



Les effets visibles à court terme (été et automne 2003)

Conférence franco-allemande - Strasbourg 25 mars 2004

*Effets de la sécheresse et de la canicule 2003 sur les forêts
en France et en Allemagne*

Jean-Luc FLOT
Département de la santé des forêts

Des symptômes inhabituels dès le début du mois d'août 2003

- jaunissement
- rougissement
- chute très rapide des feuilles



Quelquefois liés à des pathologies relativement indépendantes de la canicule

- chenille mineuse *Cameraria ohridella* sur marronnier d'Inde
- rougissements de houppier provoqués par *Sphaeropsis sapinea* sur des peuplements de pins ayant subi des dégâts de grêle

Département de la santé des forêts : note d'information le 27 août 2003

- bien observer l'évolution des arbres
- préciser les diagnostics
- éviter toute intervention trop hâtive

Département de la santé des forêts :
dispositif d'observation et de suivi
mis en place en septembre 2003

Ä pour estimer l'importance et la répartition
géographique et spécifique des symptômes
visuels en septembre 2003

Ä pour suivre sur plusieurs années l'évolution
d'un assez large échantillon d'arbres
identifiés

DSF: dispositif d'observation et de suivi mis en place en septembre 2003

1) enquête auprès des 205 correspondants-observateurs du DSF, pour une synthèse de leurs observations par essence et par région forestière de l'Inventaire Forestier National

DSF: dispositif d'observation et de suivi mis en place en septembre 2003

2) notation supplémentaire sur les placettes du réseau européen de suivi des dommages forestiers pour caractériser l'impact visuel immédiat

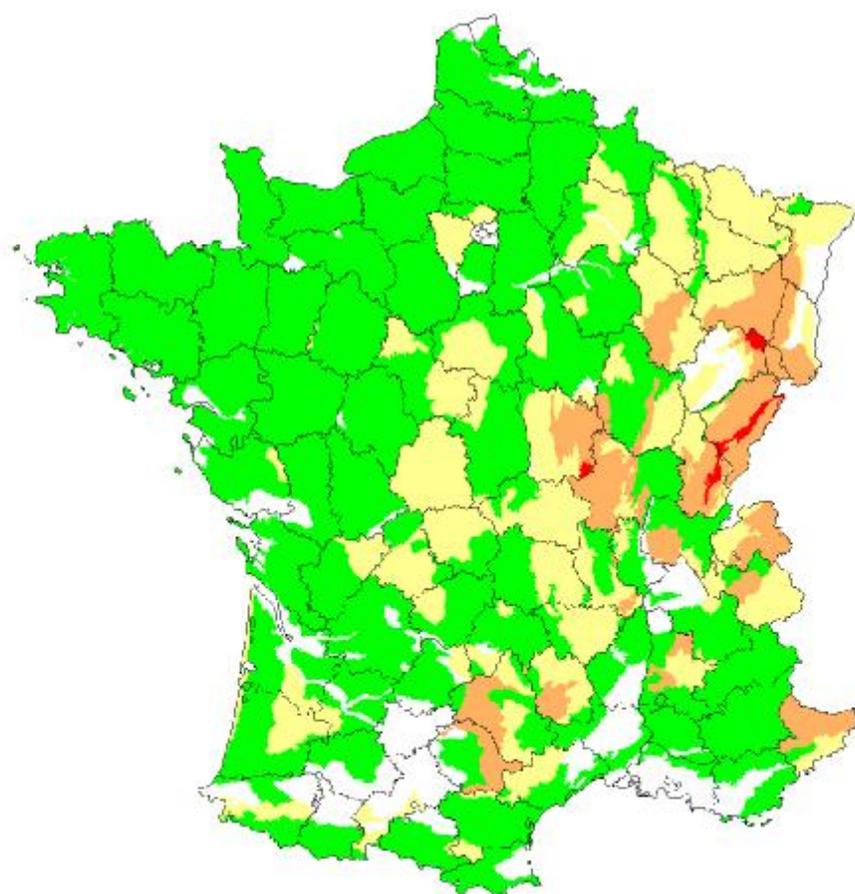
DSF: dispositif d'observation et de suivi mis en place en septembre 2003

3) notation identique sur les placettes du réseau Rénécofor pour caractériser l'impact visuel immédiat

DSF: dispositif d'observation et de suivi mis en place en septembre 2003

4) réseau complémentaire de placettes dans des peuplements concernés par les dommages de la canicule et représentatifs d'essences et de conditions écologiques mal représentées dans les deux réseaux précédents

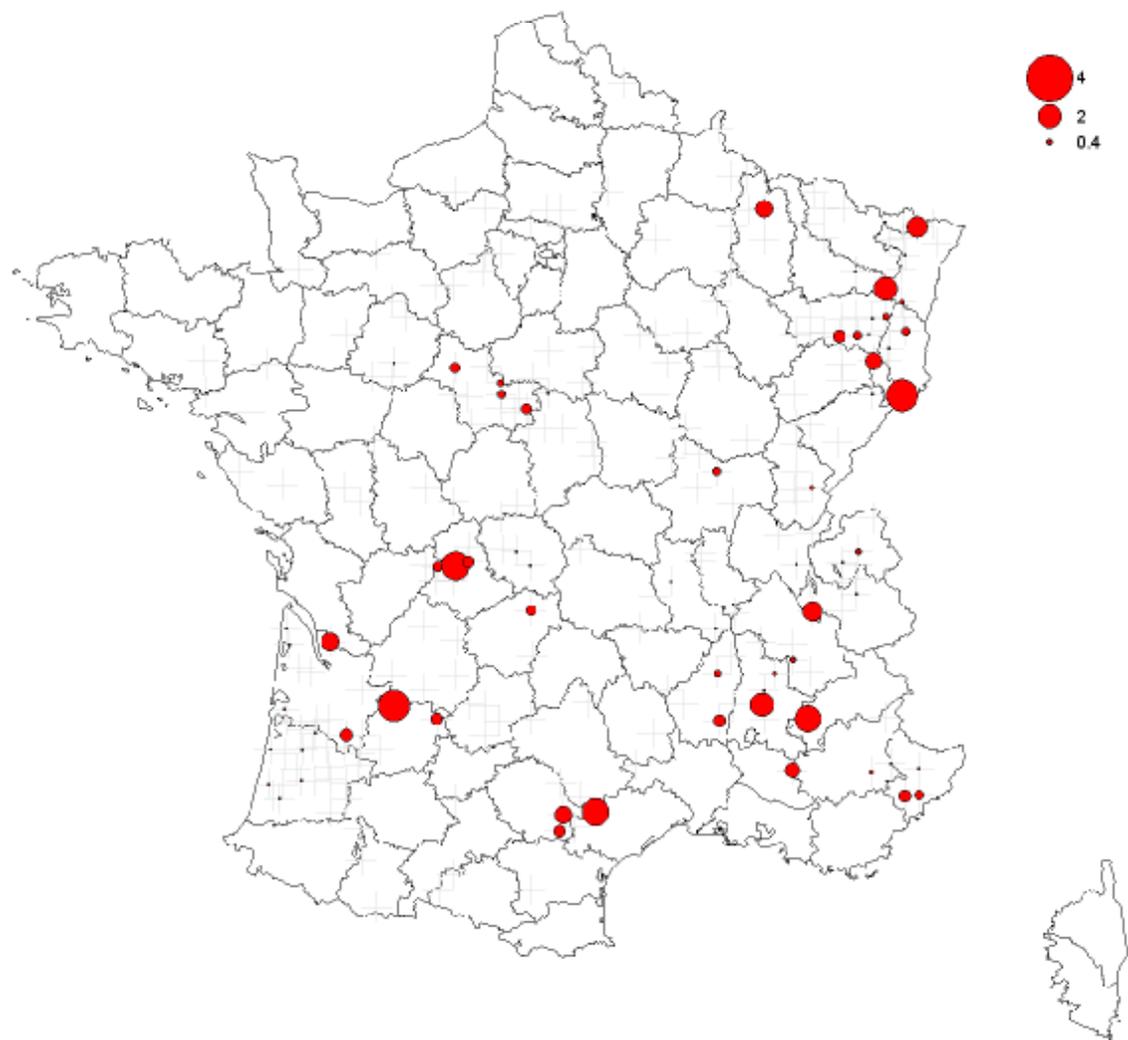
Impact visuel en automne 2003 : enquête - tous résineux



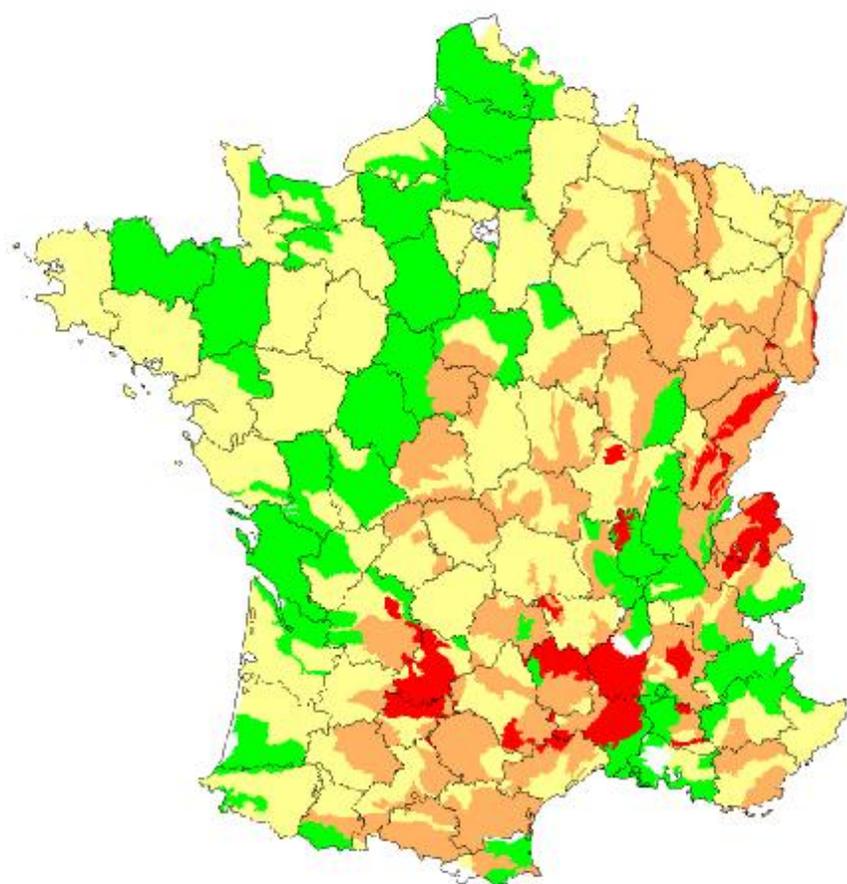
Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Impact visuel en automne 2003 : réseau européen - tous résineux



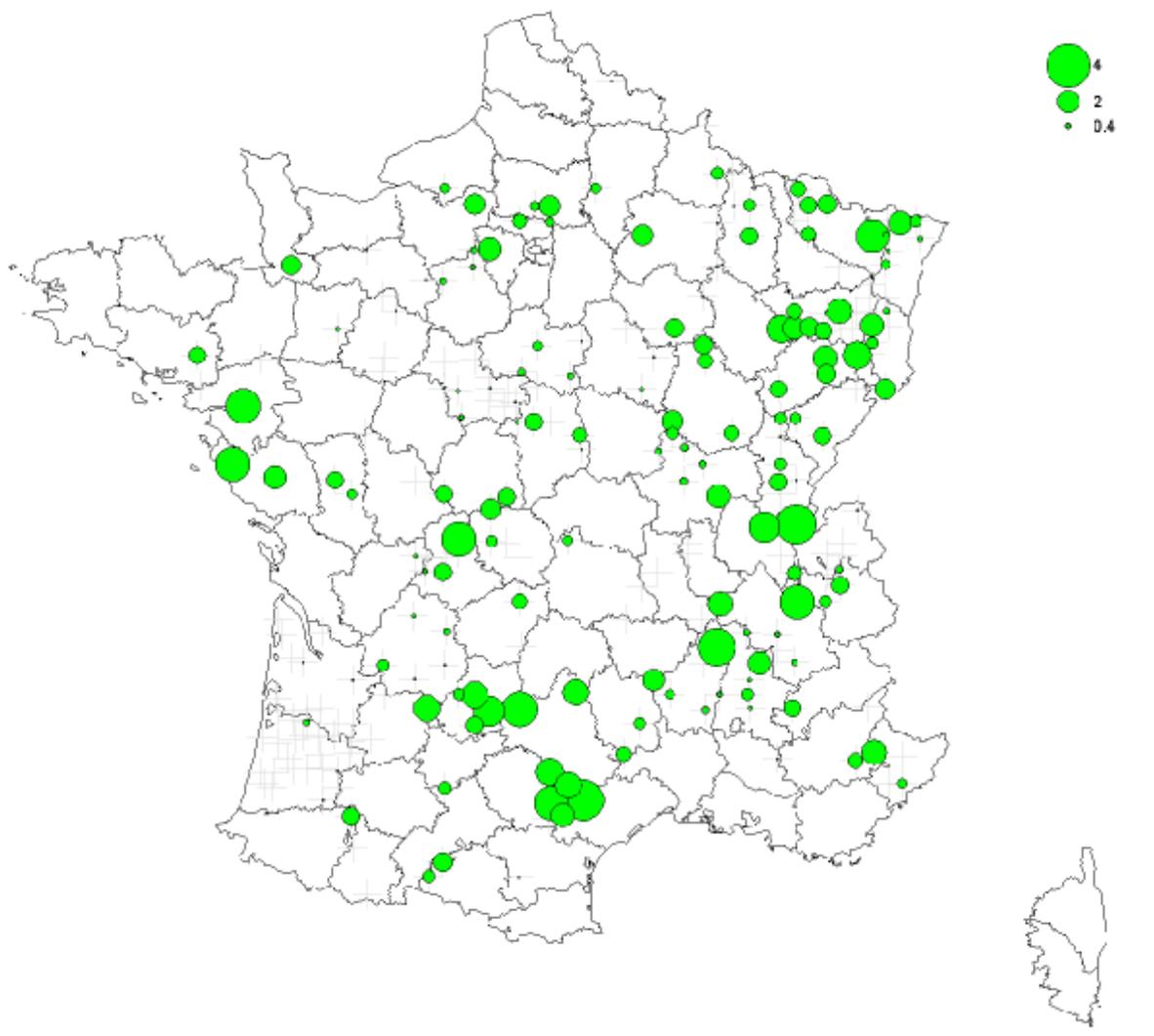
Impact visuel en automne 2003 : enquête - tous feuillus



Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

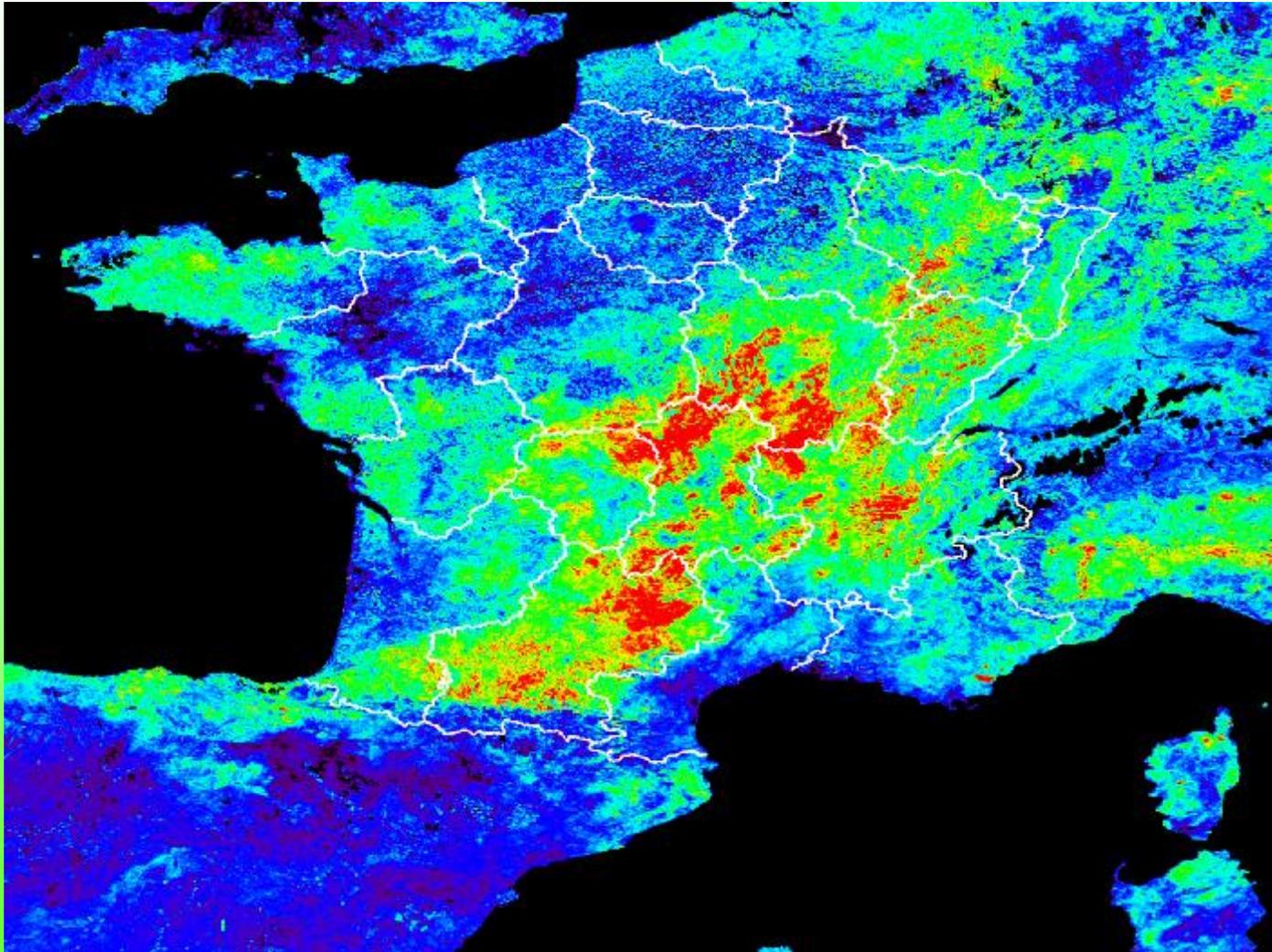
Impact visuel en automne 2003 : réseau européen - tous feuillus



Impact visuel à l'automne 2003

- les différentes observations se confortent mutuellement
- elles sont assez conformes aux résultats d'autres approches, telles que des cartes, publiées par le CNES, obtenues à partir d'images satellitaires

CNES : photographies satellitaires



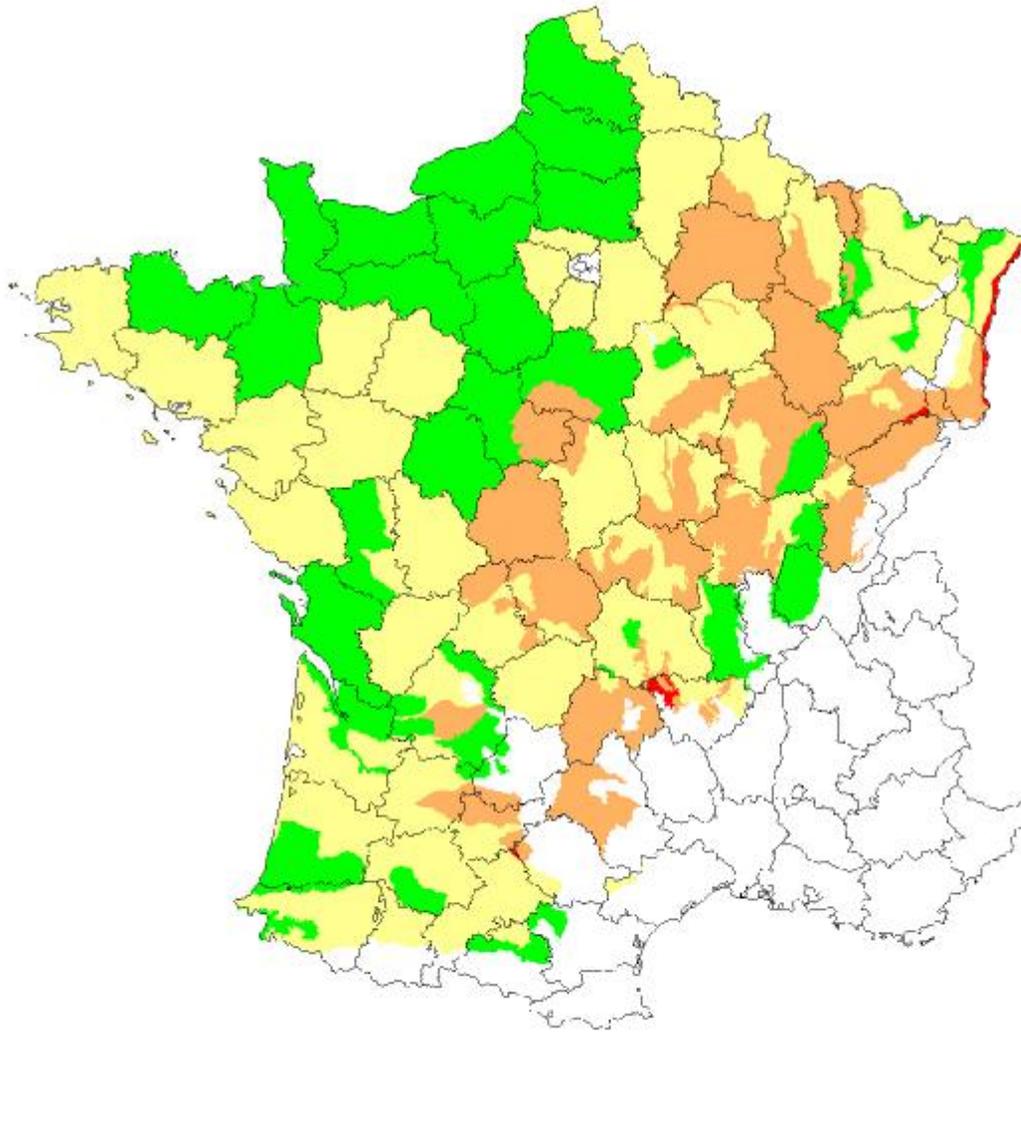
*différence
entre les
indices de
végétation
normalisés
(NDVI)
d'août
2002 et
d'août
2003*

Situation à l'automne 2003

- symptômes plus marqués sur feuillus que sur résineux
- grande hétérogénéité spatiale et spécifique
- symptômes généralement plus marqués sur les arbres fortement exposés au soleil (arbres isolés, lisières ...)
- symptômes plus marqués en conditions stationnelles ou sylvicoles mal adaptées
- dégradation accélérée de peuplements en condition sanitaire délicate

Quelques données concernant les principales essences forestières

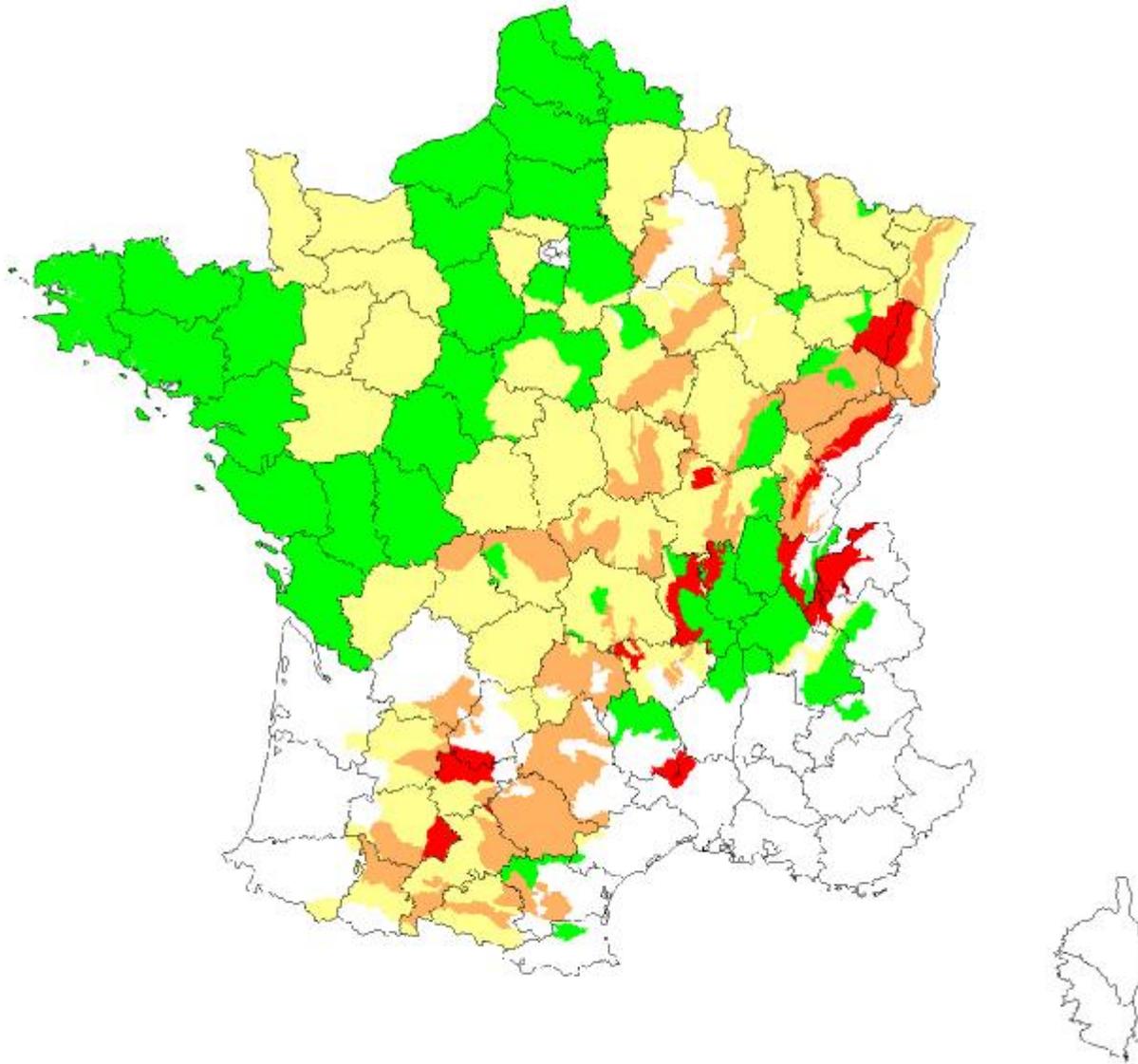
Principales essences : chêne pédonculé



Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : chêne sessile



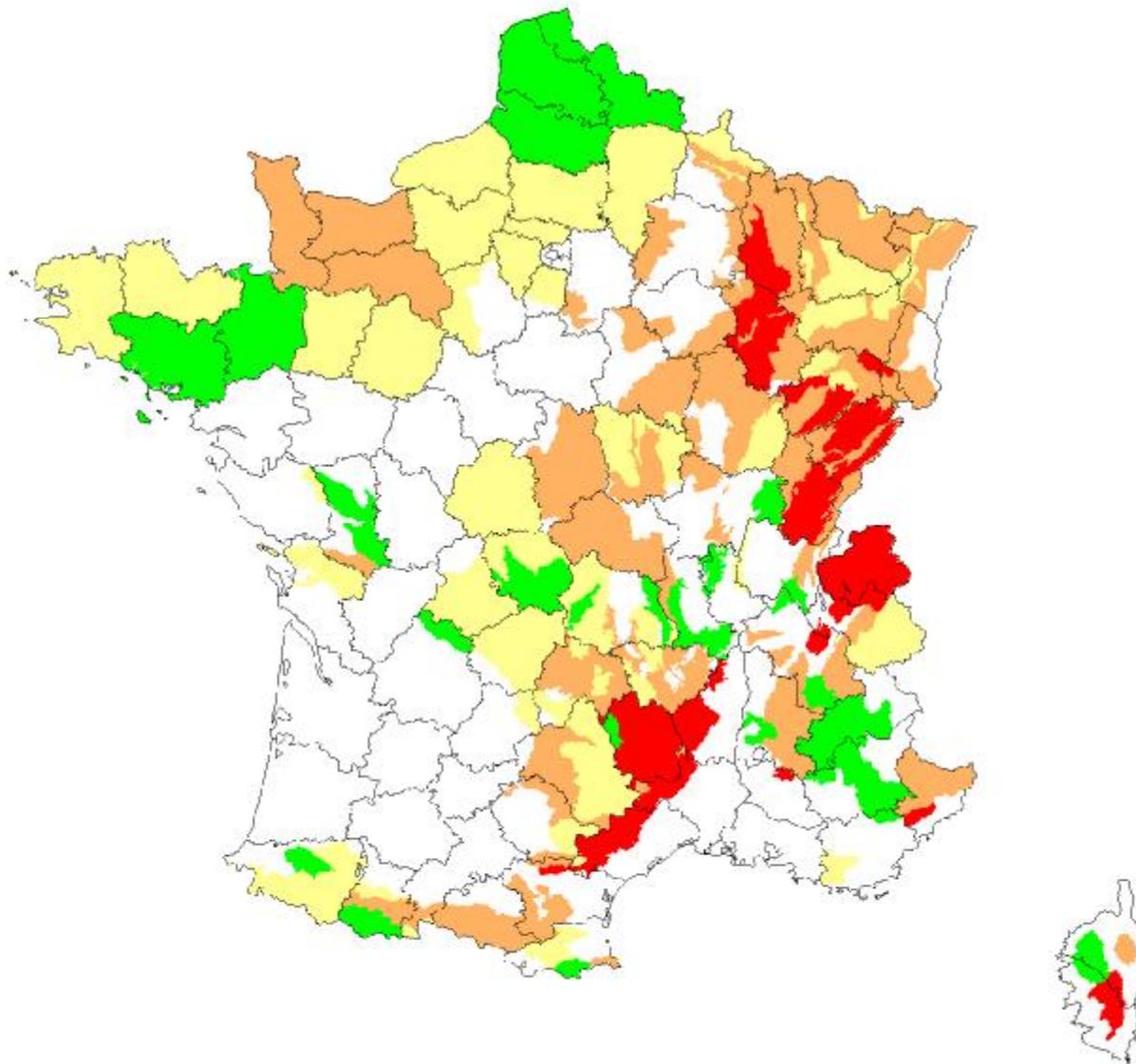
Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

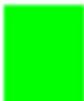
Principales essences : chênes sessile
et pédonculé

- réactions très intenses des peuplements
- symptômes plus intenses sur chêne sessile que sur chêne pédonculé
- évolution des peuplements de chêne pédonculé à surveiller de très près
- se souvenir des dépérissements qui ont suivi les précédents épisodes de sécheresse

Principales essences : hêtre



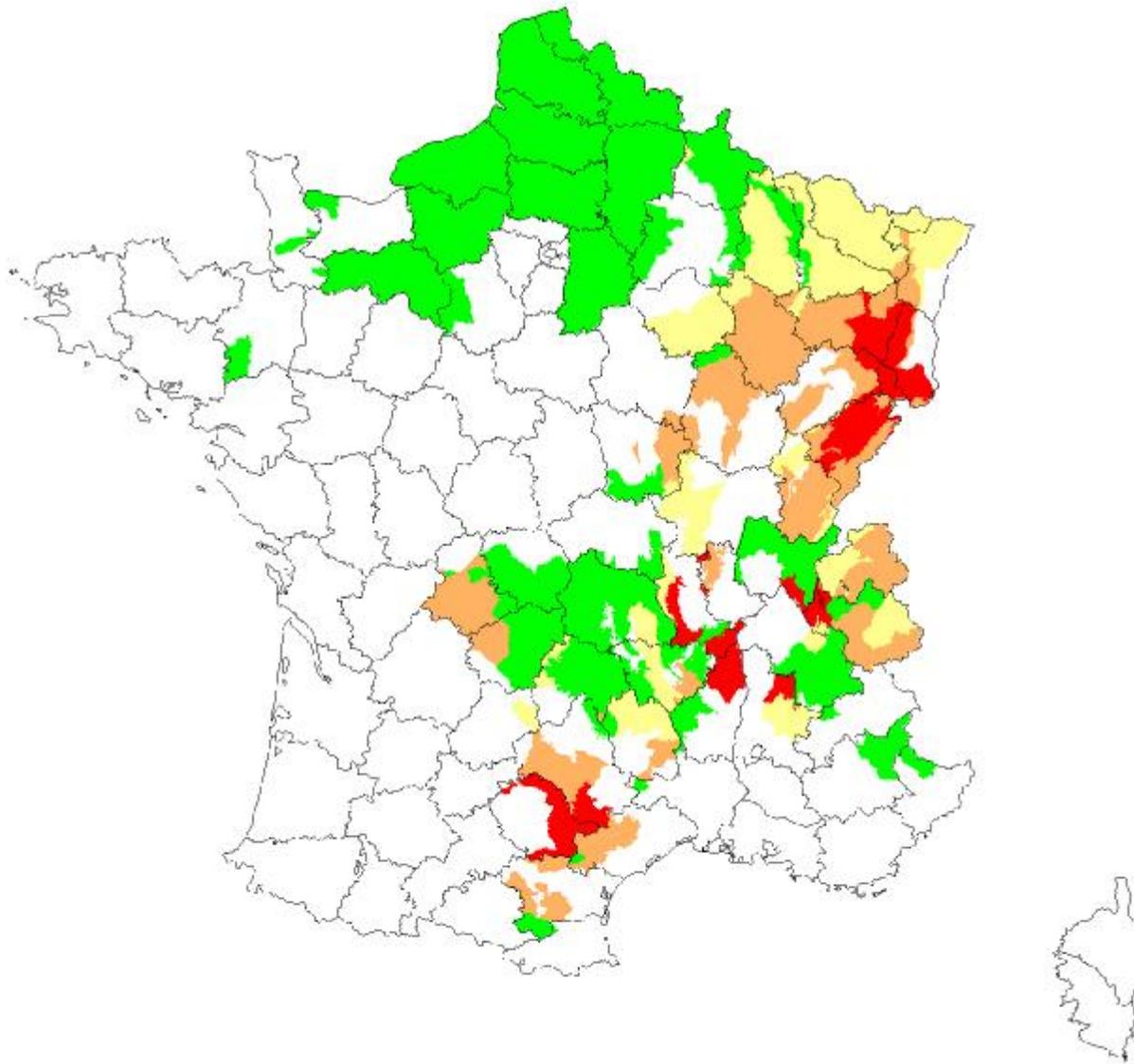
Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : hêtre

- symptômes plus intenses sur sols superficiels ou sur sols dégradés par des tassements
- effets amplifiés dans des peuplements touchés par les tempêtes de décembre 1999

Principales essences : épicéa



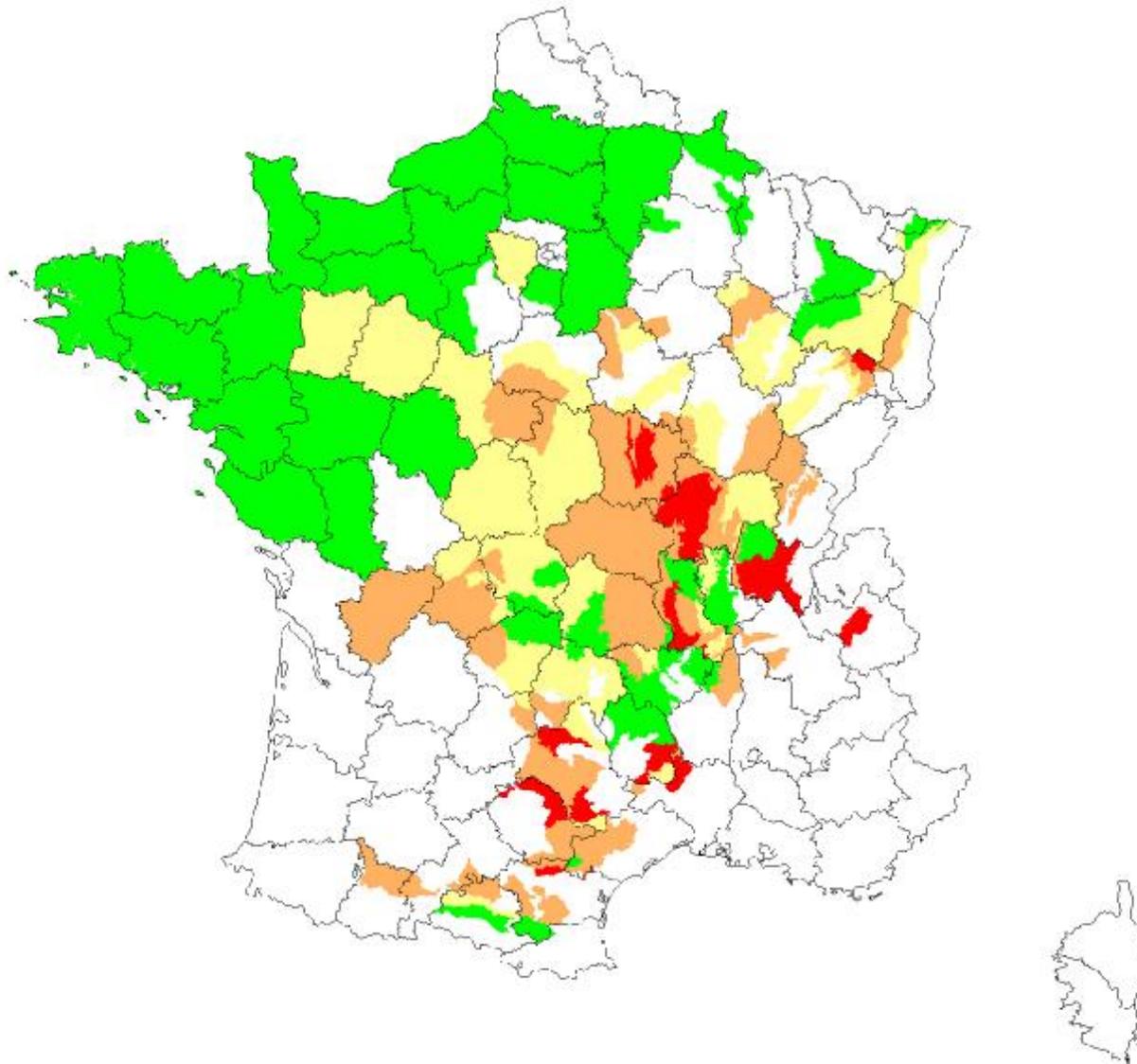
Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : épicéa

- rougissements massifs liés à des mortalités importantes
- attaques de scolytes (typographe et chalcographe) sur les arbres affaiblis
- influence probable de la sécheresse qui a commencé dès le printemps 2003

Principales essences : douglas



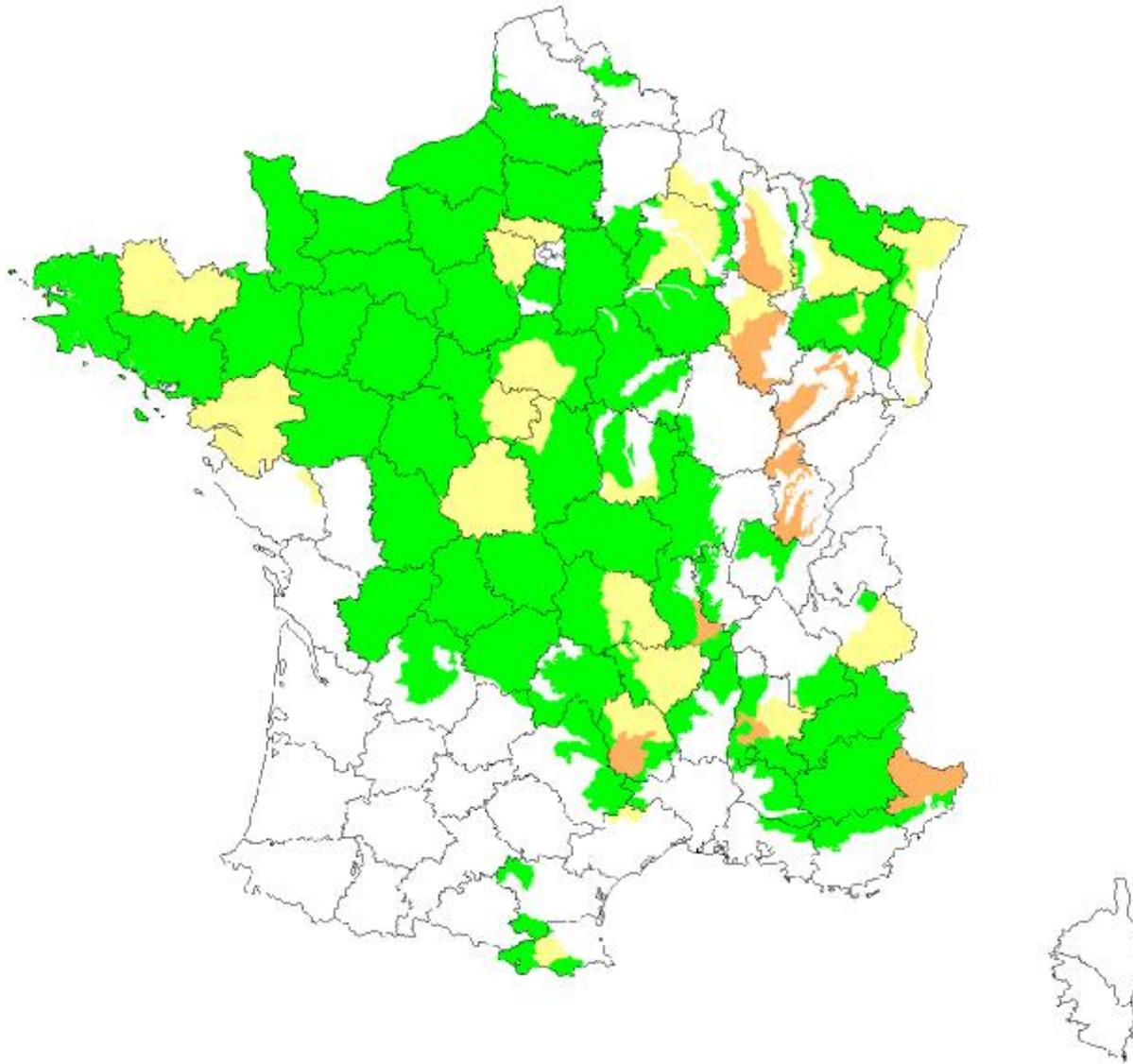
Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : douglas

- rougissements partiels ou totaux de certains arbres
- souvent mortalité partielle voire totale du houppier
- pas de symptômes au dessus d'une altitude de 700 m

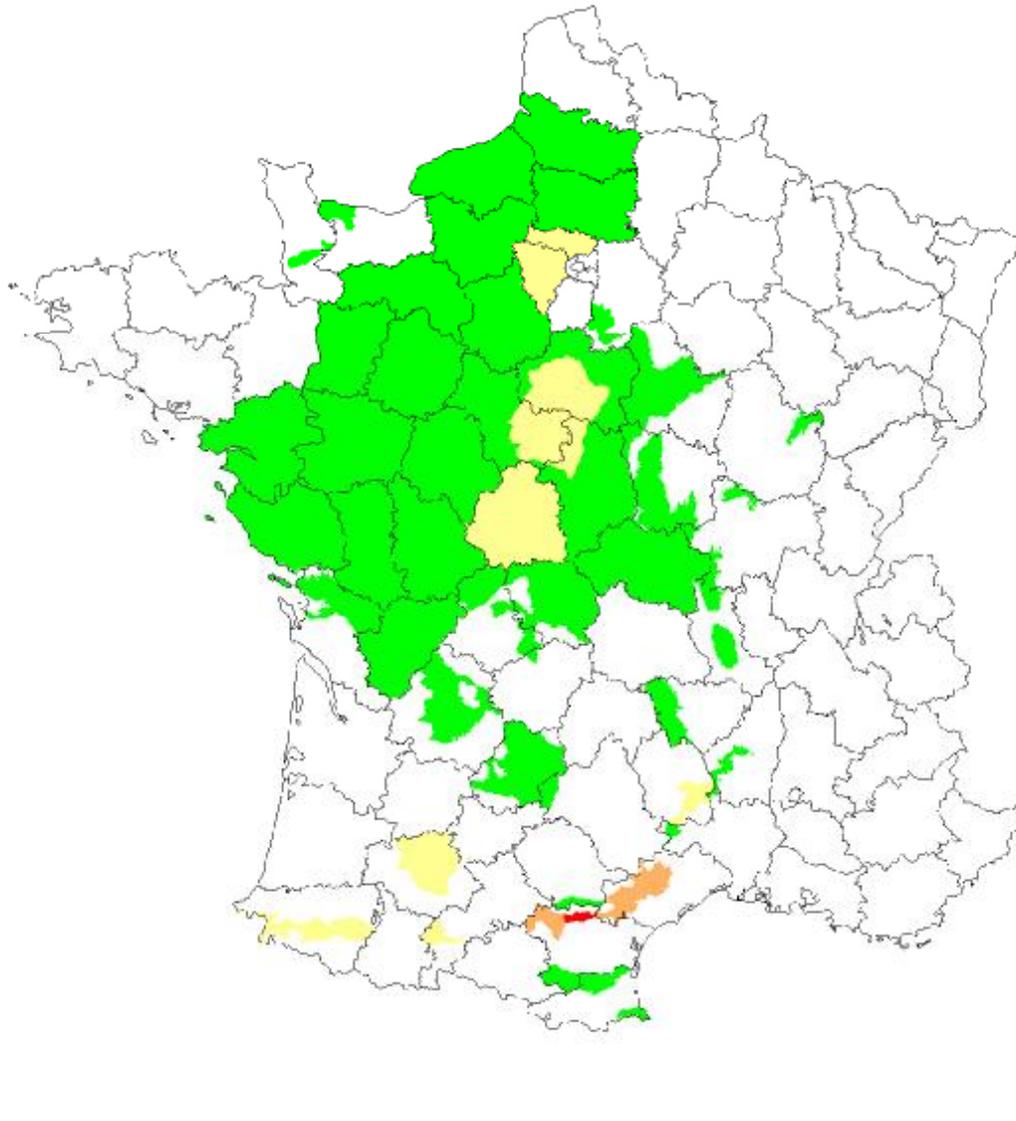
Principales essences : pin sylvestre



Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

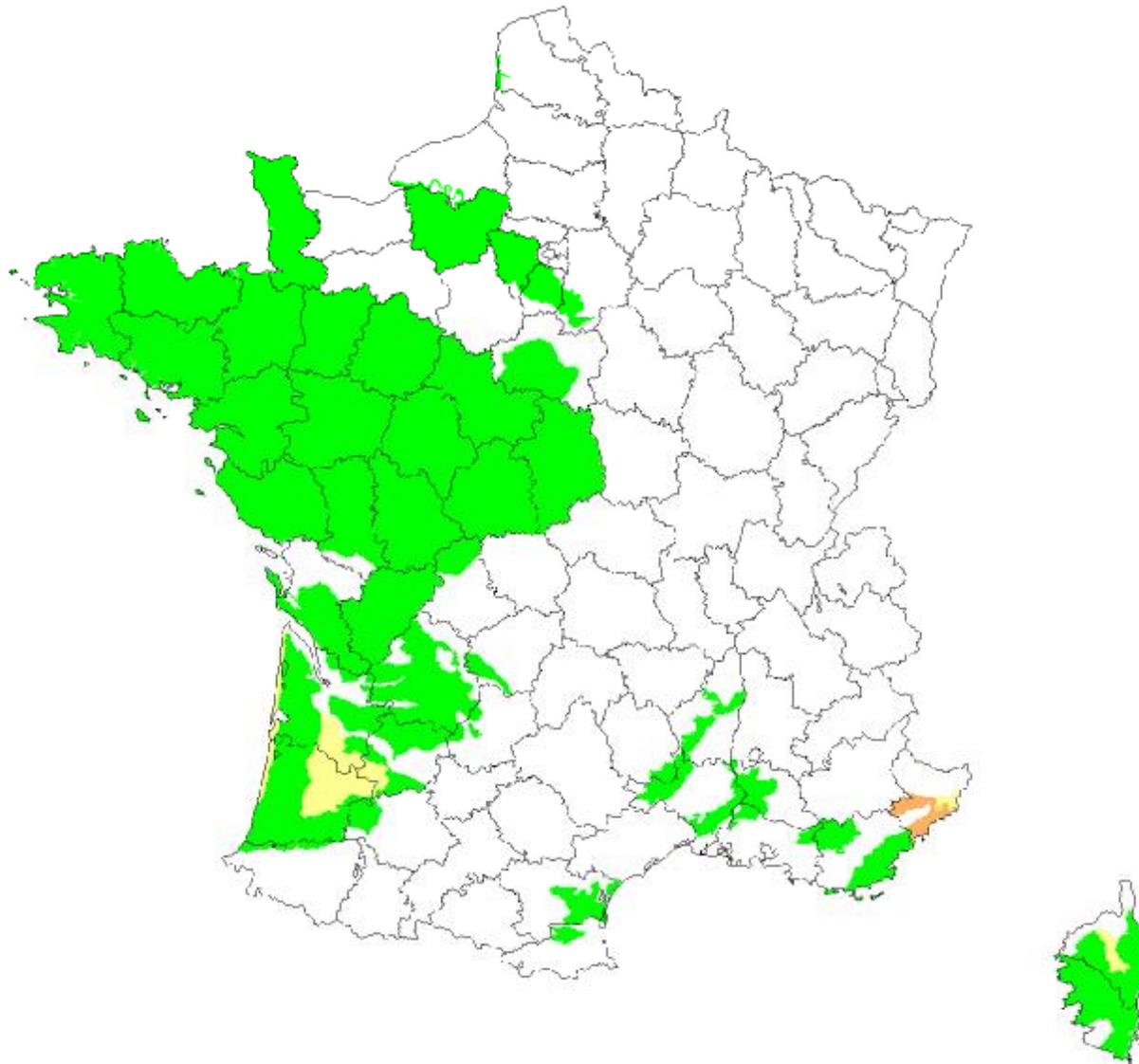
Principales essences : **pin laricio**



Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : **pin maritime**



Symptômes

-  très intenses et fréquents
-  assez intenses et fréquents
-  faibles et peu fréquents
-  absents

Principales essences : pins

- très peu de symptômes sur pins
- mais à noter d'importantes attaques de *Sphaeropsis sapinea* fortement corrélées avec les années chaudes et sèches de la précédente décennie.



Merci de votre attention