, notamment à travers :
 - des retours utilisateurs : (avis sur différents services proposés et sur les attentes concernant les données de pressions) ;
 - des retours d'expérience (partage d'expériences notamment sur la difficulté d'accès aux données, sur le partage et la structuration des données, sur les outils utilisés aux différentes étapes, de la production à la diffusion et à la ré exploitation, sur l'organisation des flux de données, sur l'utilisation d'outils, sur la comparaison avec des SIB d'autres pays) ;
 - plus généralement à travers des échanges (participation à des groupes de travail) sur les questions de qualification des données (procédures), de règles de mise à disposition de données, de services rendus grâce à la donnée et sur les politiques publiques pour lesquelles le SIB peut avoir une plus-value (ex : PNA pour lesquels les croisements état / pressions / réponses est inhérent).
- **Actions sur des données** : participants proposant de :
 - produire et partager des données (bio-acoustique, camera trap, santé de la faune, données anciennes, séries longues, mais confidentielles, expertise sur les données...), notamment des données de référence (ex : typologie d'habitat dans le cadre de milieux urbains par la ville de Paris) ;
 - valoriser des données (traitement de données, mise en place d'indicateurs, croisement de thématiques, expertise en statistique, appui à la valorisation) ;
 - valider des données (réalisation ou appui à la validation).
- **Appuis et expertise** : participants proposant :
 - des formations aux outils (ex : GéoNature), à la gestion de système d'information, de l'aide à la standardisation ;
 - du support technique sur les technologies de collecte et de diffusion de données (web sémantique) ;

- une expertise sur le design thinking (outil centré sur l'utilisateur) ;
- une vision plus globalisée de la biodiversité prenant en compte les liens avec la santé et l'agriculture ;
- une expertise naturaliste (ex : libellule) dans le cadre de la construction d'indicateurs d'évolution de la biodiversité, l'intégration de la mobilisation citoyenne dans les actions des films, etc.

4.7. Partie 2 du forum des actions

La deuxième partie du forum des actions s'est déroulée le mercredi 7 avril après-midi.

Cette partie, plus ouverte, a permis de donner la place aux participants pour qu'ils proposent des synergies de leur propre chef, à partir de tous les échanges qui ont eu lieu lors du séminaire.

Afin de cadrer un minimum l'exercice, voici la question centrale de cette séquence :

« **Quelles actions seraient intéressantes à mettre en œuvre ensemble pour améliorer l'accès et la réutilisation des données sur la biodiversité ?** »

Chaque participant a été invité à proposer une action. Les propositions ont été rassemblées et tous les participants ont pu alors s'inscrire pour contribuer à une action. Une session de partage a été proposée en petits groupes autour de ces actions avec les personnes qui se sont inscrites.

Voici la liste des groupes qui se sont formés lors de cet après-midi :

- **Inventaire des coquillages** (& autres cadavres) des plages de métropole, de l'acquisition des données à l'attribution de drapeaux « coquillages » similaires aux drapeaux bleus de baignade. Proposant : Pierre NOËL ;
- Gestion de **données de Camera trap** - Mutualisation des informations, établissement de protocoles, IA. Proposant : Adrien PAJOT ;
- Un **espace collaboratif** (sur Nature France ?) Avoir un espace de partage d'info, d'actus. Type forum (à en discuter sur la forme) avec possibilité de poser des questions, chacun pourrait y répondre activement, avoir un annuaire des personnes concernées par les données biodiversités, avoir un panel actualisé des actions/outils mis en place par tout organisme, etc. Proposant : Maxime TOMA ;
- Plein de « bébés » **Hack4nature**. Proposant : Elise MÉOUCHY ;
- Favoriser la **flore régionale** : inventaires & signalements de plantes, préservation (espèces ordinaires & à enjeux positifs) et limitation (EEE), disponibilité (achats, production), recommandations de plantation (espèces ordinaires), pressions (usages, urbanisme...), méthodes de préservation (ERC, gestion conservatoire...). Proposant : Paul-Robert TAKACS ;
- Projet avec un **public cible : les élus**. Proposant : Muriel LEHERICY ;
- Informer les citoyens de chaque région de l'existence des **plateformes locales** susceptibles de recueillir leurs données (observation d'une huppe fasciée, d'un Sabot de Vénus, d'un Lézard ocellé, etc. tel jour à tel endroit). Proposant : Pierre CLAVEL ;
- Les **sciences participatives** au centre du jeu (de données ☺). Format : Organisation d'un atelier collaboratif entre chercheurs, porteurs de politique publique et porteurs de programmes de sciences participatives. Objectif : Échanger sur les problématiques rencontrées par les porteurs de programmes de SP (questions de protocoles, bancarisation de données, analyses, valorisation de résultats) et apporter des solutions à chaque étape de la vie d'un programme de SP. Proposant : Florian MARTEL ;
- Développement de **supports informatifs sur sites naturels** (avec QR codes ou puces NFC). Proposant : Nicolas ROMANS ;

- Diffusion d'un **indicateur biodiversité en fonction des pratiques agricoles** et des éléments du paysage. Proposant : Guillaume MARCHAND ;
- Fédération des **données d'éclairage** : cartographies existantes de pollution lumineuse, des points lumineux (privés ou publics - référencés ou identifiés par IA) et les données sur le matériel en place issues des syndicats, fabricants et installateurs... à croiser à moyen terme avec les données de biodiversité nocturne. Proposant : Caroline VICKRIDGE ;
- Mettre en place une dynamique en vue de renforcer les **synergies entre les SI métiers** portant sur l'état de la biodiversité et ceux liés aux activités potentiellement impactantes et les réponses apportées (agriculture, aménagement, climat, etc.). Objectif : des politiques publiques qui préservent efficacement la biodiversité. Proposant : Nathalie POULET ;
- Éclaircir définitivement le paysage **juridique** concernant la diffusion des données naturalistes, l'open data, le RGPD, la sensibilité, etc. Proposant : Paul FROMAGE.

Le relevé des échanges est disponible à l'adresse suivante : <https://ged.ofb.fr/share/s/ISRADpaeReKjwy-ybRxP7g>

4.8. Bilan de la deuxième journée

Le forum des actions a été une bonne occasion pour améliorer l'appropriation de la feuille de route du SIB par les participants. Les échanges qui ont pu avoir lieu tout au long de la journée ont permis d'identifier les difficultés et attentes relatives au SIB sur de nombreux sujets, autant sur les processus relatifs aux données (production, gestion, qualité, partage, diffusion, réutilisation) que sur des aspects plus organisationnels (gouvernance, compréhension du dispositif, mise en réseau) et technologiques.

Une grande partie des échanges, notamment ceux relatifs aux différents processus sur les données (acquisition, accès, partage, qualité, diffusion et réutilisation) ont cependant concerné plus directement le SINP que le SIB. En effet, la politique publique de l'inventaire du patrimoine naturel a la responsabilité d'organiser les processus de production, gestion et diffusion des données relatives à cet inventaire (observation et description des espèces et habitats). Les participants semblent encore avoir du mal à faire la part des choses entre ce que peut apporter le SIB et ce qui est attendu du SINP. Cela a été en partie confirmé dans la deuxième partie du forum des actions. En effet, 4 des 11 groupes lors de cette deuxième partie étaient directement liés au SINP (inventaire des coquillages, plateformes locales d'inventaire, sciences participatives, paysage juridique concernant la diffusion des données naturalistes).

Par ailleurs, ces échanges ont montré une volonté de faire du SIB une gare d'aiguillage permettant de collaborer dans un cadre de confiance, pour mettre en œuvre les processus de production, partage et diffusion de données. Le SIB doit faciliter la mise en réseau des acteurs et l'accès à un ensemble de ressources pour réaliser ces processus de production, gestion et diffusion de données dans la manière la plus simple et efficace possible.

Durant les échanges « Les mots-clés ont été synergie, mutualisation, interopérabilité et rencontre. »

Le livre d'or est disponible à l'adresse suivante : <https://ged.ofb.fr/share/s/pfrei5DcTR2cBFWyS1I-eQ>

5. Enquête de satisfaction

À la fin du séminaire, un questionnaire de satisfaction a été partagé avec les participants. 54 participants ont répondu à ce questionnaire. Voici quelques éléments qui sont ressortis.

À la question « *Suite au séminaire, sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous votre compréhension du Système d'information sur la biodiversité (SIB) ? (1 étant non-compréhension totale et 5 étant parfaite compréhension)* », la moyenne de compréhension des répondants est de 3.9.

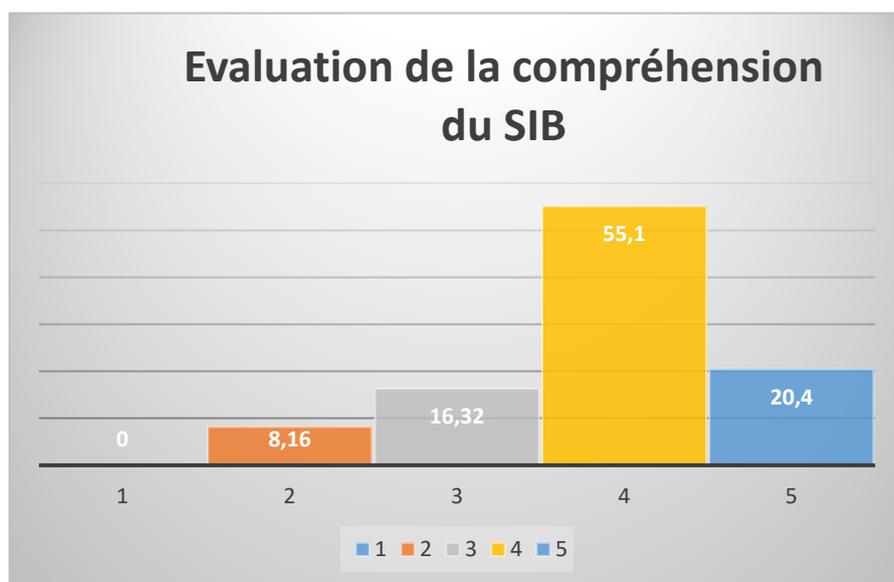


Figure 9. Évaluation du niveau de compréhension du SIB (en pourcentage) - 1 étant non compréhension totale et 5 étant parfaite compréhension

À la question « *Qu'avez-vous pensé du format du séminaire ?* », 70 % ont trouvé cela très bien et 29 % bien. Quelques remarques concernent notamment le manque de temps pour creuser les échanges plus en profondeur, pendant les carrefours thématiques et pendant le forum des actions.

À la question « *Trouvez-vous utile l'outil de cartographie du SIB ?* », 78 % trouvent que la cartographie du SIB est utile et 16 % ne savent pas.

6. Les rencontres flash

Le 8 avril ont été organisées des rencontres flash. Correspondant à un équivalent de stand virtuel, ces rencontres ont permis à un ensemble d'acteurs de prendre rendez-vous directement avec les représentants de 4 services qui composent le socle du SIB, à savoir Naturefrance, l'INPN, l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) et le Centre d'administration du référentiel technique du SIB (Caret).

Ainsi, ce sont **25 rendez-vous bilatéraux** d'une trentaine de minutes qui ont pu se faire avec des acteurs des ministères (MTE, MAA), d'établissements publics (OFB, IGN, CNPF, Parc nationaux), d'associations (OPIE, Sympétrum, Noé conservation), de collectivité (Ville de Paris), d'université (Aix-Marseille) et d'entreprises (Biophonia, Nix'Air, CLS). Certains acteurs ayant pris des rendez-vous avec plusieurs services, cela a limité la diversité des participants à ces échanges.

Plusieurs attentes sont ressorties de ces échanges.

Des attentes vis-à-vis du SIB :

- Avoir de la visibilité sur les attentes des utilisateurs (entreprise) ;
- Avoir accès à des ressources techniques (animation technique, retours d'expérience) ;
- Avoir une meilleure articulation entre les portails (INPN, Naturefrance, PNDB, portail technique de l'OFB) ;
- Accéder à des données sur l'agriculture et l'artificialisation (OPIE indicateur papillon).

Des attentes vis-à-vis du SINP/INPN (en tant que plateforme nationale du SINP) :

- Trouver plus facilement des documents techniques ;
- Comment partager des données de bio-acoustique (et éco-acoustique), des données images (pièges photos automatiques), les données issues des ABC ? Comment accéder à ces données (notamment toutes les photos de l'INPN) ;
- Organisation des flux de données avec la plateforme nationale (Sympétrum) ;
- Accès aux données précises espèces et habitats (ex : gestion forestière).

Des attentes vis-à-vis de l'ONB :

- Souhait de développer un indicateur « insecte et changement climatique ».

Des attentes vis-à-vis du Caret :

- Avoir des référentiels géographiques communs (surveillance de la biodiversité) ;
- Ouvrir les données sur les prélèvements (chasse) ;
- Rapprocher le SIB avec le réseau d'épidémiologie-surveillance de la DGAL (à commencer par les référentiels taxonomiques) ;
- Ouverture des données sur le plan de relance (financement des actions en faveur de la biodiversité).

Des **propositions** ont également été faites :

- des services notamment numériques par des entreprises (ex : traitements et croisements de données avec les images spatiales) ;
- de mise à disposition et mise à jour de données (ex : aires protégées, données sols par l'IGN, inventaire).

Certains acteurs ont profité également de ces rencontres flash pour améliorer leur compréhension du SIB et des services associés.

En conclusion, ces rencontres flash ont permis de poursuivre les échanges sur des enjeux spécifiques liés à l'organisation de la production, partage et diffusion de données et ceci de manière plus spécifique.

7. Conclusion

Alors que l'enquête préliminaire au séminaire avait montré une appropriation du dispositif relativement limitée par les répondants, ce séminaire a permis aux participants de mieux comprendre les tenants et aboutissants du système d'information sur la biodiversité, ainsi que les liens avec les 4 services qui composent son socle, à savoir Naturefrance, l'INPN, l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) et le Centre d'administration du référentiel technique du SIB (Caret). Les carrefours thématiques ont été un prolongement de ce processus d'appropriation et ont permis, à travers des exemples concrets, d'exprimer les apports potentiels de la dynamique proposée dans le cadre du SIB.

D'autre part, le forum des actions a été un moment-clé dans l'identification des synergies possibles entre acteurs avec le SIB. Des nombreuses difficultés et attentes sont ressorties des échanges autant sur les processus relatifs aux données (production, gestion, qualité, partage, diffusion, réutilisation) que sur des aspects plus organisationnels (gouvernance, compréhension du dispositif, mise en réseau) et technologiques. Il est cependant à noter qu'un grand nombre d'échanges concernait plus le SINP (système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel) que le SIB. Le SINP a une vie propre et a vocation à répondre aux enjeux de production, partage et diffusion des données de l'inventaire du patrimoine naturel. Le SIB est une dynamique qui a vocation à améliorer la cohérence et la mutualisation des systèmes d'information métiers et permettre une meilleure réutilisation des données au même titre que celles issues de 30 autres politiques publiques.

Le séminaire « Données sur la biodiversité » a constitué un temps fort pour le SIB et a permis de lancer une dynamique d'ensemble sur le projet. Pour alimenter cette dynamique, plusieurs actions sont prévues à l'avenir, notamment la réédition de séminaire sous un format similaire à celui-ci.

« Coordonnons nos actions pour mieux comprendre et préserver la biodiversité grâce aux données »

Annexe : Liste des 31 politiques publiques identifiées dans le SNDB

Le Système d'information sur la biodiversité est un dispositif qui vise à fédérer l'ensemble des données issues de 31 politiques publiques en lien avec des enjeux sur la biodiversité, chacune identifiée à travers un système d'information qui lui est propre, appelé "Système d'information métier". Par exemple, le Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), de la CITES, ou encore de Natura 2000. Le SIB cherche à faire évoluer ces systèmes vers une cohérence commune, pour rendre les données plus accessibles et réutilisables par tous.

Système d'information métier	Politique publique associée
Système d'information des études d'impact sur l'environnement	Les évaluations environnementales, au titre de l'article L. 122-1 du code de l'environnement
Système d'information des mesures compensatoires	La compensation des atteintes à la biodiversité, au titre du chapitre III du titre VI du livre I ^{er} du code de l'environnement
Système d'information sur les espaces réglementés au titre du patrimoine naturel	Les espaces réglementés au titre du patrimoine naturel, au titre du titre III du livre III, du titre II du livre III, de la section 1 du chapitre I du titre I du livre IV et de la section 5 du chapitre IV du titre 1 du livre IV du code de l'environnement
Système d'information sur les aires marines protégées	La définition des aires marines protégées, au titre de l'article L. 334-1 du code de l'environnement
Système d'information des paysages	Le paysage, au titre du titre V du livre III du code de l'environnement
Système d'information des trames vertes et bleues	La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, au titre du titre VII du livre III du code de l'environnement
Système d'information de la CITES	Les dérogations aux interdictions d'atteintes aux espèces protégées mentionnées à l'article L. 411-1, au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement
Système d'information relatif à l'inventaire du patrimoine naturel, anciennement système d'information sur la nature et les paysages	L'inventaire du patrimoine naturel, au titre de l'article L. 411-1 A du code de l'environnement
Système d'information sur les espèces exotiques envahissantes	Le contrôle et la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales, au titre de la section 2 du chapitre I du titre I du livre IV du code de l'environnement
Système d'information de la conservation des espèces et des habitats	La conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L. 411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs, au titre de l'article L. 411-3 du code de l'environnement
Système d'information des plans nationaux d'action	Les plans nationaux d'action opérationnels pour la conservation ou le rétablissement des espèces au titre de l'article L. 411-3 du code de l'environnement
Système d'information sur l'encadrement des usages du patrimoine naturel	Les autorisations ou déclarations relatives aux usages du patrimoine naturel, au titre de la section 1 du chapitre II du titre I du livre IV du code de l'environnement
Système d'information sur l'accès et le partage des avantages	L'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles associées et le partage des avantages

	découlant de leur utilisation, au titre de la section III du chapitre II du titre I du livre IV du code de l'environnement
Système d'information Natura 2000	La conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages, au titre de la section 1 du chapitre IV du titre I du livre IV du code de l'environnement
Système d'information relatif à la gestion adaptative des espèces	La gestion adaptative des espèces, au titre du chapitre V de la section 6 du titre II du livre IV du code de l'environnement
Système d'information relatif aux permis de chasser	Les permis de chasser, au titre de la section 6 du chapitre III du titre II du livre IV du code de l'environnement
Système d'information des récifs coralliens et mangroves	Les plans d'actions territorialisés de protection des mangroves et des récifs coralliens au titre de l'article 113 de la loi no 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages
Système d'information de la pêche et aquaculture en eau douce.	La pêche en eau douce et la gestion des ressources piscicoles, au titre du chapitre IV du titre III du livre IV du code de l'environnement.
Système d'information des installations classées pour la protection de l'environnement	Les autorisations environnementales, au titre du titre VIII du livre I du code de l'environnement
Système d'information sur les installations de production d'énergies renouvelables	Les autorisations environnementales, au titre du titre VIII du livre I du code de l'environnement
Système d'information de la réglementation des usages de l'eau	La planification des bassins hydrographiques, au titre du chapitre II du titre Ier du livre II du code de l'environnement
Système d'information de la planification de l'eau et des milieux aquatiques	La planification des bassins hydrographiques, au titre du chapitre II du titre Ier du livre II du code de l'environnement
Système d'information sur les aides et redevances	Les aides de l'Office français de la biodiversité et des agences de l'eau, au titre de l'article L. 131-9 et du chapitre III du titre Ier du livre II du code de l'environnement
Système d'information de la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »	La protection et la préservation du milieu marin, au titre du chapitre IX du titre Ier du livre II du code de l'environnement
Système d'information sur les contrôles de police de l'eau et de la nature	Les contrôles de police de la nature, au titre du chapitre V du titre Ier du livre IV du code de l'environnement
Système d'information de la pêche et aquaculture en mer	La conservation et la gestion des ressources halieutiques, au titre du titre II du livre IX du code rural et de la pêche maritime et de son article L. 913-1
Système d'information de la statistique agricole	Le recensement agricole et la connaissance de l'occupation et des usages des sols, notamment au titre du règlement (CE) no 1166/2008 du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relatif aux enquêtes sur la structure des exploitations et à l'enquête sur les méthodes de production agricole
Système d'information de l'inventaire national des ressources forestières	L'inventaire permanent des ressources forestières nationales, au titre de l'article L. 151-1 du code forestier
Système d'information relatif aux réseaux de surveillance épidémiologique de la faune sauvage	La surveillance épidémiologique concernant les dangers sanitaires, au titre de l'article L. 201-3 du code rural et de la pêche maritime, liés à la faune sauvage
Système d'information relatif à l'artificialisation des sols	La lutte contre l'étalement urbain concourant à la densification des espaces bâtis et à la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers au titre de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme
Système d'information relatif à la lutte contre le changement climatique.	La lutte contre le changement climatique au titre de l'article L. 110-1 du code de l'environnement.

RÉSUMÉ

Entre le 6 et le 8 avril, 390 personnes se sont rassemblées de manière virtuelle pour participer au séminaire « Données sur la biodiversité » organisé par PatriNat (OFB-CNRS-MNHN) en collaboration avec le ministère de la Transition écologique (MTE). Organisé à l'occasion du lancement opérationnel du Système d'information sur la biodiversité (SIB), ce séminaire a été l'occasion pour les porteurs de politiques publiques et acteurs impliqués dans la production, la gestion et la diffusion de données sur la biodiversité de :

1. mieux s'approprier le concept et le fonctionnement du système d'information sur la biodiversité à travers des exemples concrets,
2. et d'échanger sur les enjeux de biodiversité pour créer des synergies d'actions sur les sujets « données ».

Le présent rapport reprend les éléments préliminaires du séminaire (enquête sur l'appropriation des acteurs sur le SIB) et synthétise les éléments qui ont été apportés et échangés lors du séminaire : supports de présentation, enregistrements vidéos, documents de travail partagés, etc.

Un travail particulier a été réalisé pour synthétiser les échanges réalisés lors de ce séminaire afin de faire de ce rapport une photographie de la situation contemporaine concernant les dynamiques d'acteurs de la production, du partage et de la réutilisation des données sur la biodiversité.

PatriNat (OFB-CNRS-MNHN)

Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel

Muséum national d'Histoire naturelle

CP41 – 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire

75005 Paris

www.patrinat.fr

