



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

BILAN DE LA SANTÉ DES FORÊTS EN 2017

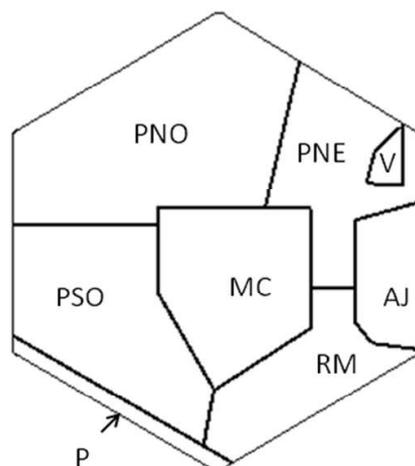
QUELQUES INDICATEURS DE LA SANTÉ DES FORÊTS FRANÇAISES (1989–2017)

Louis-Michel Nageleisen (expert DSF)

Some indicators of French forest health problems (2007–2017) A qualitative overview of 11 important French forest health problems (4 pest insects or groups of pest insects, 4 fungal diseases, 2 climatic constraints and the annual mortality rate in the European Network for Forest Damage Monitoring) is proposed. France was divided into 8 large ecological zones (3 plain regions: north-western France, north-eastern France and south-western France, 4 mountain regions: Massif Central Pyrenees, Alpes-Jura and Vosges, and the mediterranean region), and the intensity (3 levels: slight, medium and severe) of these 11 problems was assessed yearly for each zone.

Chaque année, le département de la santé des forêts dresse un bilan sylvosanitaire détaillé par région administrative et à l'échelle nationale en mettant en exergue les fluctuations des bioagresseurs et les principales causes de dommages abiotiques en particulier liés aux aléas climatiques. Un panorama schématique à l'aide d'une dizaine d'indicateurs choisis pour leur importance économique et spatial est réalisé pour mettre en perspective les évolutions spatiales et temporelles de ces indicateurs (Nageleisen, 2016).

En 2016, la modification du nombre de régions administratives en France métropolitaine a considérablement modifié le contour géographique des zones d'activité des cinq pôles de la santé des forêts. Aussi, le découpage schématique du territoire national en cinq grandes zones géographiques, correspondant globalement aux cinq pôles, qui était retenu jusqu'à présent pour la présentation des indicateurs de la santé des forêts françaises (Nageleisen, 2016) n'est plus du tout pertinent. C'est pourquoi nous proposons désormais un découpage en 8 grandes régions écologiques pour 3 grands domaines bioclimatiques: les plaines, les montagnes et la zone méditerranéenne, correspondant à des regroupements pertinents des grandes régions écologiques (GRECO) retenues par l'inventaire forestier national (IGN/IFN) (tableau 1 et figure 1).



<i>Grandes régions écologiques DSF</i>	<i>GRECO IGN</i>	<i>Regroupement</i>
PNE : Plaines du Nord-Est	<u>C : Grand Est semi-continental</u>	Plaines
PNO: Plaines du Nord-Ouest	<u>A : Grand Ouest cristallin et océanique</u>	
PSO: Plaines du Sud-Ouest	<u>F : Sud-ouest océanique</u>	
AJ: Alpes-Jura	<u>H : Alpes E : Jura</u>	Montagnes
V: Vosges	<u>D : Vosges</u>	
MC: Massif-Central	<u>G : Massif central</u>	
P : Pyrénées	<u>I : Pyrénées</u>	
RM : Région méditerranéenne	<u>J : Méditerranée K : Corse</u>	Région méditerranéenn

Pour décrire de façon synthétique et représentative un panorama sylvositaire de la forêt française, dix causes de dommages ont été retenues parmi les principales causes de dommage biotiques et abiotiques en fonction de leur importance économique et spatiale. Un onzième indicateur plus symptomatologique (la mortalité récente de tiges) est pris en compte pour sa signification concrète dans l'avenir des peuplements forestiers.

Pour chaque indicateur et chacune des grandes régions écologiques pour lesquelles l'indicateur est potentiellement présent de manière significative, l'intensité du problème a été évaluée selon une grille à trois niveaux symbolisés par des couleurs :

- **vert** : le problème est absent ou présent seulement à l'état de traces ; pour les dégâts, l'intensité est nulle ou légère ; pour les insectes, le niveau de population est endémique ;
- **jaune** : le problème est bien présent ; les dégâts sont modérés ;
- **rouge** : la présence et l'intensité du problème sont fortes ; les dégâts sont importants ; pour les insectes, le niveau de population est épidémique (pullulation) ■

Lorsque l'indicateur est absent d'une région écologique ou très peu présent, la région écologique concernée est laissée en **blanc**.

L'attribution de la **note d'intensité** de chaque indicateur s'appuie sur l'**avis d'experts** des pôles de la santé des forêts, fondé essentiellement sur l'analyse des observations réalisées par les correspondants-observateurs (plus de 10000 observations par an à l'échelle nationale) ou par les personnels permanents des pôles eux-mêmes.

Dans le cas de la processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*), ces informations s'appuient principalement sur les données d'environ 500 placettes permanentes de suivi hivernal de cet insecte.

La mortalité annuelle quant à elle est estimée à partir des observations réalisées sur les placettes du réseau systématique de suivi des dommages forestiers (effectif 2017=551), les taux de mortalité des tiges échantillons retenus comme “faibles” et “modérés” sont dans ce cas, compris respectivement entre 0 et 0,4 %, et entre 0,4 et 0,8 %.

Pour des raisons de lisibilité des cartes schématiques, nous nous limiterons dans le présent document à une série temporelle d'une dizaine d'années (plus précisément 11 années de 2007 à 2017). Cependant le travail de mise à jour des cartes anciennes de ces indicateurs sylvosanitaires (Nageleisen, 2016) est en cours de réalisation et l'ensemble de la série depuis 1989 sera prochainement disponible.

Références:

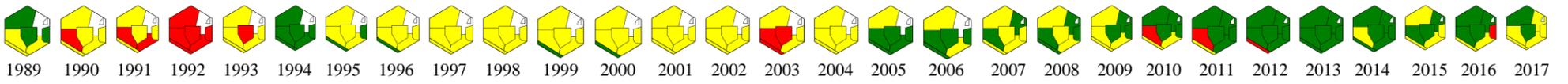
IGN (2018) Les découpages écoforestiers . <https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?rubrique79>

Cavaignac (2009). Les sylvoécorégions (SER) de France métropolitaine. IGN/IFN, 166 p.

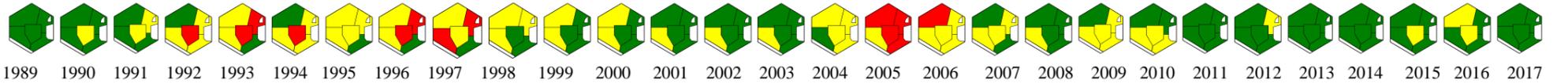
Nageleisen (2016). Quelques indicateurs de la santé des forêts françaises (1989-2015). Bilan de la santé des forêts en 2015. Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt, 2p. http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/thermometre_sante_foret_2015.pdf

INSECTES

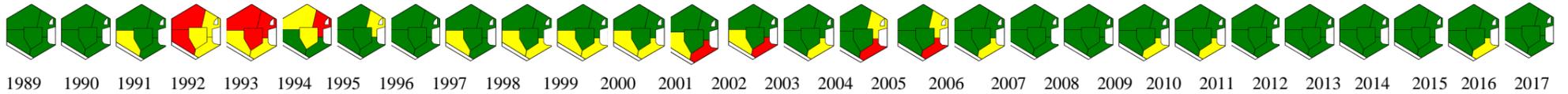
La processionnaire du pin – *Thaumetopoea pityocampa* ¹



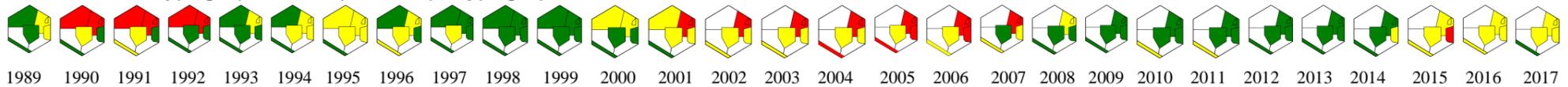
Les défoliateurs précoces du chêne – *Tortrix viridana*, *Operophtera brumata*, *Erannis defoliaria*... ²



Le bombyx disparate – *Lymantria dispar* ³

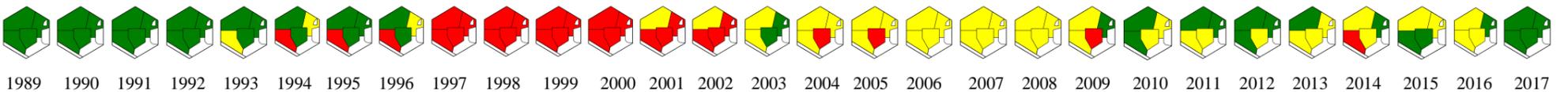


Le typographe de l'épicéa – *Ips typographus* ⁴

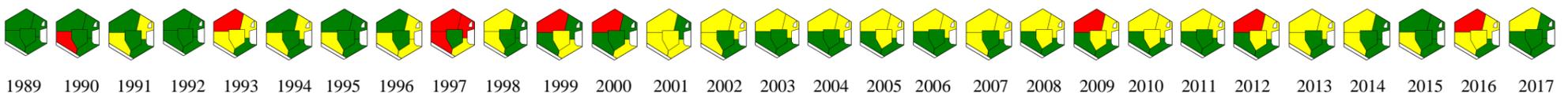


LES CHAMPIGNONS

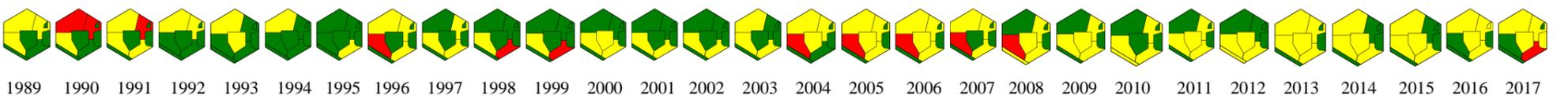
Les rouilles des peupliers – *Melampsora spp* ⁵



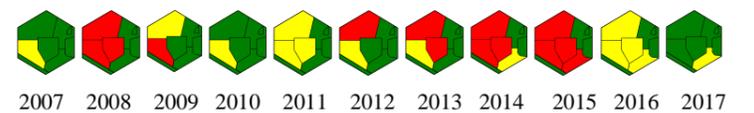
L'oïdium du chêne – *Microsphaera alphitoïdes* ⁶



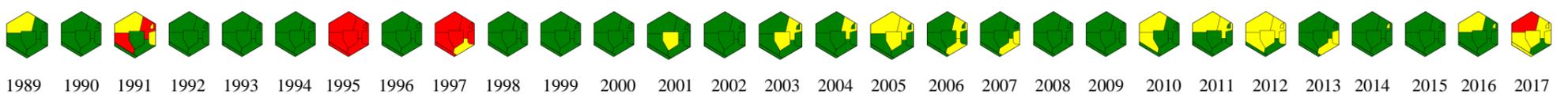
Sphaeropsis sapinea ⁷



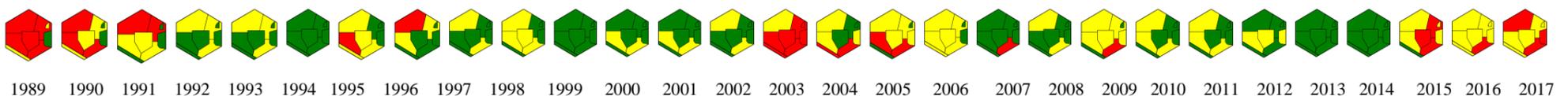
La maladie des bandes rouges – *Dothistroma spp* ⁸



Dégâts de gel tardif au printemps ⁹



Sécheresse estivale ¹⁰



Mortalité des tiges observée sur le réseau systématique de suivi des dommages forestiers ¹¹

