

Journées du SINP 2020
Synthèse des ateliers
du 17 décembre 2020

UNITÉ MIXTE DE SERVICE PATRIMOINE NATUREL



www.ofb.gouv.fr



www.cnrs.fr



www.mnhn.fr

Coordination : Solène Robert - (UMS PatriNat)

Rédaction : Anne-Sophie Archambeau, Pascal Dupont, Grégoire Egoroff, Camille Gazay, Antoine Lévêque, Thomas Milon, Sophie Pamerlon, Rémy Poncet, Solène Robert - (UMS PatriNat)

Citation recommandée :

Robert S., Archambeau A-S., Dupont P., Egoroff G., Gazay C., Lévêque A., Milon T., Pamerlon S., Poncet R. 2021. Journées du SINP 2020, synthèse des ateliers du 17 décembre 2020. UMS PatriNat (OFB/CNRS/MNHN), Paris. 16 pp.

L'UMS Patrimoine naturel - PatriNat

Centre d'expertise et de données sur la nature



Depuis janvier 2017, l'Unité Mixte de Service 2006 Patrimoine naturel assure des missions d'expertise et de gestion des connaissances pour ses trois tutelles, que sont le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Office français pour la biodiversité (OFB) et le Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Son objectif est de fournir une expertise fondée sur la collecte et l'analyse de données de la biodiversité et de la géodiversité présentes sur le territoire français, et 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 : patriinat.fr

Co-directeurs :

Laurent PONCET
Julien TOUROULT

Inventaire National du Patrimoine Naturel



Porté par l'UMS 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. Ce système est un dispositif clé du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB).

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum 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

Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel

Le Système d'Information de l'INventaire du Patrimoine naturel (**SINP**) est établi pour soutenir la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des inventaires mentionnés au I et au II de l'article L. 411-1 A du code de l'environnement.



Le SINP est un système d'information décentralisé reposant sur un dispositif partenarial entre le Ministère chargé de l'environnement, les associations, les collectivités territoriales, les établissements publics ou privés, les services de l'Etat, etc. Il vise à structurer les synergies et les coopérations entre les acteurs œuvrant pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données relatives à l'Inventaire du Patrimoine Naturel (IPN) institué en application du I de l'art. L411-1 A du code de l'environnement. On entend par inventaire du patrimoine naturel, l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, pédologiques, minéralogiques et paléontologiques. Le SINP porte sur l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin.

En savoir plus : <https://sinp.naturefrance.fr/>

Table des matières

A propos	6
Atelier 1 : SIB	7
Atelier 2 : Panorama des actualités du SINP	8
Atelier 3 : CarHab	9
Atelier 4 : Base de données de traits de vie.....	10
Atelier 5 : L'inventaire national du patrimoine géologique (INPG).....	11
Atelier 6 : Data Papers.....	12
Atelier 7 : Surveillance de la biodiversité terrestre.....	14

A propos

Organisée par l'UMS PatriNat à destination des acteurs du SINP (correspondants SINP régionaux, producteurs de données nationaux, régionaux et infra-régionaux, têtes de réseaux, etc.) les journées du SINP ont pour objectif de présenter les travaux en cours et les nouveautés dans le cadre du projet SINP au niveau national. Ces journées d'information et de dialogue contribuent à la mise en œuvre collective du dispositif.

Dans un contexte sanitaire particulier, les journées du SINP 2020 se sont tenues de manière dématérialisée du 14 au 17 décembre.

Les participants ont eu accès à sept vidéos mises en ligne le 14 décembre, annoncées via une brève de la lettre d'information sur le SINP. Ils ont été invités à poser leurs questions relatives aux informations présentées sur ces vidéos via un document partagé. Les questions préalablement formulées ont permis d'orienter les discussions des ateliers tenus le 17 décembre.

Les vidéos et supports de présentation sont disponibles sur le site du SINP au lien suivant : <https://sinp.naturefrance.fr/journees-sinp/>

Ce document présente la synthèse des discussions en atelier.

Atelier 1 : SIB

Lien vers la vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=uFWOydPNAI&list=PLqWoi3QNM7I4NpA8SC3-0L1FK1-L15RVv>

Responsable de l'atelier : Thomas Milon

La vidéo présentait de manière générale le SIB, à savoir les origines, les objectifs, les 4 grands services, la gouvernance, la logique autour de l'organisation des systèmes d'information relatifs aux différentes politiques publiques, et enfin la feuille de route du SIB en lien avec le SINP, en décrivant les actions phares qui concernent conjointement le SINP et le SIB.

L'atelier a permis d'échanger autour des **enjeux de communication sur le SIB en lien avec le SINP**. En effet, la mise en place du SINP au niveau régional est le fruit de nombreuses années de travaux partenariaux et d'effort de communication autour de questions techniques et organisationnelles qui ne sont pas simples. L'arrivée du SIB ne doit pas déconstruire tous ces efforts et désorganiser la communication sur le SINP.

Sur la question du périmètre de chaque SI, le SINP se recentre aujourd'hui sur les données relatives à l'inventaire du patrimoine naturel et il a vocation à mettre à disposition toutes les données relatives à cette politique publique, quelle qu'en soit leur origine. Ainsi, les données relatives à l'inventaire du patrimoine naturel produites dans le cadre d'autres politiques publiques (ex : Natura 2000) ont vocation à rejoindre le SINP. Il y a donc bien recouvrement entre les SI pilotés par les différentes politiques publiques identifiées dans le cadre du SIB.

Ainsi, le SIB a vocation à apporter plus de lien entre les politiques publiques existantes, notamment par le biais du référentiel technique qui décrit les éléments d'interopérabilité des SI (données de références, standards de données), mais également en organisant les discussions pour améliorer les échanges entre ces SI (formalisation dans les schémas de données, remonté des besoins auprès de chaque porteur de politique publique, organisation de groupes de travail). Le maître mot reste avant tout que « **la donnée doit être accessible et circuler** ».

La communication du SIB s'organise à ce jour autour de l'organisation d'un **séminaire en avril prochain** et la production de support de communication (plaquette, site NatureFrance) dans l'objectif qu'il y ait une meilleure appropriation de ce qu'est le SIB et de ce qu'il peut apporter aux différents acteurs qui composent cette dynamique. Le SIB a aujourd'hui une approche surtout nationale et n'a pas vocation à interférer avec les actions réalisées au niveau régional (la feuille de route du SIB ne décrit pas grand-chose concernant l'échelon régional). La cartographie du SIB (aussi nommée Inventaire des données, outils et acteurs contribuant au SIB) doit permettre d'améliorer la lisibilité des composants qui œuvrent pour la production, la gestion et la diffusion des données sur la biodiversité.

Atelier 2 : Panorama des actualités du SINP

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=GuUqQoLDPcE&t=26s>

Responsable de l'atelier : Solène Robert

La vidéo sur le panorama des actualités du SINP présentait sept sujets : le schéma national des données du SINP, OpenObs, GINCO, l'habilitation des plateformes régionales, la sensibilité des données à la diffusion, les données sur les habitats et le site web pour présenter les travaux nationaux du SINP.

L'atelier a mis en évidence le besoin de préciser un certains nombres d'éléments concernant les évolutions en cours sur **le schéma national des données du SINP**, et tout particulièrement concernant les modalités de diffusion des données. Certains participants ont ainsi pu faire part de leurs craintes en termes de dynamique de réseaux vis-à-vis de la mise en conformité du SINP avec les réglementations en vigueur. Cet atelier a aussi été l'occasion de réaffirmer que les données du SINP sont des données publiques (pouvant néanmoins avoir des origines publiques ou privées) et qu'elles sont partagées afin d'en permettre l'usage dans le cadre des politiques de protection ou de conservation de la nature. Le projet de schéma SINP a été transmis aux porteurs des plateformes régionales du SINP et sera discuté en mars 2021 lors de la réunion des correspondants régionaux du SINP.

Les discussions sur **OpenObs**, fonctionnalité de l'INPN donnant accès aux données d'observation sur les espèces ont soulevé des interrogations, notamment sur la pertinence de maintenir des outils de diffusion régionaux, considérant que les règles de diffusion de l'ensemble des plateformes doivent être les mêmes. Il est parallèlement rappelé que la plateforme régionale n'est pas constituée uniquement d'outils de diffusion et qu'elle répond à des fonctions d'animation régionale, de validation scientifique, etc.

Concernant **les échanges de données**, il est rappelé que les données de l'INPN sont accessibles aux plateformes régionales sur simple demande via un formulaire en ligne. Les données de la plateforme DEPOBIO sont également mises à la disposition des plateformes. L'absence d'habilitation régionale ne constitue pas un frein à l'échange de données tant que le dispositif régional est en mesure d'appliquer les modalités de diffusion prévues (et tout particulièrement concernant l'application des floutages géographiques liés à la sensibilité des données à la diffusion).

Concernant **la validation scientifique des données**, des travaux seront menés en 2021 afin de permettre de renforcer la complétude des couches de référence utilisées pour les contrôles automatiques et des travaux seront menés dans le cadre du projet OpenObs afin de permettre le signalement d'erreurs et de spécifier le développement d'un module de validation expert.

Des précisions concernant les évolutions prévues dans le cadre du projet **GINCO** ont pu être apportées. Il est rappelé que les développements réalisés sont libres et open source et peuvent donc être réutilisés par l'ensemble de la communauté GeoNature. La centralisation et le partage des développements sont accessibles à l'adresse suivante : <https://github.com/PnX-SI/>

Atelier 3 : CarHab

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=sA16cWDvsJg>

Responsable de l'atelier : Rémy Poncet

La vidéo sur l'inscription du programme CarHab dans le SINP consistait en un point d'information sur la structuration du programme (objets d'étude, processus et résultats) et sur l'intégration des résultats : données issues de la modélisation (résultats cartographiques) et données associées (données d'apprentissage, variables explicatives, scripts, etc.) au SINP.

L'atelier a été l'occasion d'échanger sur les méthodes de production des données, les perspectives d'utilisation des différents résultats et sur leur intégration au SINP. Les échanges portant sur la mise en prolongement des résultats cartographiques avec différentes politiques publiques d'étude et de conservation de la biodiversité (Natura 2000, SAP, etc.) ont été l'occasion de discuter de la transversalité des résultats du programme CarHab, de la temporalité de leur mise à disposition, et de leur format. Il en ressort que les résultats sont attendus, notamment comme données d'aide à la décision, ou comme couche d'alerte (ex. pour l'aménagement du territoire, la spatialisation d'enjeux de biodiversité, etc.). La mise en correspondance des résultats du programme avec les typologies habituellement utilisées telles qu'EUNIS ou la classification phytosociologique ont été pointées comme un enjeu prioritaire, au même titre qu'une diffusion *au fil de l'eau* des résultats pour une bonne appropriation par les différentes sphères d'acteurs et une optimisation de l'utilisation des données produites.

Les discussions ont aussi porté sur la reproductibilité géographique et temporelle des résultats. Des précisions ont ainsi pu être apportées concernant l'homogénéité des données produites au niveau national (même méthodologie déployée dans tous les départements) et sur les possibilités de mise à jour des cartes modélisées (itérations prévues dans le processus qui est conçu pour permettre des mises à jour au fil de l'amélioration des connaissances sur la biodiversité des territoires).

Ces échanges avec une communauté d'acteurs variés, dont les besoins sont différents, ont été particulièrement utiles pour alimenter les réflexions internes à l'UMS PatriNat qui portent notamment sur la structuration des données, leur intégration au SINP et leur diffusion.

Atelier 4 : Base de données de traits de vie

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=NIQgVa1yT84&t=2s>

Responsable de l'atelier : Pascal Dupont

La base de données de traits de vie sur les espèces est un programme piloté par l'UMS PatriNat. Adossé au référentiel taxonomique national (TAXREF), ce programme répond avant tout à des besoins de partenaires dont l'objectif est l'analyse statistique de données de biodiversité sur les espèces en lien avec des caractéristiques biologiques qui leurs sont propres. Cette base de données doit notamment permettre une meilleure analyse à l'échelle des communautés fonctionnelles des écosystèmes. Les données sont actuellement gérées sous forme de triplets « Sujet » / « Prédicat » / « Objet ».

L'atelier a porté sur trois sujets distincts : la sémantique des données de la base de traits de vie, le cadre de service associé à ce programme et la qualité des données.

La discussion sur **la sémantique des données** a permis de répondre d'abord à la problématique du périmètre des données. Dans l'état actuel, les espèces et les sous-espèces constituent les cibles prioritaires. Le périmètre concerne tous les traits de vie, ceux intrinsèques à l'espèce et ceux liés à leur niche écologique, notamment les relations entre une espèce et son habitat. Dans ce cadre, l'informatisation d'une typologie de « micro-habitats » associée au bois mort est programmée par l'UMS PatriNat en 2021.

S'est posée dans le cadre de l'atelier la question du **dictionnaire des données** pour les prédicats et les objets associés. Dans l'état actuel, les nomenclatures sont liées lorsque cela est possible à une ontologie existante. Cependant, ces ontologies n'existent pas toujours et il sera nécessaire de créer, dans le cadre du programme, des ontologies propres. L'UMS PatriNat réfléchit actuellement à l'utilisation d'un outil spécifique pour faire cela.

La discussion sur le **cadre de service** associé à la base de traits de vie, a porté d'abord sur la diffusion des données et des métadonnées. Celle-ci sera totalement opérationnelle en 2021. Il est noté qu'il faudra, comme pour le référentiel taxonomique national, associer une diffusion « à plat » des données relationnelles à une diffusion via une API. Un travail pour une diffusion dans le cadre du web sémantique est programmé en 2021. Il est notamment important que les différents prédicats associés à leur ontologie soient diffusés et accessibles numériquement pour une utilisation dans le cadre de relevés de terrain pour la production de données sources ; ces données pouvant être associées à des données d'occurrence. Dans l'état actuel, il n'est pas prévu une assistance spécifique dans l'utilisation de données de traits de vie pour des projets spécifiques locaux, notamment en lien avec les capacités de déplacement des espèces dans le cadre de la TVB.

La discussion sur **la qualité des données** a principalement porté sur les données sources. Actuellement, les données sources pour l'alimentation et la mise à jour de la base de traits de vie sont : soit un fichier de données sources d'un partenaire, soit des données d'une base de traits supranationale, soit de données bibliographiques. Se pose la gestion des données sources de traits de vie qui font partie du périmètre du SINP. C'est un chantier à mettre en place. Le lien avec les bases de données internationales sont importantes notamment pour assurer une cohérence scientifique. Il faut aussi dans ce cadre établir des liens numériques avec des bases régionales lorsqu'elles existent. C'est le cas notamment en outre-mer.

Atelier 5 : L'inventaire national du patrimoine géologique (INPG)

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=lauibsnDCuU>

Responsable de l'atelier : Grégoire Egoroff

La vidéo sur l'inventaire national du patrimoine géologique présente rapidement le programme : son origine, son fonctionnement (en région et au niveau national), sa base de données et des informations sur les actualités et les prévisions de travail pour l'année 2021.

L'atelier d'échanges sur le programme a tourné autour de deux grands thèmes : d'une part la question du périmètre de la donnée géologique concernée par le SINP, et d'autre part les questions de confidentialité et de diffusion des données.

Concernant le **périmètre de la donnée géodiversité** au sein du SINP, il a été rappelé qu'elle concerne le périmètre de l'Inventaire du Patrimoine Naturel. Ce périmètre va donc au-delà du programme de l'INPG, d'autres programmes remontant d'autres données peuvent venir enrichir le SINP sur la géodiversité (ont notamment été cités les programmes de sciences participatives, plus spécifiquement Vigie-Terre), cependant il faut que cette donnée soit considérée comme du patrimoine naturel ; ce qui relève du domaine technique (relevé de forages, etc.) rentre dans un autre cadre. Certains interlocuteurs ont signalé ou questionnées la plus-value des plateformes régionales du SINP. Les échanges qu'il peut y avoir en région peuvent enrichir les réponses à apporter. Une note régionale préparée par la région Nouvelle-Aquitaine va circuler. Il peut être intéressant de poursuivre la discussion sur cette base.

L'intégration de la donnée géodiversité à un programme de type GeoNature a été abordée : il sera intéressant de se pencher sur cette question. Cet outil pourrait-il servir à saisir de la donnée d'inventaire régional ? quel outil utiliser pour ce genre de question ?

Concernant l'analyse de la donnée, il a été demandé si des croisements seront possibles : toutes les études sur la donnée géodiversité sont bien sûr envisageables et peuvent être envisagées.

Les participants se sont interrogés sur le sujet de la **sensibilité/confidentialité de la donnée**. La donnée de l'INPG peut en effet être qualifiée « confidentielle » ce qui implique sa non diffusion sur l'INPN et donc sur les portails partenaires (Géoportail, InfoTerre, Carmen etc). Il est questionné deux points à ce propos : comment informer la/les collectivité/s de l'existence de cette donnée sur leur territoire ? Est-il possible de ne rendre confidentiel qu'une partie de la donnée d'une fiche ? Ces points restent à discuter autant d'un point de vue méthodologique, technique que juridique.

Atelier 6 : Data Papers

Lien vers la vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=Zf2atsO4IFs&list=PLqWoi3QNM7I4NpA8SC3-0L1FK1-L15RVv&index=7>

Responsables de l'atelier : Sophie Pamerlon et Anne-Sophie Archambeau

La vidéo sur les data papers présentait brièvement le réseau GBIF et les processus et outils de partage des données de biodiversité, puis les data papers et les différentes étapes de leur rédaction et soumission dans une revue à comité de lecture.

Parmi les personnes assistant à l'atelier, certaines avaient déjà entendu parler des data papers mais beaucoup ne connaissaient le sujet que de nom voire ne savaient pas du tout ce dont il s'agissait ; cela montre donc bien le besoin de communication sur ce sujet.

Une des interrogations portait sur l'articulation entre le **regroupement des données en jeux de données (au sens SINP) et la publication d'un ou plusieurs data paper(s)** ; la pratique la plus répandue est de décrire dans un data paper un jeu de données tel que défini au sens SINP et GBIF car c'est la solution la plus cohérente au niveau scientifique, taxonomique, naturaliste, etc.

Cependant, il est aussi possible de produire un data paper qui décrit plusieurs jeux de données.

De même, la liste des auteurs peut inclure toutes les personnes impliquées dans la génération des données et/ou du data paper (plus d'auteurs mentionnés dans le second exemple ci-dessous issu d'un projet de science participative) :

- SI Flore :

https://phytokeys.pensoft.net/articles.php?id=5723&display_type=list&element_type=9

- Bioblitz de la Station Biologique de Paimpont :

<https://bdj.pensoft.net/article/50451/>

Au niveau de l'UMS PatriNat, deux data papers sont en cours de rédaction : un sur l'ATBI Mercantour et un sur le jeu de données issu de l'inventaire ZNIEFF.

Une autre question portait sur **la granularité des jeux de données associés à un data paper**, par exemple dans le but de valoriser l'ensemble des données d'un pôle régional : c'est possible mais en général on essaie d'être plutôt précis, cependant il est possible de faire un data paper général sur le Pôle, portail, outil d'agrégation des données, etc., puis d'en faire sur chaque jeu de données en particulier (par exemple le data paper du SI flore portait sur les données agrégées par la FCBN donc sur un scope plus large qu'un data paper « classique »).

L'UMS a-t-elle une sorte de guide avec des contenus, indicateurs, éléments qu'on peut intégrer aux data papers dans ce cadre ?

Cet atelier et la vidéo proposent des éléments pour répondre à cela, ensuite il faut regarder plus précisément les demandes des éditeurs (conseils aux auteurs) pour voir ce qui doit être mis dans un data paper.

Plus d'informations sont disponibles sur les pages « data papers » du GBIF France ou du CIRAD par exemple :

- <http://www.gbif.fr/page/contrib/publier-un-datapaper>
- <https://collaboratif.cirad.fr/alfresco/s/d/workspace/SpacesStore/75735aae-dacb-4052-833c-9017a2b2bba4/rediger-et-publier-un-data-paper-octobre2014.pdf>

Remarque : les analyses globales d'une base ou d'un SINP régional ne sont pas forcément à "ranger" sous l'étiquette data paper.

Comment seront associés les producteurs de données, notamment par rapport à l'autorship des datapapers ?

Le but du data paper est de mettre en valeur les producteurs de données, il est donc recommandé de les mettre en co-auteur, cela ne pose pas de problème qu'il y en ait plusieurs (Cf. data paper du Bioblitz, dans lequel tous les participants sont listés comme co-auteurs).

La granularité peut varier mais la bonne pratique est d'associer les producteurs.

Serait-il possible de faire un data paper au niveau de l'INPN ? (Pour présenter les protocoles, les acteurs, ...), Si oui, comment seraient citées les sources ?

Il y a des licences CC systématiquement associées aux jeux de données dans le GBIF, pour une meilleure citation des sources et des auteurs. De même, un effort de citation est fait dans toutes les productions de l'INPN, par exemple les atlas.

La question de la politique RGPD à appliquer a également été abordée (idéalement il faudrait citer tous les intervenants).

Un data paper global n'est pas forcément une bonne idée s'il est trop large, cela dépasse le cadre du data paper et devient une publication en tant que telle.

Sinon, il est possible d'en produire un global mais associé à des sous-thèmes. L'idée reste intéressante et sera à rediscuter, notamment pour valoriser les producteurs ayant contribué au SINP.

Y a-t-il un lien avec le standard Darwin core (utilisé au sein du réseau GBIF notamment) ?

Oui, ainsi qu'une adéquation avec TAXREF et le GBIF (TAXREF étant publié chaque année dans le réseau GBIF pour en alimenter le référentiel taxonomique international).

Atelier 7 : Surveillance de la biodiversité terrestre

Lien vers la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=7YW34ya9FY0&t=1s>

Responsables de l'atelier : Antoine Lévêque et Camille Gazay

La vidéo présente le projet national de surveillance de la biodiversité terrestre. En cours de construction, ce programme vise à mettre en place un système d'observation structuré et cohérent pour disposer de suivis robustes et de long terme sur les écosystèmes, les espèces et fonctions écologiques.

Programmes nationaux et internationaux de surveillance

L'atelier a permis de rappeler l'existence de deux autres programmes nationaux de surveillance : celle des **milieux aquatiques continentaux**, adossée à la directive-cadre sur l'eau (DCE), et celle des **milieux marins**, adossée à la directive-cadre stratégie milieu marin (DCSMM). Cette surveillance terrestre sera développée en lien avec la directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE, article 11), mais ne portera pas uniquement sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire mais bien **sur l'ensemble de la biodiversité terrestre, y compris dans les outremer**. Les **milieux d'interface** et les espèces à cycle biologique à la fois terrestre et aquatique seront également considérés et inclus dans la surveillance terrestre (notamment les milieux humides, les milieux littoraux, les amphibiens et les odonates).

D'autre part, plusieurs articulations avec les **démarches internationales** sont en cours, dans la mesure du possible : par la représentation de la France dans les projets **Horizon 2020** pour la recherche et le monitoring (avec OFB, MTE) ; en lien avec les exercices de **rapportages DHFF-DO** à l'échelle européenne ; potentiellement dans le cadre de programmes internationaux concernant les nouvelles technologies, comme l'ADN et **barcoding** – de façon plus prospective.

Articulation avec l'Observatoire National de la Biodiversité

L'ONB est un **observatoire qui se situe en aval du cycle de la donnée**, diffuse des indicateurs et des données synthétisées pour les valoriser. **Le programme de surveillance se situe en amont**, pour organiser la collecte des données, à partir desquelles on peut calculer les indicateurs ensuite. Il doit permettre d'organiser la production des séries longues d'observation.

L'ONB peut **formuler des besoins** en matière d'indicateurs, notamment si un manque de séries longues de données est identifié pour calculer l'indicateur, dans le cadre des échanges en cours sur la conception du programme de surveillance.

Implication des territoires

Le **tableau de bord** a vocation à pouvoir renseigner **tous types de dispositifs** de collecte de données. Pour l'état des lieux, dans un premier temps, les principaux suivis nationaux seront renseignés en priorité. Par la suite, des dispositifs régionaux, inter-régionaux, *a fortiori* liés à des territoires particuliers (ex. massif alpin), voire plus locaux pourront être renseignés au fur et à mesure.

La question de **l'emboîtement des échelles** est posée mais les réflexions sont récentes et ne permettent pas encore de réponse concrète. Le schéma national de la surveillance terrestre peut avoir un impact sur les choix au niveau local. L'intérêt est de converger notamment en termes de **protocoles** – sans imposer – pour aller vers plus de cohérence d'ensemble. Le programme national doit être capable de fournir des tendances et signaux robustes à l'échelle nationale ; une réponse à l'échelle régionale ou plus locale nécessitera de **densifier les points de mesure** – ce qui fera partie de la réflexion

à mener sur cette articulation. Il y a une réelle attente des territoires sur l'état de l'art qui va être produit, notamment sur la robustesse des dispositifs et les lacunes, pour adapter les choix locaux. Le programme national va s'appuyer sur des dispositifs qui ont fait leurs preuves : sciences participatives (STOC, programmes POP, etc.) ou suivis professionnels (portés par les CBN, des zones-ateliers comme Sentinelle des Alpes, le RMQS, etc.).

L'échelon territorial est représenté dans plusieurs groupes de travail concernant la construction du programme de surveillance, notamment avec les directions régionales de l'OFB, et quelques parcs (Écrins, La Réunion) dans le groupe de travail OFB-DEB.

D'autre part, plusieurs démarches sont prévues en 2021 :

- Réflexion nationale structurée dans le cadre de **groupes thématiques** (flore, faune, habitats forestiers, habitats ouverts, etc.), dont un **groupe sur les approches statistiques** (incluant la question des échelles). Des représentants des territoires peuvent y participer, et les résultats pourront être mis à disposition pour alimenter les réflexions à toutes les échelles.
- **Consultation des territoires** dans le cadre de la conception du programme – sera menée en 2021.
- Mise en place d'un **comité de pilotage stratégique (COFIL)** dans lequel seront impliqués les financeurs ainsi que des représentants des DREAL, des régions et des agences de l'eau.

Utilisation des données opportunistes

Le cœur de la surveillance terrestre sera bien fondé sur des données protocolées – permettant de tirer des tendances robustes statistiquement, en connaissant les biais.

Les **données opportunistes** pourraient être mobilisées de façon **complémentaire**, comme le présentent des recherches récentes sur la valorisation de ces données, notamment de façon couplée avec les données protocolées. Des données de type « intermédiaire », acquises par exemple dans le cadre d'un Atlas répété à plusieurs reprises, pourraient être exploitées en complément.

Perspectives de développement des collectes de données protocolées

Le programme se construira en proposant des **scénarios techniques et économiques** (en 2021-2022). Ces scénarios permettront de dimensionner les budgets, selon plusieurs niveaux d'ambition entre la poursuite de l'existant et le développement des suivis protocolés (objectif espéré). Ils seront soumis à arbitrage du COFIL stratégique.

Dans ce cadre, vu l'importance de l'échelon régional pour la collecte des données, il pourra être envisagé une articulation sur la mobilisation des budgets ; par exemple pour amorcer des projets par le national, repris ou complétés par le régional ensuite.

L'UMS PatriNat adresse ses remerciements à l'ensemble des participants aux journées du SINP pour leur participation à ces échanges et pour leurs contributions à la mise en place de ce projet collectif.