

COLLOQUE

60 ANS D'INVENTAIRE POUR ÉCLAIRER L'AVENIR



15 octobre 2018



CONTRIBUER À L'OBSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

Fabienne BENEST – IGN

Guy LANDMAN – GIP ECOFOR



15 octobre 2018





1

**L'INTRODUCTION DES
DONNÉES
ÉCOLOGIQUES DANS
L'INVENTAIRE
FORESTIER**

Une longue évolution des missions

- 1958 : inventaire permanent des **ressources** forestières nationales
- IFN en 1993 + exécuter à la demande des administrations nationales ou locales tous travaux d'inventaires des **milieux** naturels ou de collecte de données les concernant
- Nouvel IGN en 2011
- Constituer et mettre à jour, sur le territoire métropolitain, les bases de données relatives aux ressources et aux milieux forestiers, fournir les éléments nécessaires à la délimitation de régions forestières homogènes, **suivre et surveiller spécifiquement les écosystèmes forestiers,**
- **Mettre en œuvre des programmes nationaux ou internationaux d'observation et de surveillance des écosystèmes dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé du développement durable**

Un protocole constant depuis 1994

Date, position topographique, dist cours eau, exposition...

Sur 20 ares, couverts recensables
en dixièmes

Relevé
floristique en
5 classes
(7 ares)

Sondage à la tarière (1 m maxi)
et petite fosse pédologique :
- structure et texture
- charge en cailloux
- carbonatation, oxydation
- profondeur hydromorphie
- type de sol



Description de
la litière,
type d'humus

*Environ 60 variables
collectées*



Des données de biodiversité représentatives

- Production de données « en masse » : investissement permanent dans la formation des équipes, un processus de vérification
- Un échantillonnage systématique (rare pour la biodiversité), des données protocolées
- Pérennité et recul temporel
- Intérêt fort du **couplage données écologiques et données dendrométriques sur les mêmes placettes**
- Amélioration des relevés floristiques
- (toutes GRECOs)
- Avant 1994 = 15 taxons
- 1995 à 2004 = 20 taxons
- 2005 à 2017 = 25 taxons



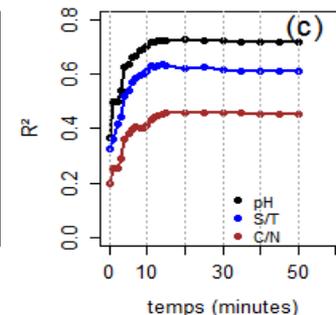
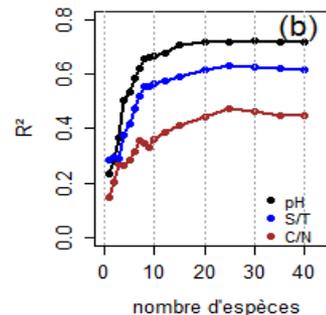
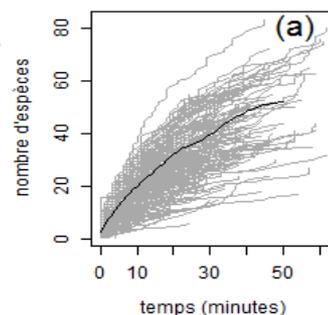
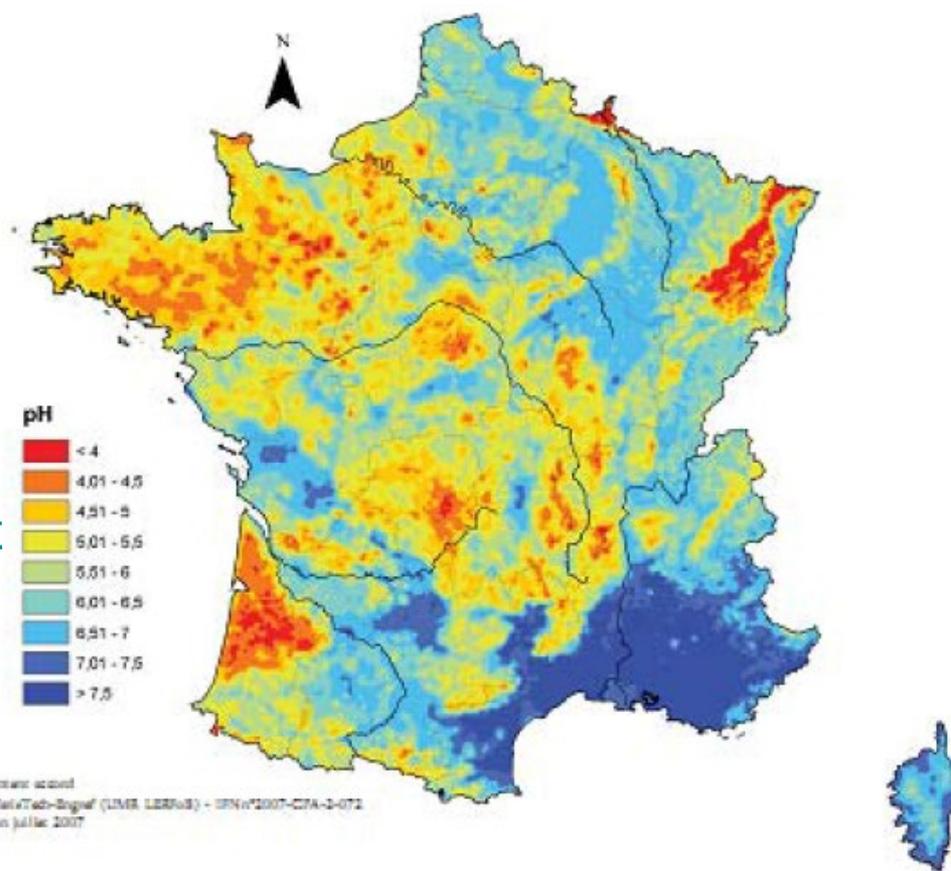
Limites des données collectées

- Placettes temporaires
- Des relevés toute l'année
- Les écosystèmes remarquables ne sont pas recherchés spécifiquement mais bonne diversité interceptée
- Pas de données faune
- Peu d'infos sur la dynamique de la régénération
- Placettes « petites » pour indice composite à l'échelle du peuplement (type IBP), pas représentatives de l'unité de gestion



La bioindication

- Rôle intégrateur de la flore = indication des caractéristiques stationnelles + évolution à long terme des caractéristiques des sols (acidité, richesse minérale et disponibilité en azote)
- Indices de niveau hydrique et trophique (Eco Plant selon contexte)
- Écogramme des placettes
- Réserve utile
- Données suffisantes pour une bonne bioindication
- = travaux de Paulina Pinto et JL Dupouey, 304 relevés chrono, 20 espèces, 15 minutes



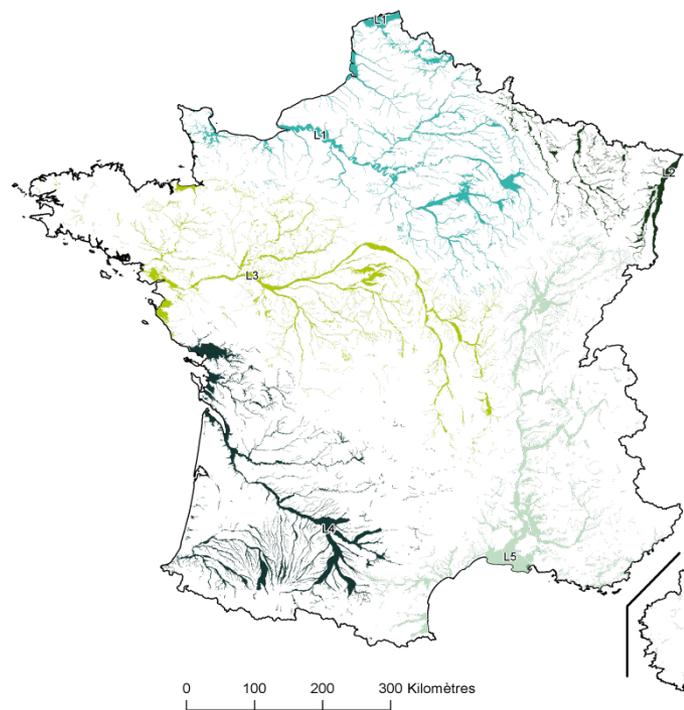


2

**UN RÔLE NOUVEAU
D'APPUI AUX
POLITIQUES PUBLIQUES
ENVIRONNEMENTALES**

Le découpage écologique pour la politique forestière

- 130 000 relevés écologiques mobilisés
- Couplage avec données climatiques et cartes géologiques



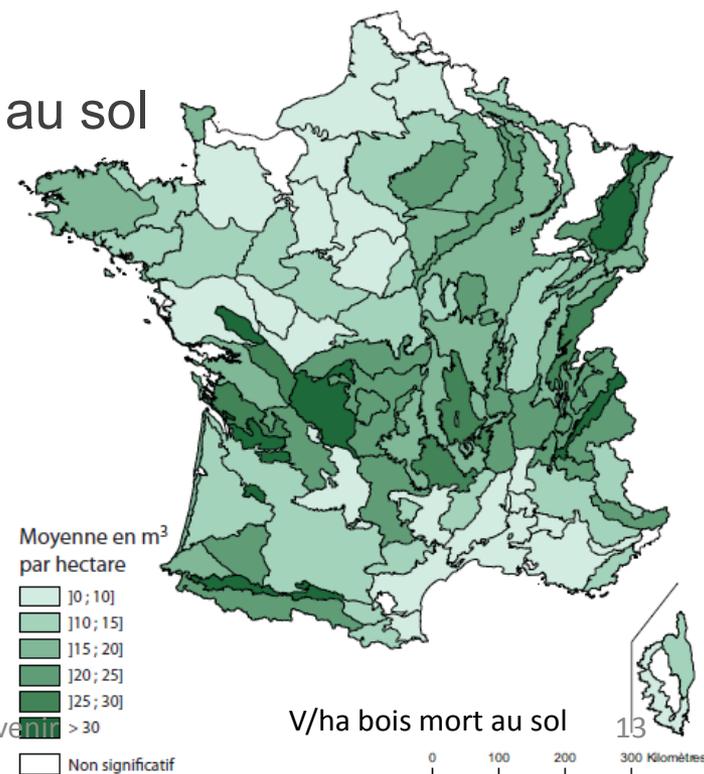
Des indicateurs pour le suivi de l'état biologique des forêts

- Observatoire national de la biodiversité
 - Taux de boisement : 30,7 %
 - Surfaces forestières protégées en métropole : 1,7 %
 - Volumes de bois favorables à la biodiversité en augmentation significative dans la période 2008-2013 (500 000 à 530 000 m³)
 - Taux de prélèvement (prélèvements/production nette) : 54 % (période 2007-2015)
 - Proportion d'habitats dans un état de conservation favorable



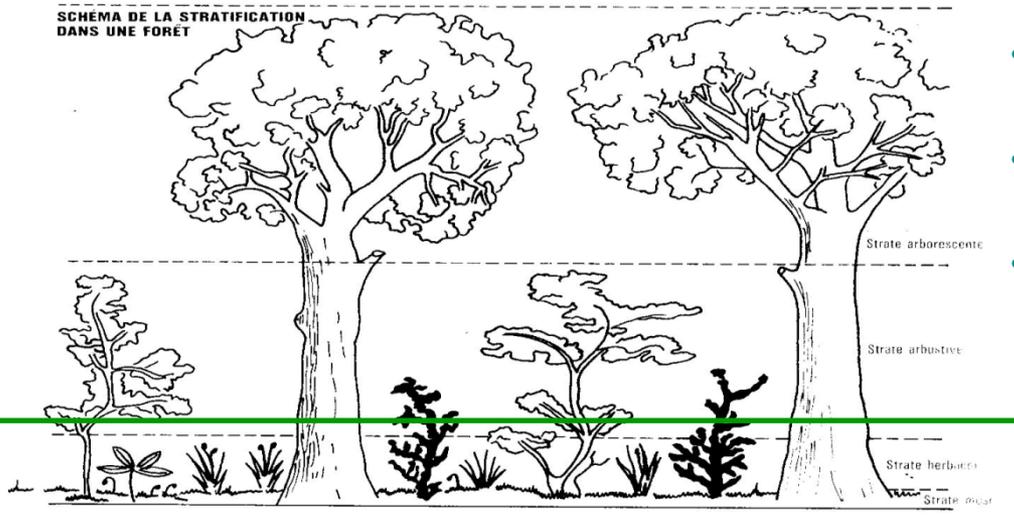
Des indicateurs pour le suivi de l'état biologique des forêts

- **Diversité biologique des forêts (IGD critère 4)**
 - Richesse locale en essences forestières
 - Origine et régénération des forêts (ou caractère naturel)
 - Peuplements comportant des arbres très âgés
 - Indigénat des essences forestières
 - Volumes de bois mort total, de bois mort au sol
 - Fragmentation des massifs (cartes)



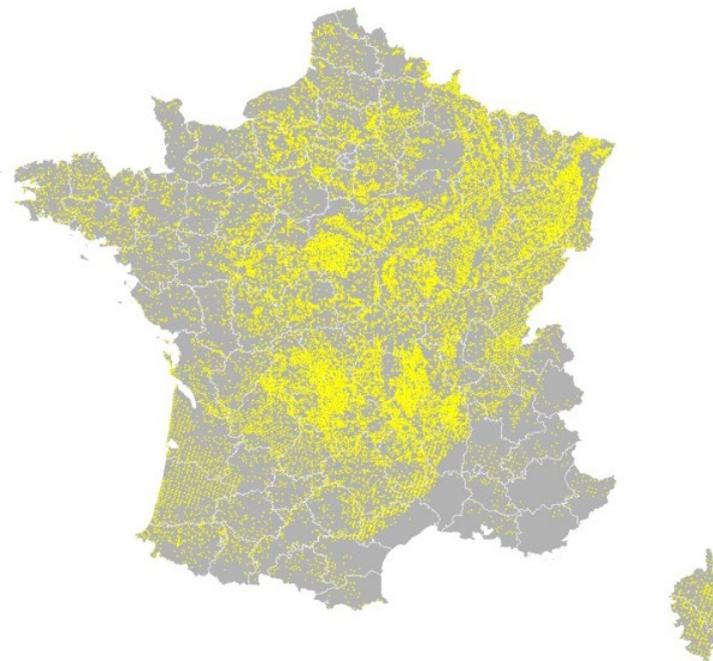
Vers un dispositif de surveillance

SCHEMA DE LA STRATIFICATION
DANS UNE FORET



- Notion de dispositif de surveillance dans la directive HFF
- Etat de conservation = identification des habitats potentiels
- Donnée interprétée, sur le terrain, grâce à des clés de détermination

- 505 types d'habitats élémentaires
- Presque 48 000 points caractérisés en 6 campagnes
- Couplage données écologiques/données de structure
- Une bonne couverture de la diversité des habitats



Une base de données très riche et largement accessible

- 213 400 relevés écologiques, presque 48 000 occurrences d'habitat, plus de 4,3 M de données d'occurrences d'espèces végétales
 - Visualisation de cartes de répartition à la demande sur le site
 - INPN et GBIF + GIS sols
 - **Téléchargement libre sur internet des données brutes depuis 2005 et des indices calculés**
 - Disponibilité de tous les catalogues de stations France entière sur le site inventaire
- www.inventaire-forestier.ign.fr

The screenshot displays the 'inventaire forestier' web application interface. The browser address bar shows the URL: https://inventaire-forestier.ign.fr/edb/query/show-query-form#consultation_panel. The interface is in French and features a search panel on the left, a central map of France, and a layer control panel on the right. The search panel is set to 'Type d'information: Flore' and 'Especie vegetale: Quercus pyrenaica'. The map shows green dots representing the distribution of Quercus pyrenaica across France. The layer control panel includes options for 'Résultats', 'Localisation des points', 'Limites administratives', '13 Régions', '22 Régions', 'Départements', 'Limites forestières', 'Grande région écologique', 'Sylvoécologie (SER)', 'Fond de carte', and 'France raster'. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray with the date '13:59 11/10/2018'.



3

**LA VALORISATION
SCIENTIFIQUE DES
DONNÉES
ÉCOLOGIQUES**