

# L'OREF : Observer nos forêts régionales face aux changements globaux pour adapter notre gestion

Créé en 2006, l'Observatoire Régional des Écosystèmes Forestiers (OREF) a pour objectif principal de caractériser l'évolution des forêts du Nord-Pas de Calais et de la Picardie face aux changements globaux (changement climatique, activité humaine, problèmes phytosanitaires divers...). Des milieux en connexion avec les forêts (milieux ouverts, habitats associés) sont également intégrés au dispositif, dans une moindre mesure.

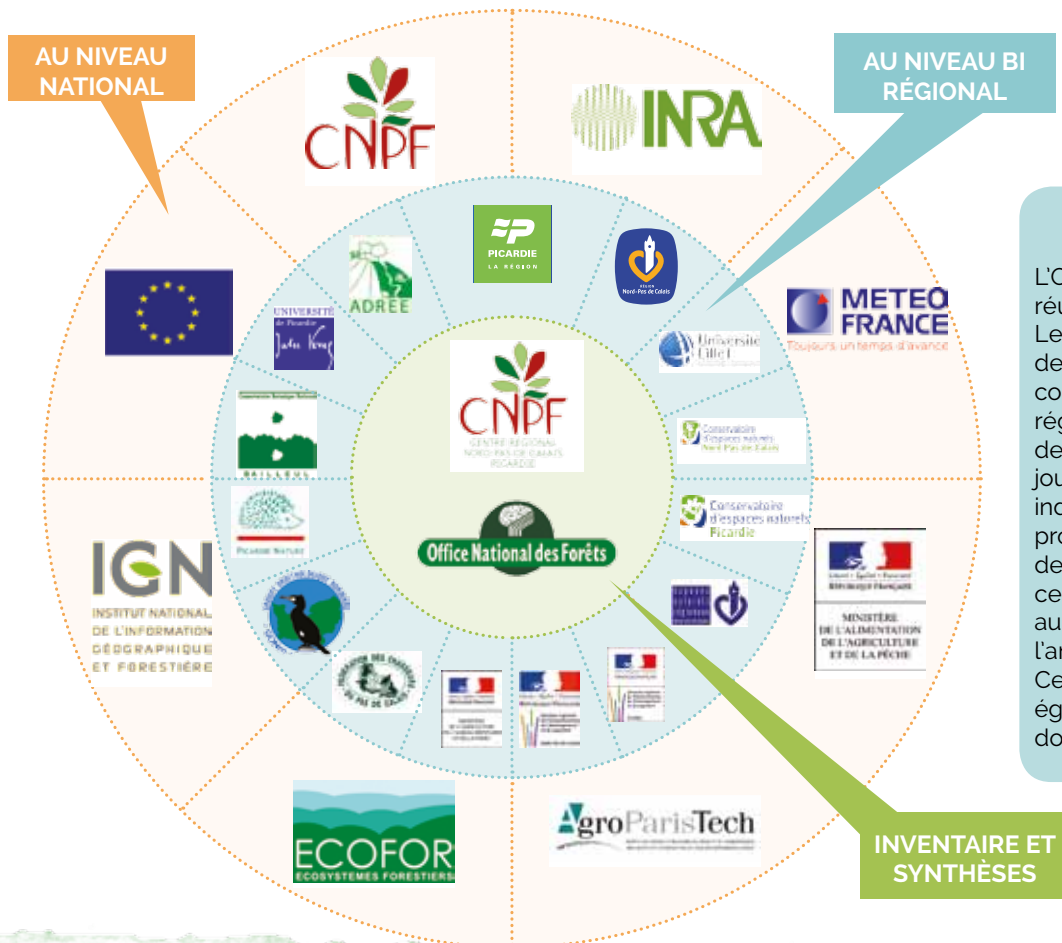
## LES OBJECTIFS

Il s'agit de suivre et de tenter de comprendre la façon dont évoluent **la croissance des arbres, leur état de santé et certains éléments de la biodiversité forestière** sous l'effet des changements globaux. Outre l'intérêt de la veille territoriale apportée, cela devrait contribuer à la réflexion sur l'adaptation des pratiques de gestion aux changements globaux.

De plus, le dispositif :

- ➔ complète et renforce les suivis nationaux (réseau systématique du DSF -Département Santé des Forêts-, réseau RENECOFOR) en orientant les observations sur des milieux a priori plus sensibles au changement climatique,
- ➔ est intégré dans des dispositifs régionaux plus larges : observatoire climat du Nord-Pas de Calais, SRCAE,
- ➔ constitue une base de données pouvant alimenter d'autres études en cours (chalarose du frêne),
- ➔ offre un retour terrain complémentaire des travaux des chercheurs (modélisations notamment),
- ➔ représente un élément d'un programme plus large porté par le CRPF (expérimentations, vulgarisation..)
- ➔ s'étend en partie sur le sud de l'Angleterre (partenariat avec la Forest Research).

## LES ACTEURS ET PARTENAIRES DU DISPOSITIF



### LE COMITÉ DE PILOTAGE

L'OREF est porté par le CRPF et réunit de nombreux partenaires. Le **comité de pilotage** rassemble des personnes ayant de bonnes connaissances sur les milieux régionaux et des responsables de réseaux nationaux. À ce jour, il a participé au choix des indicateurs, à la mise en place du protocole scientifique de recueil de données, à la transmission de certaines données ou synthèses au CRPF et aux discussions sur l'analyse des premiers résultats. Certaines structures participent également à la collecte des données.

# LES INDICATEURS

Six grands types d'indicateurs de l'évolution des écosystèmes forestiers sont suivis sur le terrain dans le cadre de ce dispositif. L'identification de ces indicateurs a été effectuée en essayant :

- de se placer dans des disciplines variées pour croiser les informations et mieux séparer l'impact du climat de celui de la gestion ou d'autres facteurs ;
- de favoriser les indicateurs pertinents (c'est-à-dire robustes, dont l'évolution est rapide et essentiellement liée au changement climatique), peu onéreux à suivre, **en privilégiant l'utilisation de réseaux existants.**

Un **protocole de suivi** a été adopté en 2006, en s'appuyant sur des **protocoles nationaux.**

Celui-ci a subi diverses modifications au cours du temps pour tenir compte des observations de terrain et des remarques du comité de pilotage.

D'autres éléments complémentaires permettant de **contextualiser** les observations sont notés sur les placettes :

- description fine de la station : sol, topographie, géologie, zone climatique,
- historique de gestion et interventions sylvicoles...



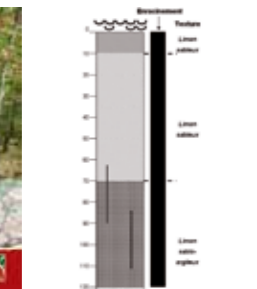
**Hêtraie calcicole à Lauréole.**  
Exemple de placettes suivies








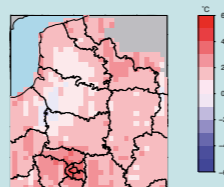
**Information géologique**  
(carte du BRGM)



**Plan simple de gestion**



**Exemple de profil pédologique** (établi pour une placette du dispositif)

QUESTIONS POSÉES	INDICATEUR	PROTOCOLE	PÉRIODICITÉ	NOMBRE DE PLACETTES	OPÉRATEUR	AUTRES SOURCES DE DONNÉES (synthèse régionale)
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution de la <b>durée de saison de végétation</b> des principales essences forestières régionales (variations géographiques, déterminisme climatique...)</li> <li>→ Évolution des <b>dates de débournement et jaunissement foliaire</b></li> </ul>	<p><b>Phénologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date de débournement</li> <li>• Date de jaunissement foliaire</li> </ul> 	RENECOFOR	Bi-annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 sites</li> <li>• 8 essences (Chêne sessile et pédonculé, Hêtre, Frêne, Merisier, Bouleau, Charme, Châtaignier)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriétaires volontaires</li> <li>• ONF</li> </ul>	Base de données du «GDR Phénologie»
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution de l'<b>état de santé</b> des principales essences forestières régionales (variations géographiques, stationnelles...)</li> <li>→ Progression de certains pathogènes sensibles au climat (chenille processionnaire du pin...)</li> </ul>	<p><b>Phytosanitaire</b></p> <p>État de la cime des arbres (dépérissements de branche, état des feuilles)</p> 	DEPEFEU	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 sites</li> <li>• 10 essences (Chêne sessile et pédonculé, Hêtre, Frêne, Merisier, Érable sycomore, Érable plane, Bouleau verruqueux, Charme, Châtaignier)</li> </ul>	Correspondants observateurs du CRPF, de l'ONF et de la Chambre de l'Agriculture	Signalements de dépérissements et de l'apparition de nouveaux pathogènes sur les deux régions (correspondants observateurs du Département Santé des Forêts)
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution de la <b>croissance des arbres</b></li> </ul>	<p><b>Dendrométrie</b></p> <p>Croissance (mesure de la circonférence)</p> 	CRPF	Bisannuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 sites</li> <li>• 10 essences</li> </ul>	CRPF ONF	Dendrochronologie sur 6 vieilles chênaies
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution de l'<b>aire de répartition des espèces végétales forestières</b> (progression de thermophiles, déplacement des continentales...)</li> <li>→ Évolution des <b>dates d'apparition des plantes vernales</b></li> </ul>	<p><b>Botanique</b></p> <p>Herbacée arbustive et arborescente</p> 	RENECOFOR	Trisannuel (2 passages pour intégration des plantes vernales et estivales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 sites</li> </ul>	CRPF ONF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données IFN (relevés botaniques)</li> <li>• Base de données naturalistes (RAIN, DIGITALE)</li> <li>• Expertise des naturalistes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution des effectifs de <b>passereaux communs</b></li> </ul>	<p><b>Ornithologie</b></p> <p>Oiseaux communs</p> 	STOC	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 site suivi depuis 20 ans</li> </ul>	GON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche d'extension du réseau STOC</li> <li>• Base de données naturalistes CLICNAT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Évolution interannuelle et sur le long terme des <b>températures et de la pluviométrie</b>, fréquence des <b>événements remarquables</b></li> <li>→ <b>Relation</b> entre certaines <b>données climatiques et les indicateurs suivis</b></li> </ul>	<p><b>Météorologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthèse climatique annuelle</li> <li>• Accès à des données climatiques</li> </ul> 	Convention CRPF-Météo France	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 secteurs climatiques identifiés</li> </ul>	Météo France	

## La méthodologie définie s'appuie sur deux axes de travail :

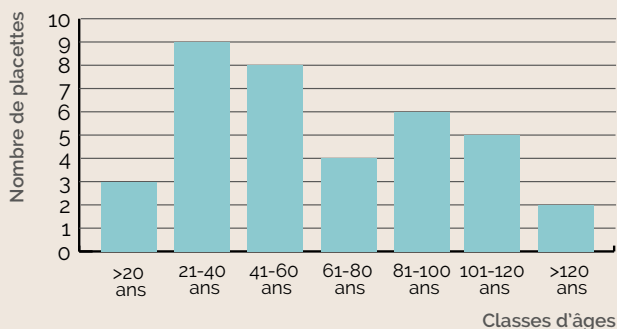
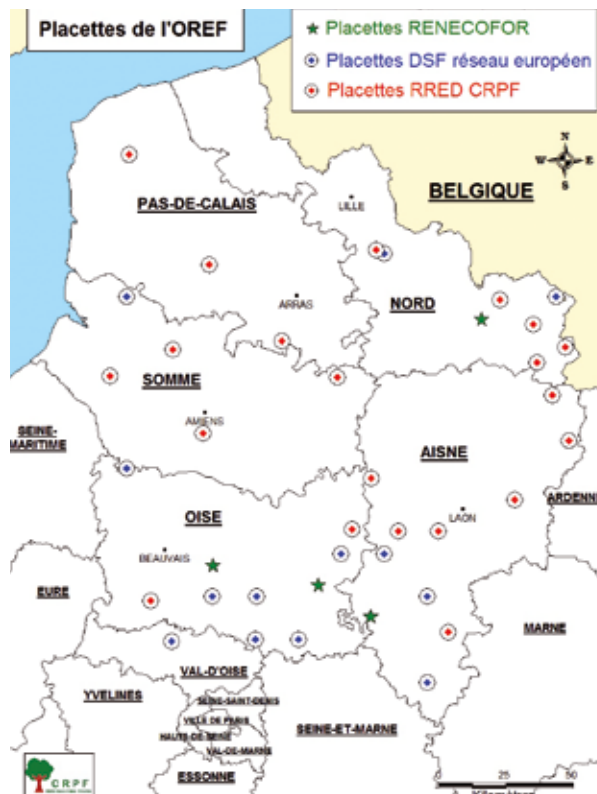
### Axe n°1

Le suivi d'un **réseau de 38 placettes permanentes** :

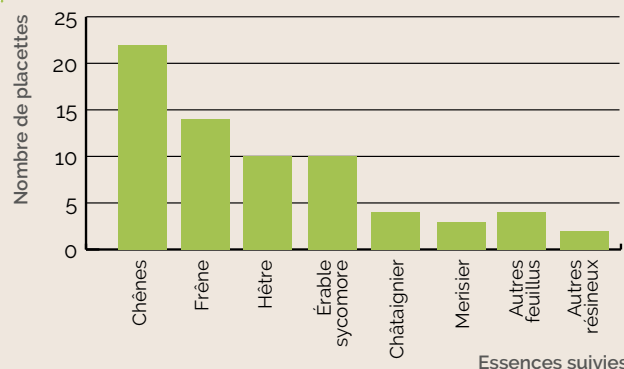
- 22 placettes du CRPF (localisées en forêt privée),
- 12 placettes du réseau européen niveau I (DSF) (localisées en forêt privée),
- 4 placettes du réseau européen niveau II (réseau RENECOFOR localisées en forêt publique).

Les placettes ont été sélectionnées en cohérence avec les **variations de la couverture forestière locale**, de manière à disposer :

- de peuplements **d'âges variés**,
- d'une bonne représentativité **des principales essences locales** (avec un échantillon significatif de chaque essence),
- de **milieux sensibles et d'habitats plus représentatifs** de nos régions mais a priori moins vulnérables,
- d'une bonne représentativité des **disparités climatiques** territoriales.



Répartition des classes d'âge des peuplements au sein des placettes suivies



Répartition des essences au sein des placettes suivies (en nombre de placettes)

### Axe n°2

La **rédaction de synthèses d'informations régionales** regroupant des données déjà relevées (relevés botaniques, ornithologique, maladie des arbres...) par nos partenaires locaux et par nous-mêmes. L'intérêt de ces synthèses est de compléter les observations relevées sur les 38 placettes afin de les infirmer ou confirmer.

Pour + d'informations

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter :

**Julie Pargade Renault**

96, rue Jean Moulin 80000 Amiens

Tél. 03 22 33 52 00 - julie.pargade@crpf.fr

Ou consulter la page internet dédiée à l'OREF sur le site du CRPF Nord-Pas de Calais Picardie :

[www.crpfnorpic.fr](http://www.crpfnorpic.fr)