



État d'avancement des inventaires nationaux et outils de validation

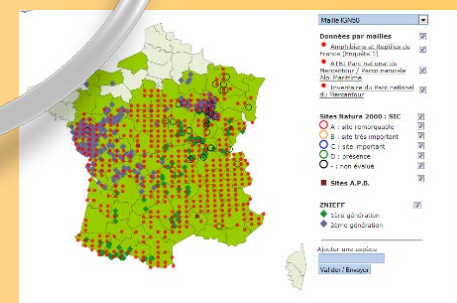
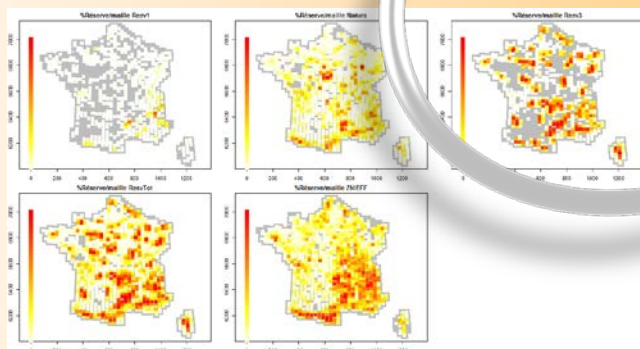
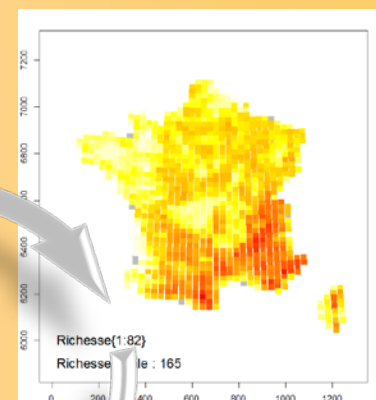
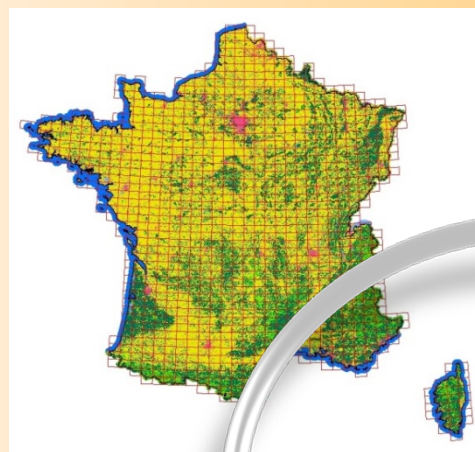
Perspectives, point d'avancement

J. Touroult / L. Poncet
MNHN/SPN

Comité d'orientation INPN
10 juin 2014



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Inventaires nationaux d'espèces

C'est un processus organisé d'acquisition de données de répartition d'espèces dans le temps et dans l'espace, caractérisé au minimum par les 5 éléments suivants :

- ❑ **Un ensemble défini d'espèce(s)** ou de taxon(s) (liste), en général par groupe taxonomique ou fonctionnel.
- ❑ **Une couverture géographique** : espace défini (métropole, DOM ou COM).
- ❑ Une période (étendue temporelle).
- ❑ Un processus de validation des données.
- ❑ Un ou plusieurs **niveaux de synthèse** géographique(s) ou administratif(s)

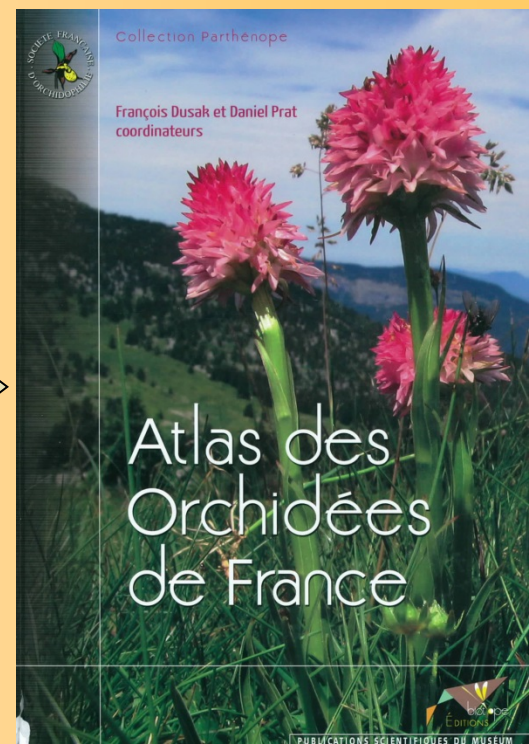
⇒ **Recherche d'exhaustivité, démarche de projet, réseau d'acteurs et d'experts, validation & fiabilité des données**

Inventaires nationaux d'espèces

Objectif : une répartition de référence

- ❑ Idéalement présence / absence
- ❑ Généralement présence / non détection
- ❑ Une prospection de chaque unité de restitution

INVENTAIRE NATIONAL : *processus*
d'acquisition, d'organisation et de première
valorisation des connaissances



Utilisation des inventaires

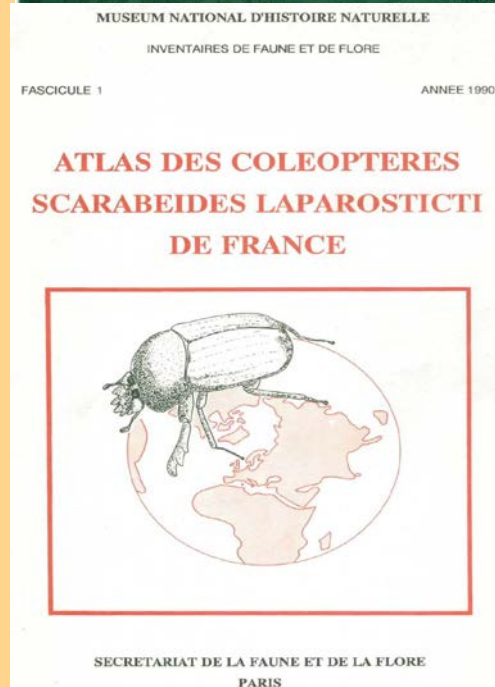
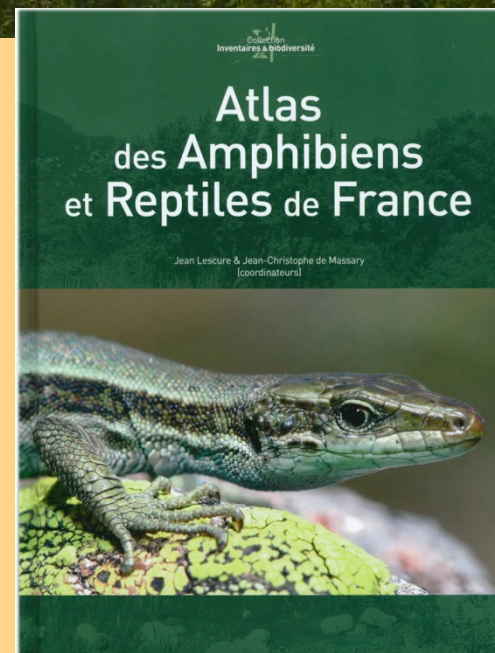
- **Globalement : SAVOIR : où et quoi ?**
 - Mais comparaisons temporelles délicates (pas impossibles)
- **Inventaires locaux**, échelle d'un site
 - Valeur patrimoniale d'un site, secteurs à enjeux
 - Analyse des traits ou par rapport à une référence (bioindication / état de conservation)
- **Inventaires nationaux** (ou régionaux)
 - « Hotspots » de biodiversité
 - Rareté géographique ; 2 critères liste rouge
 - « Systematic conservation planning » : complémentarité des assemblages, positionnement « macro » des aires protégées
 - Macroécologie
 - Concordance de répartition entre groupes taxonomiques, Validation de zonages biogéographiques, Scénarios sous l'effet du changement climatique

Quels groupes inventorier ?

Plusieurs aspects à considérer :

- ❑ Opportunisme,
- ❑ Utilité pour des travaux de conservation
- ❑ Groupes « incontournables » : rapports...
- ❑ Groupes à renforcer : invertébrés peu mobiles
- ❑ Répétition temporelle des inventaires pour des comparaisons

Une synthèse sur ce sujet est prévue sous forme d'article (soumis).



Les inventaires en cours et en projets

Le SPN recense et tient à jour une liste de l'ensemble des initiatives nationales en cours :

- ❑ Portées par l'INPN (ex : papillons diurnes, SAPROX, crustacés décapodes...)
- ❑ Portées par des partenaires de l'INPN (ex : flore, oiseaux nicheurs, araignées, fourmis...)
- ❑ Portées par des structures non encore partenaires

Chaque inventaire possède un « comité scientifique » et un processus de validation des données. Ceci mobilise les meilleurs connaisseurs du sujet (ex : processus avec Antarea).

Inventaires en cours et en projet (non exhaustif)

Flore :

- ❑ Flore vasculaire de métropole (réseau FCBN-CBN)
- ❑ Flore de la Réunion (CBN M)

En projet : Bryoflore (réseau CBN & MNHN)

Vertébrés :

- ❑ Mammifères (SFEPM-MNHN)
- ❑ Grands prédateurs (ONCFS)
- ❑ Oiseaux (LPO, SEOF, MNHN)
- ❑ Poissons marins (SFI)
- ❑ Amphibiens de Guyane (SHF, MNHN, CNRS)
- ❑ Amphibiens & reptiles de Martinique (PNR M)

Invertébrés :

- ❑ Crustacés décapodes (MNHN)
- ❑ Crustacés isopodes (individuels)
- ❑ Mollusques continentaux (MNHN)
- ❑ Araignées (ASFRA)
- ❑ Fourmis (ANTAREA)
- ❑ Coléoptères saproxyliques (Opie & MNHN)
- ❑ Papillons diurnes (MNHN)
- ❑ Apoïdes (Univ. Mons)
- ❑ ...



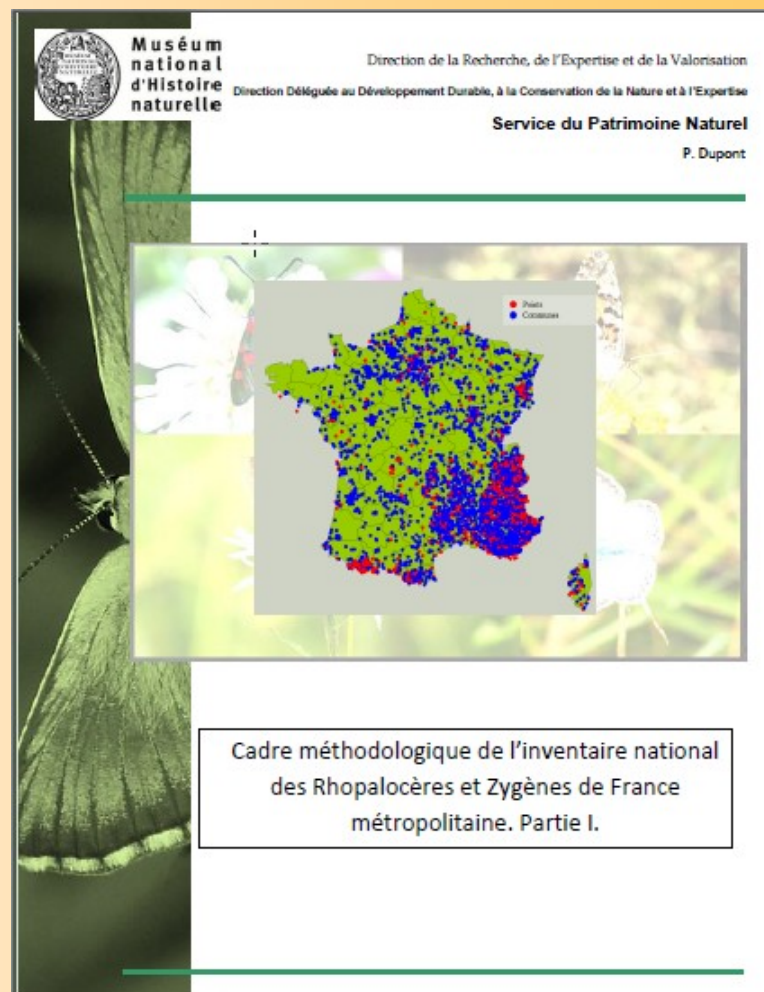
SOCIÉTÉ
FRANÇAISE
D'ICHTYOLOGIE

Exemple : inventaire des papillons diurnes

Lancé en 2012

Cadre méthodologique qui **s'appuie sur le SINP** (plateformes régionales) pour les flux de données;

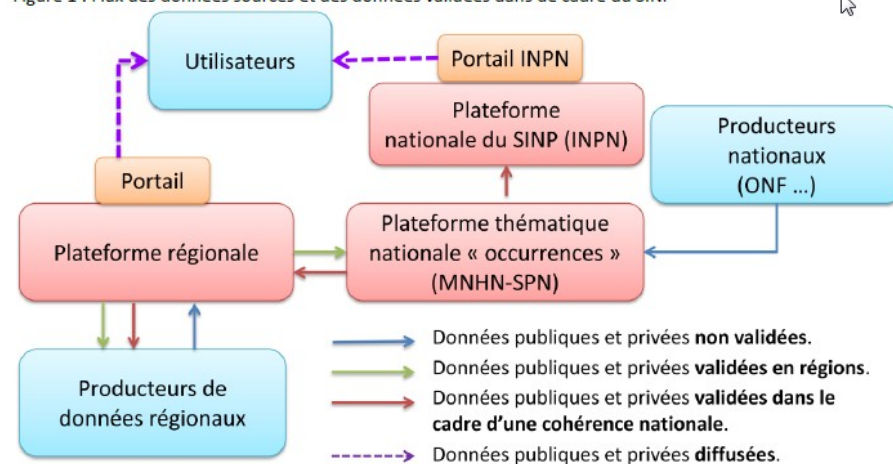
Un protocole nouveau d'acquisition des données permettant des mesures semi-quantitatives d'abondances dans les communautés.



Exemple : inventaire des papillons diurnes



Figure 1 : Flux des données sources et des données validées dans le cadre du SINP



Affichage sur l'INPN

[Ne sont listés que les programmes ayant fourni des données à l'INPN]

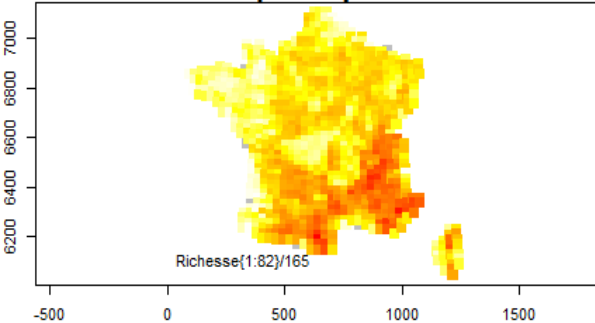
Numéro	Intitulé
CARDOBS_SYNTHESE	Autre programme (CardObs)
GBIF	GBIF (Museum of Comparative Zoology, Harvard University)
IN011_001	Données de la flore d'Alsace (lot 2)
IN020	Données du parc national de la Guadeloupe
IN021	Données du parc national des Cévennes
I001	Insectes Coléoptères Scarabéidés Laparostici de France métropolitaine (enquête 1)
I002	Mammifères de France métropolitaine
I007	Insectes Lépidoptères Rhopalocères de France métropolitaine
I008	Répartition historique du loup en France métropolitaine
I009	Espèces Végétales Menacées de France métropolitaine
I011	Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine (Enquête 1)
I012	Oiseaux hivernants de France métropolitaine
I014	Insectes Orthoptères de France métropolitaine
I029	Poissons d'eau douce de France
I037	Oiseaux nicheurs de France
I041	Insectes Hétéroptères Mirides de France
I054	Flore de Sologne
I057	Flore du Limousin
I062	Flore de l'Ain
I063	Fichier communal des ongulés
I067	Flore d'Ille-et-Vilaine
I069	Flore protégée du Dauphiné
I084	Flore Franco-Belge
I085	Inventaire national des Crustacés Décapodes de France métropolitaine
I093	Flore du Massif Armoricaïn
I094	Enquête préliminaire Coléoptères Saproxylophages de France
I095	Poissons d'eau douce de Guyane Française
I100	Inventaires archéozoologiques et archéobotaniques de France (I2AF)
I111	Poissons et Crustacés d'eau douce de la Martinique

Évolutions à venir :

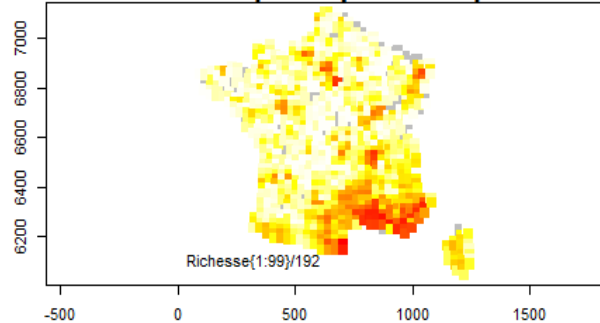
- ❑ Séparation inventaires nationaux / jeux de données d'autres projets
- ❑ Liste complète des inventaires, y compris en phase de lancement (et sans données)

Valorisation des données d'inventaires : une présentation le 14 janvier 2014

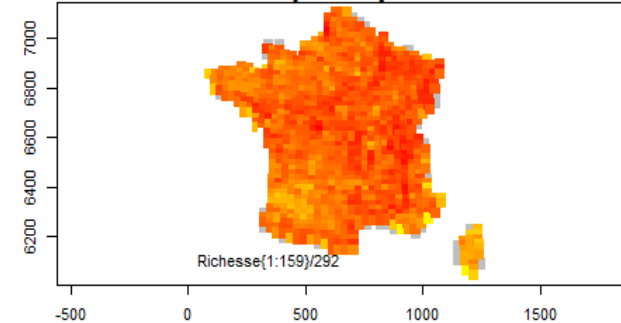
Richesse spécifique Orchidees



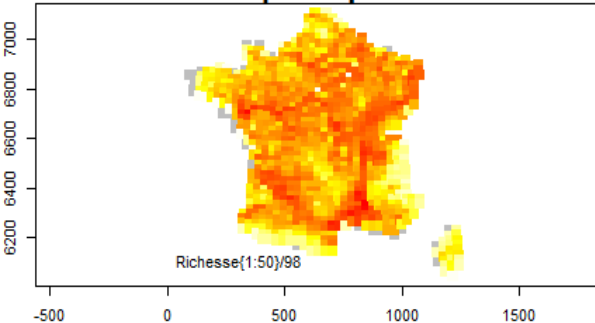
Richesse spécifique Coleopteres



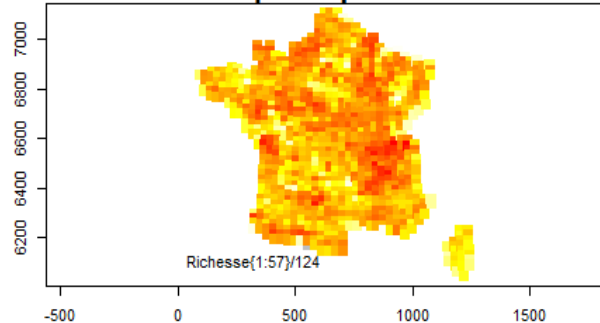
Richesse spécifique Oiseaux



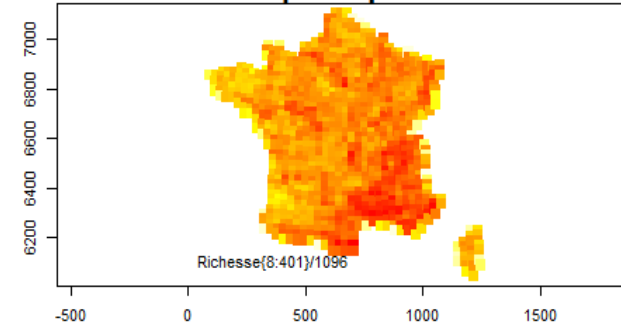
Richesse spécifique Poissons



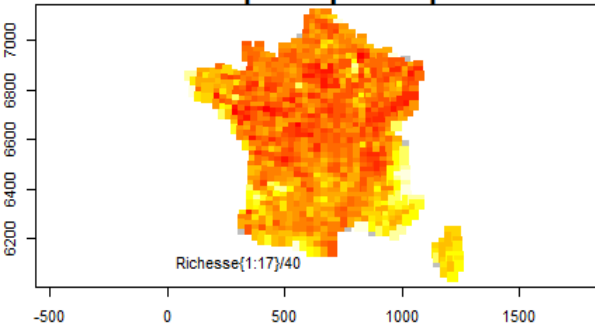
Richesse spécifique Mammiferes



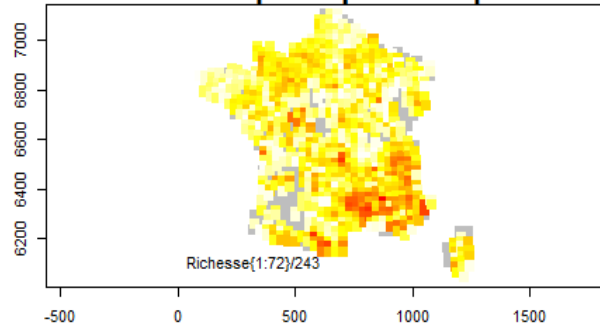
Richesse spécifique MultiTaxa



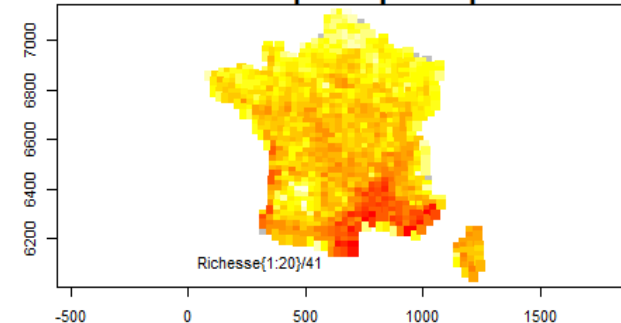
Richesse spécifique Amphibiens



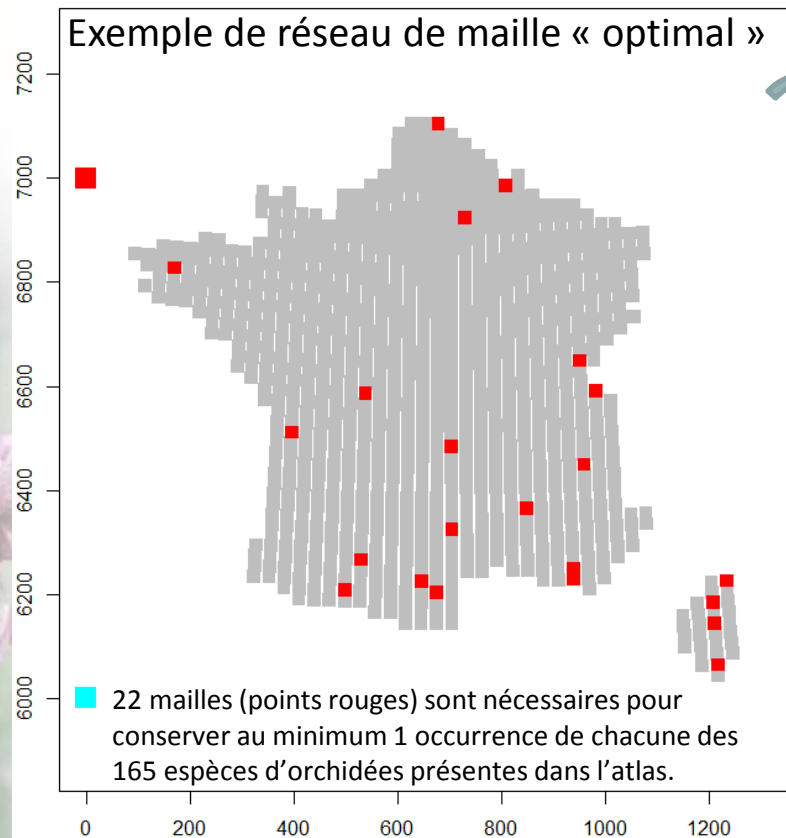
Richesse spécifique Orthopteres



Richesse spécifique Reptiles



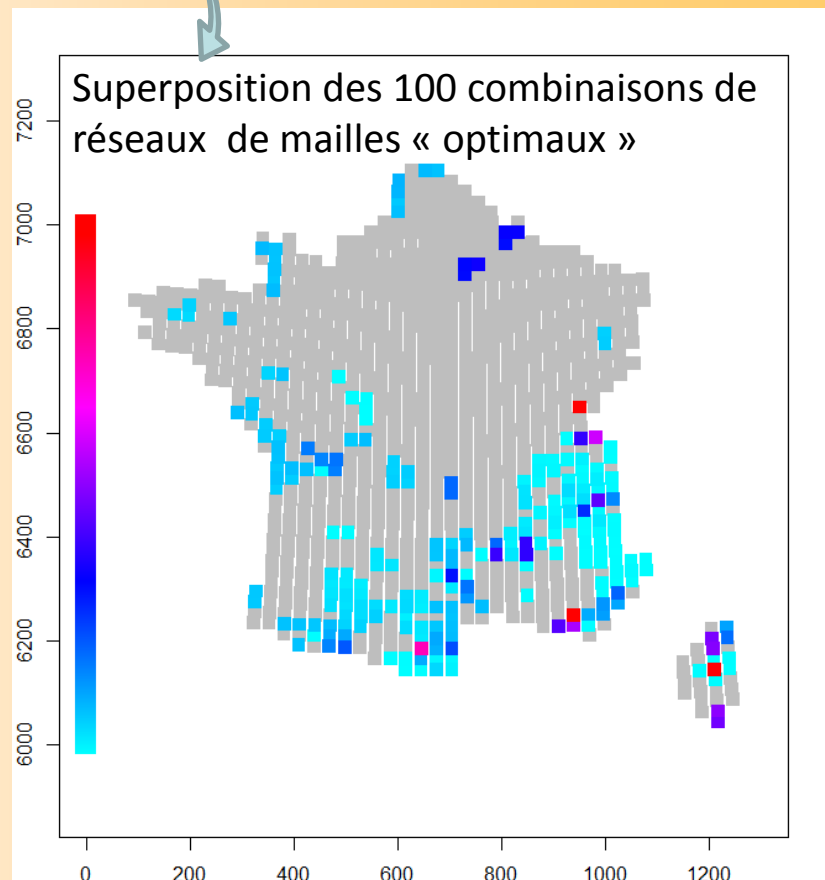
Complémentarité des assemblages



Les couleurs indiquent la fréquence de sélection des mailles. Plus la couleur est chaude (mauve, rouge), plus les mailles sont sélectionnées souvent dans les réseaux. Cela indique que ces mailles sont **irremplaçables**, soit parce qu'elles contiennent beaucoup d'espèces, et permettent donc d'économiser des mailles, soit parce qu'elle contiennent des espèces rares ou endémiques.

Les plages bleu clair représentent plutôt des mailles interchangeable entre elles.

Le processus de création du réseau de mailles « optimal » est répété 100 fois de manière à considérer toutes les combinaisons de mailles possibles permettant de remplir notre objectif de représentation des espèces.



Les aires protégées : plutôt sur les secteurs riches ou sur des secteurs irremplaçables ??

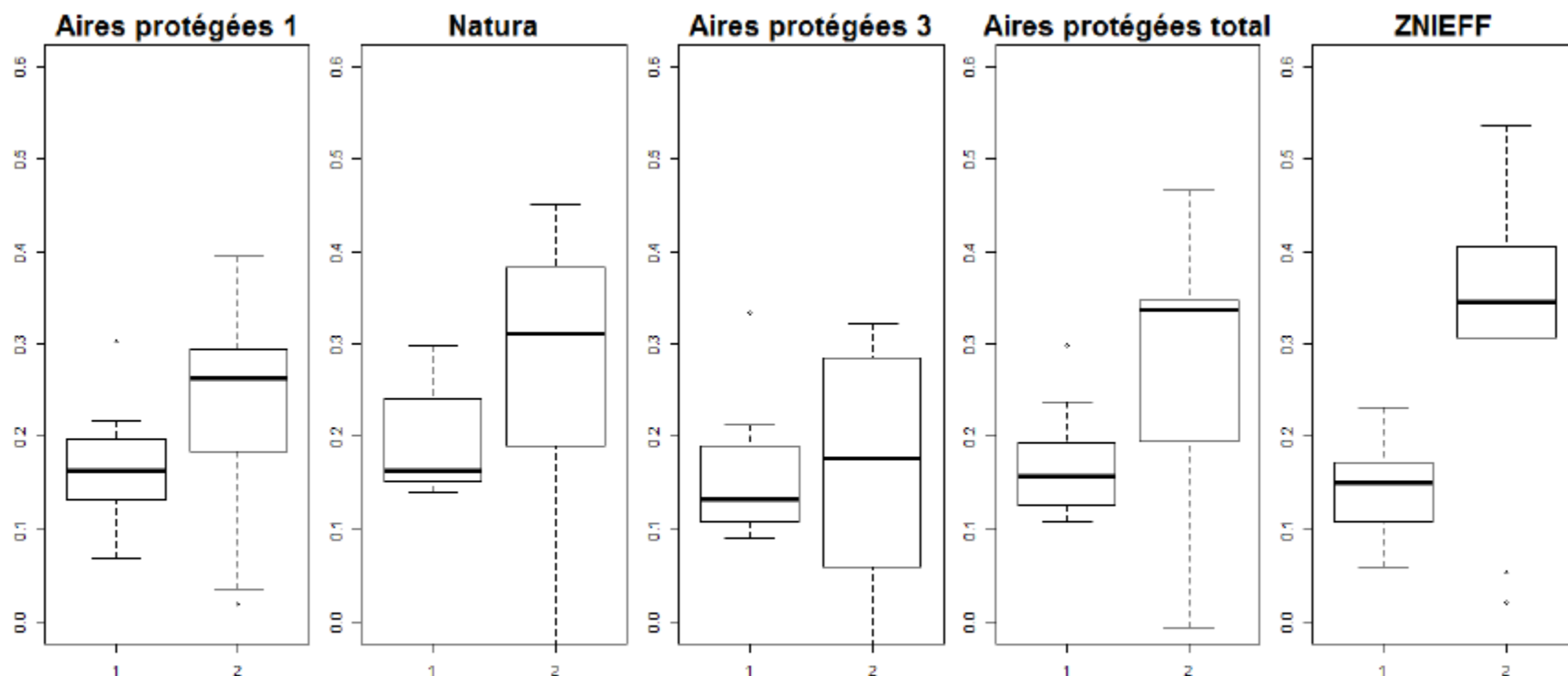


Figure 62 : Boîtes à moustaches des comparaisons entre les coefficients de corrélation pour les relations aires protégées / Irremplaçabilité (1ere position de la boîte à moustache) et aires protégées / Richesse spécifique (2e position de la boîte à moustache)

Perspectives en matière de valorisation

- ❑ **Appuyer/accompagner les porteurs d'inventaires** pour mieux analyser les données d'inventaire
- ❑ **Analyses croisées multigroupes** taxonomiques :
 - ✓ Important de savoir dans quelle mesure ce qui est valable pour un groupe taxonomique est aussi valable pour les autres...
- ❑ Tester et rendre systématique des **analyses du niveau d'exhaustivité des inventaires et des bases de données agrégées** (travail en cours)
 - ✓ Préalable à une plus large valorisation

Un outil de validation

GT SINP qualification

- ❑ Objectif : Élaboration et mise en œuvre de la méthodologie et des types de qualification, notamment la complémentarité de la validation régionale et nationale.

Besoin pour la gestion des inventaires nationaux :

- ❑ À partir de multiples jeux de données contenant des occurrences d'espèces, fluidifier un travail d'expertise pour valider/invalider chaque données et produire, espèce par espèce, des répartitions de référence

Pistes de travail

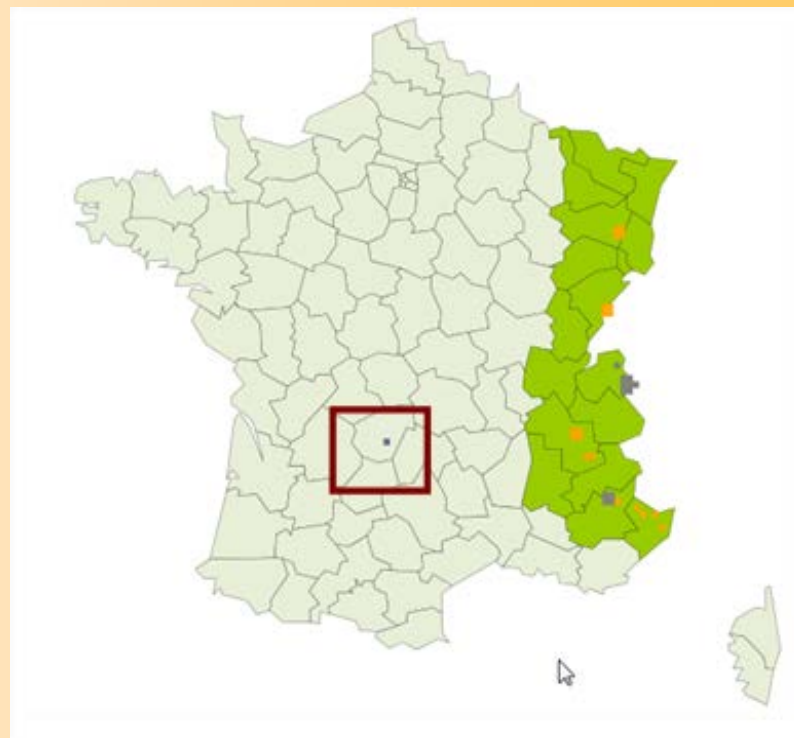
Préciser la terminologie :

- ❑ validation / qualification...

Définir une typologie de validité...

Niveau national : cohérence avec les éléments connus :

- ❑ phénologie
- ❑ répartition départementale
- ❑ éléments spécifiques par inventaire...



But : Un outil permettant de **déléguer la validation des données de la plateforme nationale SINP-INPN à des partenaires**, selon les projets et l'expertise dont ils disposent.

Planning

- GT qualification : juin 2014 / juin 2015
- Évolution plate-forme nationale : octobre 2014 / septembre 2015 (à préciser)
 - Outil de validation
 - Annuaire d'acteurs
- Enrichissement de la DEE : 2014/2016
- Administration des réseaux d'expert : continu



Merci de votre attention

