

# Pôle national de données de biodiversité – Interactions avec l'INPN



CO INPN– 26 septembre 2017



# e-INFRASTRUCTURE DE RECHERCHE

e-IR existante et en fonctionnement sur un modèle « pôle de données » issu des géosciences et tourné vers les utilisateurs

1<sup>ère</sup> phase 2015-2017 ECOSCOPE

## MAJ SNIR 2018: évolutions majeures :

- renforcement de la dimension intégrative en s'appuyant sur un cadre conceptuel commun
- élargissement du périmètre: données, services et produits au bénéfice des utilisateurs
- évolution de la gouvernance

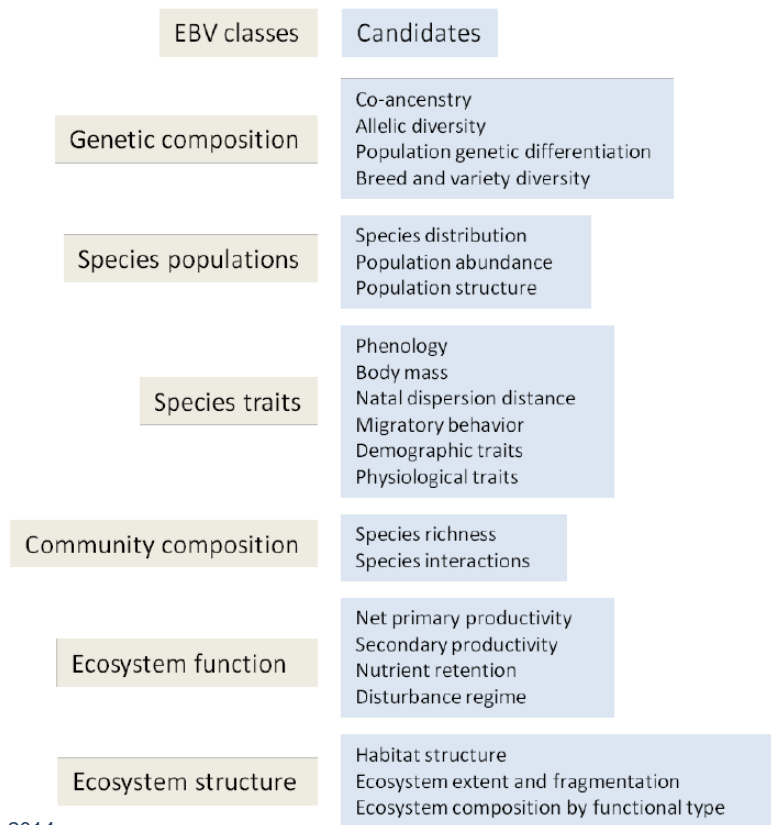
## Les organismes porteurs:



En débat: **accord de consortium**



### Différents niveaux d'organisation du vivant (des gènes aux écosystèmes) organisés avec l'approche EBV



- Sources du SINP-INPN-GBIF pour les espèces et les communautés
- IR RARe pour la diversité infra-spécifique domestique
- IR AnaEE-France pour l'échelle écosystème
- SOERE TEMPO pour la phénologie
- Etc.



### En débat : accord de consortium

#### **Comité exécutif** - mise en œuvre

Représentant opérationnel des dispositifs et infrastructures qui composent actuellement le pôle de données (dont UMS PAtriNAt pour INPN-SINP et GBIF, UMS BBEES, FRB et ceux qui ont vocation à interagir activement avec lui AnaEE-France, RARe...).

#### **Comité de pilotage / conseil des tutelles** - décisions

Représentation incarnée par les institutions de recherche siégeant au CA de la FRB (avec un représentant de BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INERIS, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN, Université de Montpellier) - ouvert en fonction des organismes opérateurs impliqués dans le pôle.

#### **Conseil scientifique et technique externe** - avis

Experts scientifiques, représentants d'infrastructures de recherche (dont les autres pôles de l'IR « système Terre »), experts de la gestion des données, représentants d'acteurs publics impliqués dans la gestion de données de biodiversité et représentant du forum des utilisateurs.



# MISSIONS

Le Pôle national de données de biodiversité  
relie les **initiatives existantes** et les **sources de données**  
pour mutualiser les expertises, favoriser l'interopérabilité, l'ouverture,  
l'accès et la réutilisation des données

-

**Potentialiser l'existant / favoriser les échanges et l'émergence de nouveaux services**

- 1. Fournir un **accès aux jeux de données**, à des **services** associés et à des **produits** dérivés des analyses.
- 2. Promouvoir l'**animation scientifique** pour identifier les lacunes et favoriser l'émergence de dispositifs d'intérêt.
- 3. Faciliter le **partage des pratiques et des données** avec les autres communautés de recherche et s'insérer dans la réflexion de la future infrastructure Système Terre.
- 4. Favoriser la **cohérence avec les efforts nationaux, européens et internationaux**.





## Services pour la mobilisation ou l'évaluation d'indicateurs



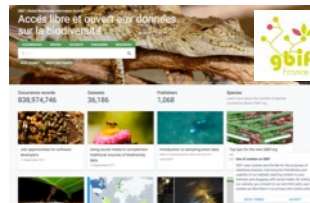
## Produits de synthèse et cartes



## Centre de synthèse et d'analyse de données (produits recherche)



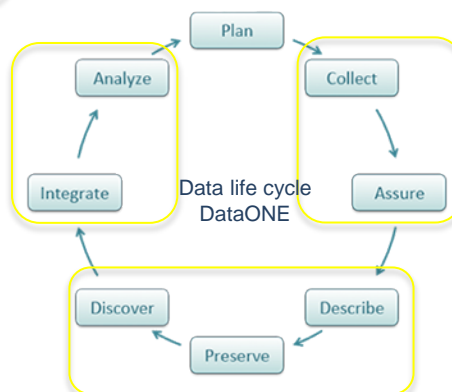
## Service d'appui pour l'attribution de DOI, la publication de datapapers



## Service de soutien pour la structuration des BDD recherche



## Outil du web sémantique (interdisciplinarité)



## Services pour les référentiels d'interopérabilité

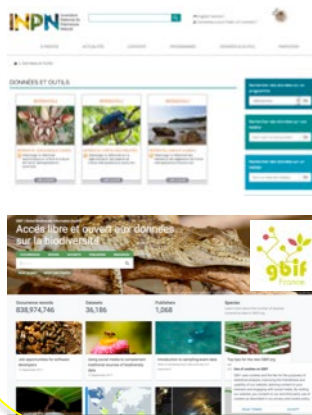


## Service d'accès aux métadonnées



## Services

- d'accès a des données et métadonnées
- de préservation de données



## Autres services à consolider dans le pôle biodiversité

- calibration de données satellites
- ...



Agro-BRC RARe

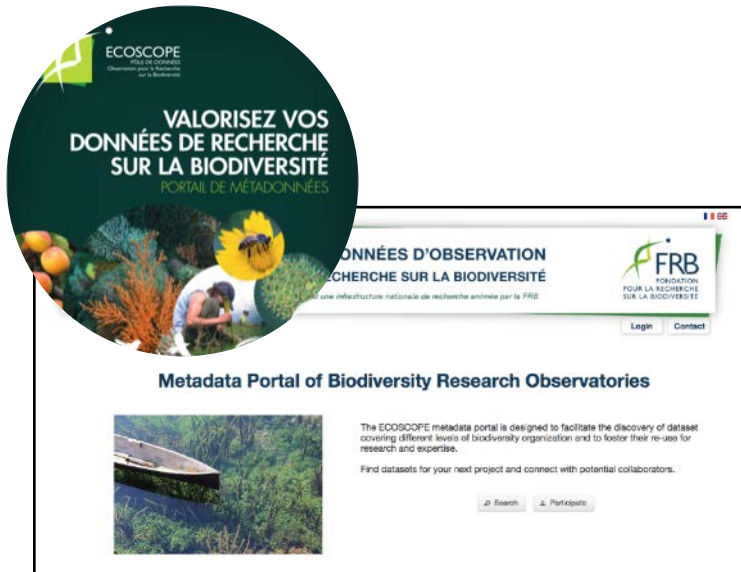


Observatoires de recherche sur la biodiversité



# 1. DONNEES, SERVICES, PRODUITS

## Focus: portail de métadonnées



Mi-2017

**44 observatoires** de recherche  
valorisent leurs activités  
et leurs jeux de données  
=> **124 jeux de données**  
portés à connaissance

**Description fine des dispositifs et  
des jeux de données, gestion des  
métadonnées**

Informations précises sur le  
contexte et les protocoles  
d'acquisition = qui, où, quand,  
**comment, pourquoi, quoi**

**Interopérabilité = visibilité**

Standards réglementaires et usités,  
vers le moissonnage

**Outil d'analyse du paysage**

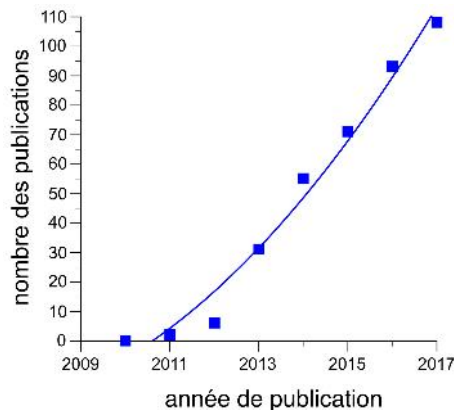


# 1. DONNEES, SERVICES, PRODUITS

Focus: centre de synthèse et d'analyse



- 18 projets depuis 2010
- Plus de 110 publications scientifiques
- Grande diversité de thèmes traités
- Attractivité = co-financements
- Visibilité nationale et internationale



**Plateforme d'accueil, de services et d'outils pour des activités de recherche interdisciplinaires**

**Mise en commun de jeux de données multiples et hétérogènes**  
=> synthèses, nouvelles analyses

**Consortiums internationaux de chercheurs** avec un modèle performant de projet : réunions physiques et régulières, appui d'un post-doctorant, support informatique et logistique





## INTEGRER LE POLE DE DONNEES BIODIVERSITE ?

- **Diversité des logiques et des modes de collectes**
- **Variétés des sources de données et des objectifs de collecte (recherche, expertise, surveillance, observation, expérimentation, collections...)**
- **Volume croissant de données : besoins de nouvelles modalités d'accès**
- **Questions complexes : besoin de capacité de traitement et de stockage**
- **Expertise multiple : besoins de partage**



## **INTEGRER LE POLE DE DONNEES BIODIVERSITE ?**

**La démarche pôle de données repose sur les initiatives (SINP-INPN-GBIF, IRs) et les sources de données existantes**

**Pour les acteurs du pôle comme l'INPN, le pôle permet :**

- **Une collaboration pour une organisation pragmatique du paysage national par une concertation avec et entre les partenaires et l'élaboration de solutions réfléchies collectivement pour éviter la duplication des efforts**
- **Un accès non pas centralisé, mais unifié aux données pour faciliter leur réutilisation par les utilisateurs**
- **Un accès à l'expertise attachée aux outils, services et produits existants développés par les opérateurs (exemple : réutilisation et synthèse des données (CESAB), expertise pour la mise en place de systèmes d'information (BBEES)...)**



## **INTEGRER LE POLE DE DONNEES BIODIVERSITE ?**

**Pour les acteurs du pôle comme l'INPN, le pôle permet :**

- **Une identification des lacunes et la conduite de réflexions sur la priorisation et le développement d'outils, services, produits et référentiels nouveaux - et l'expertise attachée - ; leur diffusion et un soutien à la formation**
- **L'organisation de réflexions sur leur financement : manifestation d'intérêt, identification des guichets de soutien au développement, diffusion des services aboutis.**
- **Un renforcement de la place de la France dans les initiatives européennes et internationales par le partage des tâches entre les acteurs nationaux**



## **INTEGRER LE POLE DE DONNEES BIODIVERSITE ?**

**Pour les utilisateurs de l'INPN-SINP-GBIF, chercheurs comme décideurs :**

- **Pouvoir accéder aux données pertinentes pour traiter la question posée, de recherche, de connaissance du patrimoine naturel ou appliquée à la gestion.**
- **Faciliter la mise à disposition, la validation et l'analyse des données en dépassant leurs hétérogénéité, dispersion et provenance.**
- **Favoriser la réutilisation et le couplage des données dans une approche intégrée.**

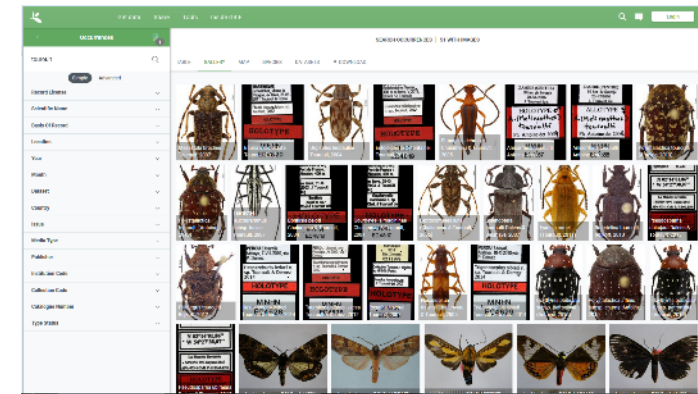


# SINP-INPN-GBIF :

quels apports ? Quelles interactions ?

## SINP-INPN-GBIF : Les services apportées à la communauté et mis à disposition dans le pôle

- Echanges sur le cadre conceptuel commun au sein du pôle
- Référence sur 3 classes d'EBV :
  - **Populations** d'espèces (en particulier les distributions)
  - Composition des **communautés** (relevés d'inventaires et suivis temporels)
  - Structure des **écosystèmes** (données et cartes d'habitats)





# SINP-INPN-GBIF :

## quels apports ? Quelles interactions ?

### SINP-INPN-GBIF : Les services apportées à la communauté et mis à disposition dans le pôle

Des **standards** de partage : données d'occurrence, données de suivis (Event-core), occurrence d'habitat, patrimoine géologique etc.

Des **référentiels** sur les habitats et espèces, sur les données « sensibles », sur les méthodes et protocoles et la base de référence française sur les aires protégées...

Des **groupes de travail** nationaux et internationaux

Un travail de **gestion et standardisation** pour permettre la découverte, l'échange et un premier niveau d'utilisation des données. Des contrôles et de la validation.

Les données et métadonnées :

- **Stockage pérenne**;
- Visualisation « simple » en ligne (par espèce, par jeux de données etc.)
- **Téléchargement** en ligne avec License (GBIF), à la demande (INPN).
- **Traçabilité** des observateurs, producteurs et des protocoles



# PROCHAINES ETAPES

- Consolider le **périmètre** des services, outils et produits
- Définir les **plans d'action et de développement** pour les 4 missions sur la période 2018-2020, la répartition des actions
- Travailler les **éléments communs**: site web, plan de gestion des données et questions transverses, coûts complets, suivi d'utilisation et impacts scientifiques et socio-économiques...
- Définir les **passerelles** et un schéma d'organisation lisible avec le futur **Système national d'Information de la Biodiversité porté par l'Agence Française pour la Biodiversité** (MTES) qui s'inscrit dans les nouvelles prérogatives confiées par la Loi Biodiversité
- Travailler à l'insertion du pôle biodiversité dans la future infrastructure « Système terre »





# BILAN 2015-2017

## Objectif global

Mettre en place un pôle de données d'observation pour la recherche sur la biodiversité

### 1 - Fournir un accès à des jeux de données, services et produits

#### Portail national de métadonnées

1 application publique en ligne  
44 observatoires engagés  
124 jeux de données renseignés  
Contributions aux actions nationales  
- Portail CRB-Anim, portail Océanomics... -

#### Fouille et visualisation de données Graphes (avec IndexMeed)

1 événement national  
9 cas d'utilisation, 4 ateliers  
1 publication scientifique

#### Formations « données » (co-organisées)

2 formations

### 2 - Favoriser la complémentarité des observations

#### EBVs : déclinaison d'un concept fédérateur

2 ateliers  
1 article scientifique en cours

#### Etat des lieux et analyse du paysage

1 rapport national (tous obs.)  
2 propositions pour compléter les leviers  
de structuration actuels  
1 article (RG)

#### Rencontres autour de questions communes (co-organisées)

3 événements nationaux

### 3 - Contribuer aux initiatives nationales et internationales

#### Labellisation BON : reconnaissance des forces à l'international

Labellisation GEOBON depuis 2015  
Contributions aux actions internationales  
- EU BON, GLOBIS-B, BON development WG... -  
Support à la mise en réseau

#### Diffusion d'informations sur les travaux des observatoires

1 infolettre trimestrielle (lue+700 pers.)  
4 brochures de présentation  
de l'e-IR et du portail  
1 campagne print  
(1 website)

#### Participation aux groupes de travaux des organismes

Contributions aux actions nationales  
- RBDD, INRA-Datapartage, ONB,  
SémanDiv... -  
Co-lead WP4-CRB-Anim : « minimum  
dataset » commun



# ENJEUX SCIENTIFIQUES

- **Faire progresser les connaissances et améliorer la compréhension de l'état et dynamique de la biodiversité**
- **Répondre aux questions scientifiques en tenant compte de la complexité des interactions entre les différents niveaux d'organisation du vivant, des facteurs abiotiques, des pressions...**
- **Utiliser les données pertinentes, quel que soit le type de producteurs et de données pour traiter la question posée, qu'elle soit une question de recherche, de connaissance du patrimoine naturel ou appliquée à la conservation, à la gestion de l'environnement, la construction de scénarios ou la modélisation.**

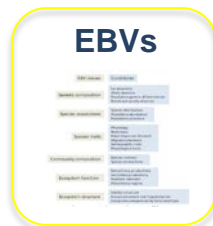




## 2. ANIMATION SCIENTIFIQUE

**Promouvoir l'animation scientifique**  
**Identifier les lacunes**  
**Favoriser l'émergence des dispositifs nécessaires**

- Complémentarité des communautés productrices et utilisatrices de données – observation, expérimentation, collections, in-situ, télédétection...
- Diffusion, communication, formation sur les services et produits.
- Dialogue entre chercheurs et informaticiens.



### 3. PARTAGE: PRATIQUES, DONNEES

**Faciliter le partage des pratiques avec les autres communautés**  
**Favoriser le partage et la réutilisation large des données**  
**S'insérer dans la réflexion d'une IR « système Terre »**

- Echanges avec les communautés de recherche en interface avec les enjeux biodiversité.
- Echanges de pratiques et de (méta)données avec les autres pôles.
- Interdisciplinarité

**Groupe technique  
interpôles**

PÔLES DE DONNÉES ET  
SERVICES

Les pôles de données et services ont été mis en place pour faciliter  
l'accès des utilisateurs aux données.

**IRs, outils  
innovants**



**Alliances**

**aviesan**  
alliance nationale  
pour les sciences de la vie et de la santé

**ATHENA**



## 4. COHERENCE (INTER)NATIONALE

### Favoriser la cohérence avec les efforts nationaux, européens et internationaux

- Activités de réseau et de positionnement international.
- Inventaires des liens existants, définition des priorités.
- Le cas échéant : composante française d'une EU IR

**GEO BON**  
« national BON »



**Centre thématique  
européen pour la  
biodiversité**

**EIONET**  
European Topic Centre on Biological Diversity

**FAO**

