

Journée technique pour les techniciens et animateurs de cours d'eau

Briouze - 6 février 2015

Phytophthora de l'aulne et Chalarose du frêne :

Deux agents pathogènes primaires

Béatrice LACOSTE

Technicien forestier CRPF de Normandie (Orne)
Correspondant-observateur de la Santé des Forêts



Déroulé de la présentation

- Historique du Département Santé des Forêts (DSF)
- Fonctionnement du DSF
- Phytophthora de l'aulne
- Chalarose du frêne



L'histoire

Création du DSF

Département de la Santé des Forêts (DSF)
créé en 1989 par Christian Barthod suite
à l'observation de problèmes sanitaires
inquiétants

- ⇒ Service du Ministère de l'Agriculture
- ⇒ Rattaché au service chargé de la protection des végétaux au niveau régional (SRAL) depuis 2009

Suivi sanitaire des forêts et arbres
forestiers: surveillance, diagnostics,
conseils



Fonctionnement du DSF

L'organisation

DSF Paris

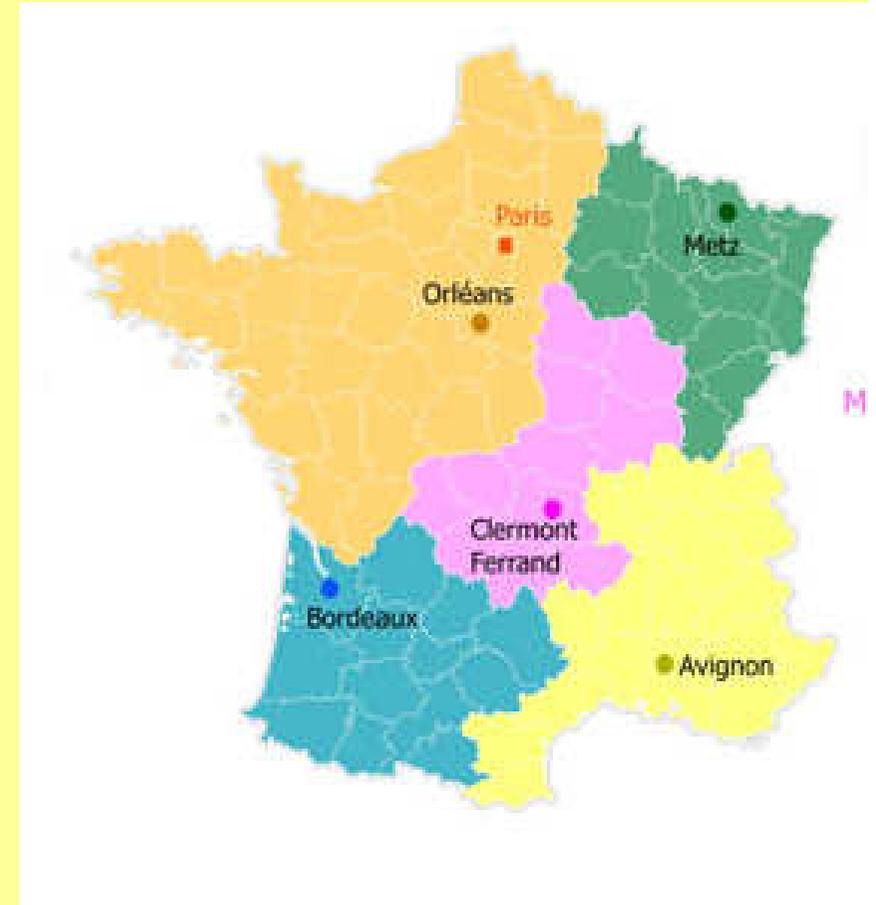
5 pôles (1 pôle pour 3 millions Ha forêt)

4 experts référents

=> 25 personnes

Comment couvrir le territoire?

=> 230 Correspondants-Observateurs

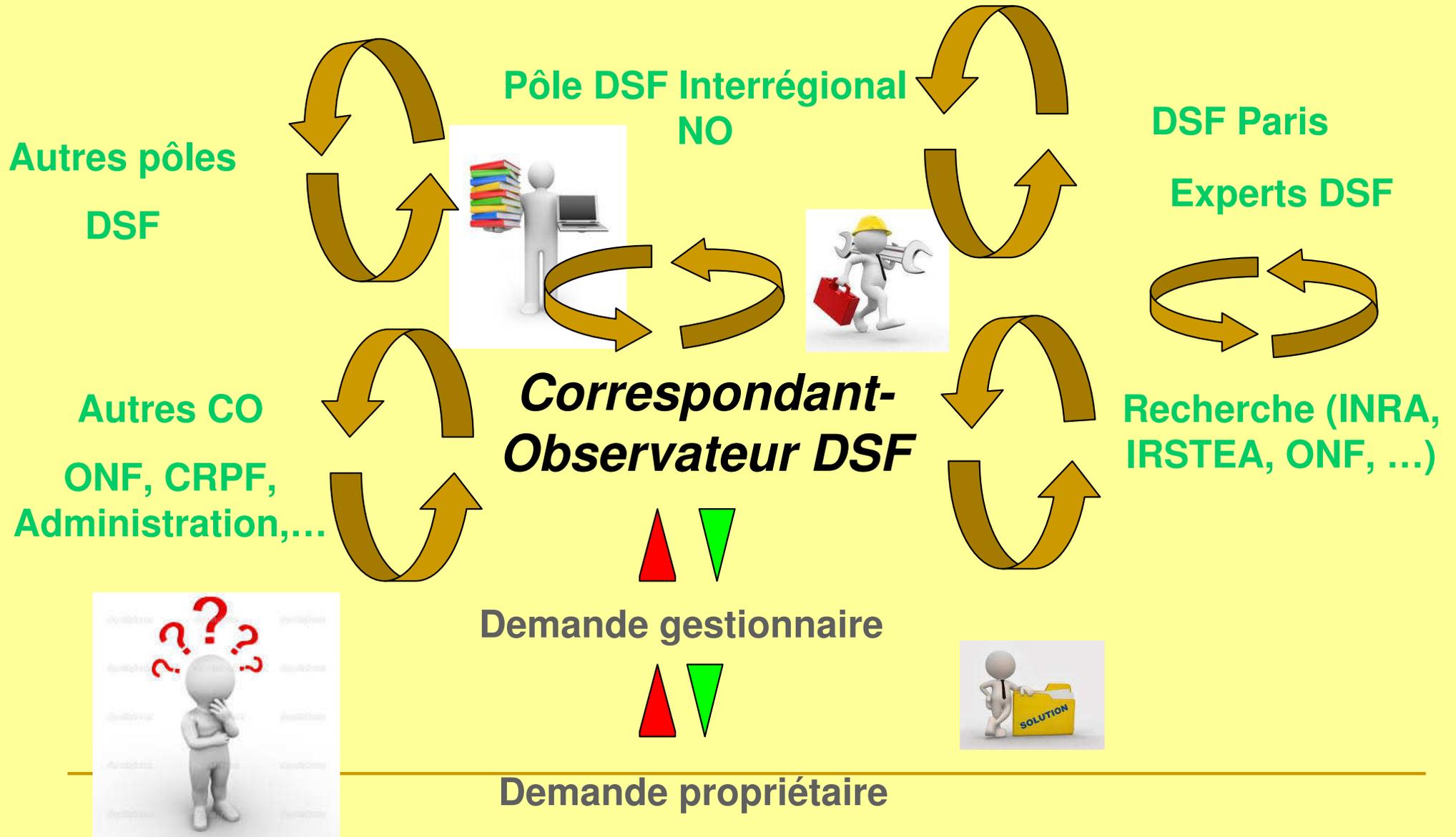


= techniciens forestiers des CRPF, ONF, administration (DDT, DRAAF), associations forestières, experts, techniciens indépendants,...

Formés spécifiquement aux aspects sylvosanitaires

Fonctionnement du DSF

Un concept novateur:
le travail en réseau



Fonctionnement du DSF

Les correspondants observateurs de Normandie

Calvados : Cristel JOSEPH (CRPF)
Jean Claude BLOT (ONF)

Eure : Sébastien BOMBRAULT (CRPF)
Olivier TOURNEBOEUF (ONF)

Manche : Cristel JOSEPH (CRPF)
Philippe GOSSET
(DDTM - forêt publiques)

Orne : Béatrice LACOSTE (CRPF)
Guylène MATHIEU (ONF)
Jean Claude BLOT (ONF)

Seine Maritime : Cyril RETOUT (CRPF)
Patrick LEVANNIER (ONF)

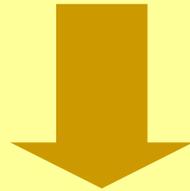
Fonctionnement du DSF

La stratégie de recueil d'info
sanitaire

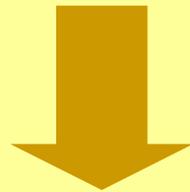


À retenir:

Un ou plusieurs facteurs
prédisposants



facteur déclenchant



problème sanitaire



Pour limiter les risques...

...il faut tendre vers un écosystème en équilibre:

- Adapter les essences à la station
 - Privilégier les mélanges
 - Dynamiser la sylviculture : penser futaie claire
 - Préserver les sols
- ↪ Pas de remise en cause des conseils sylvicoles actuels, au contraire...

Phytophthora de l'aulne

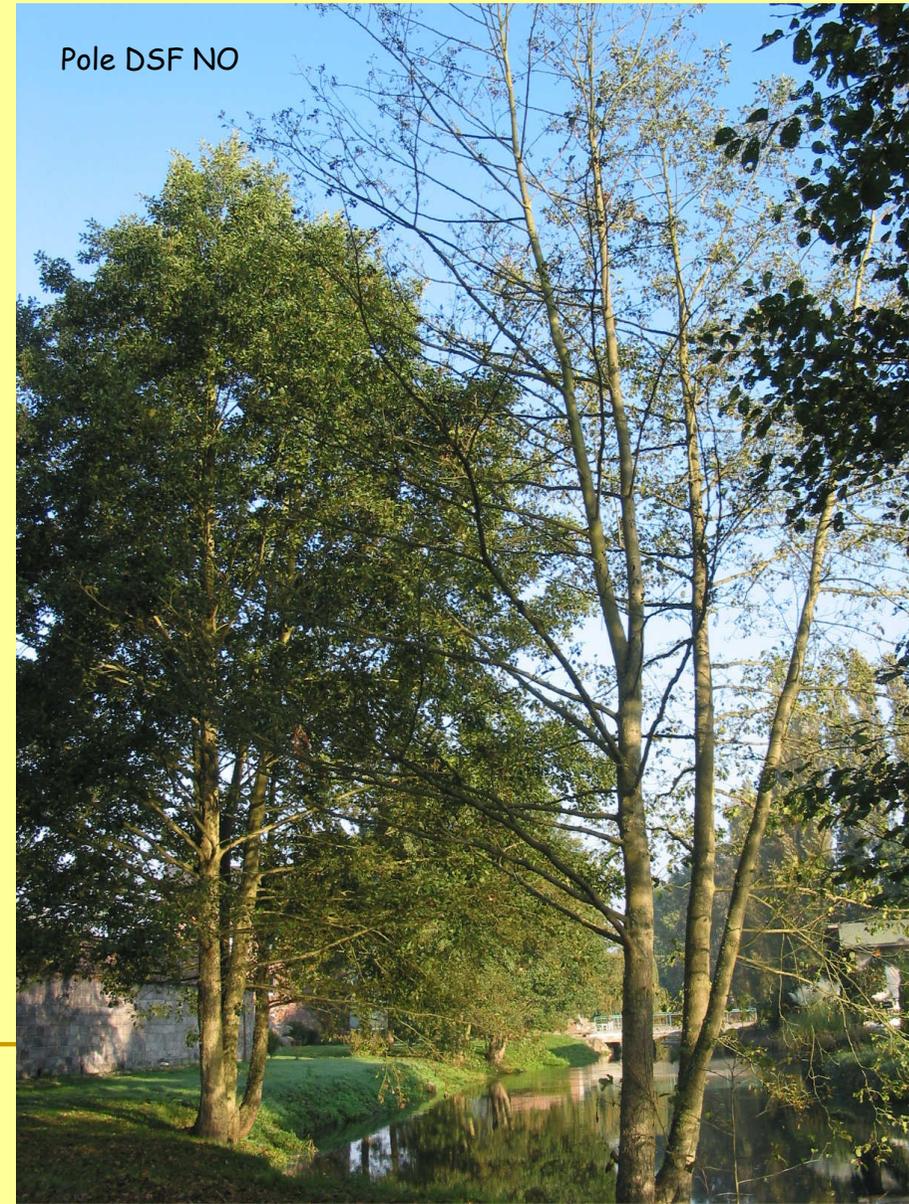
Phytophthora de l'aulne

- Le **Phytophthora de l'aulne** : *Phytophthora alni*
- champignon primaire présent dans le sol sous forme de mycélium qui se transforme en zoospores (spores nageuses ou flagellées) au contact de l'eau
- Zoospores sont chimiquement attirées par les racines fines et viennent y germer. Le mycélium progresse ensuite au sein du système racinaire puis atteint le collet de l'arbre.

Phytophthora de l'aulne

Symptômes de dépérissement

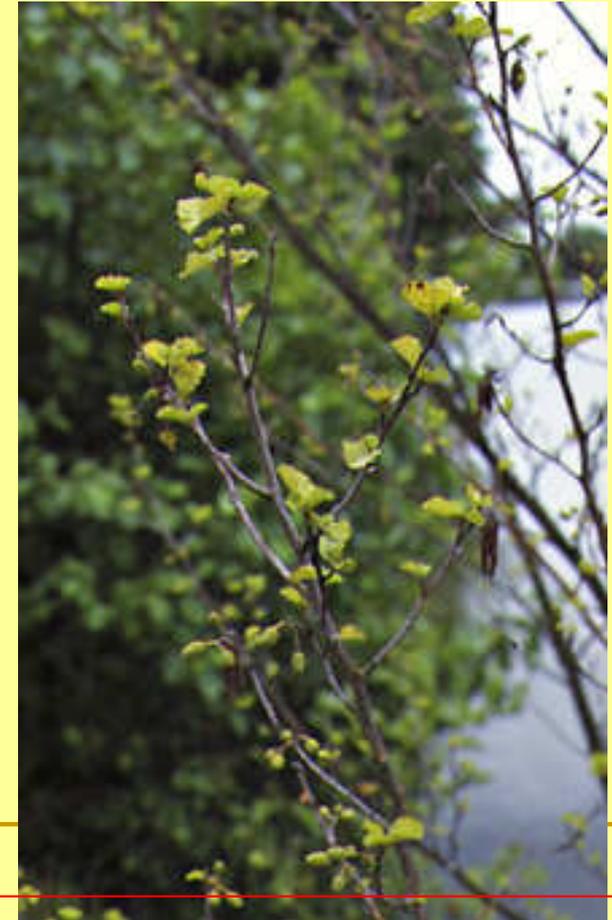
- houppier plus clair
 - mais pas de branches mortes



Phytophthora de l'aulne

Symptômes de dépérissement

- feuilles plus petites, jaunâtres et moins nombreuses



Phytophthora de l'aulne



- Exsudats goudronneux et taches rouilles à noirâtres.

Phytophthora de l'aulne



- Exsudats goudronneux et taches rouilles à noirâtres.
- taches présentes sur le tronc
 - entre la base et les trois premiers mètres de l'arbre.



- Présence de nécroses sous-corticales souvent irrégulières au niveau des taches et exsudats.

Phytophthora de l'aulne

Quoi faire?

- Le matériel végétal, le sol et l'eau sont les vecteurs du parasite.

Phytophthora de l'aulne

Quoi faire?

- Attention à la contamination en pépinière
 - Plants traités : aucun symptôme visible au moment de la plantation
- Eviter le transport :
 - de l'eau
 - de la bille de pied de l'arbre
- Ne pas enfouir le bois, ne pas broyer
 - Inoculum infectieux qui dure plus de trois mois

Phytophthora de l'aulne

Quoi faire?

- Les déchets d'abattage doivent être brûlés sur place ou bien transportés loin de tout cours d'eau
- La régénération naturelle est à favoriser

Chalarose du frêne

Chalarose du frêne

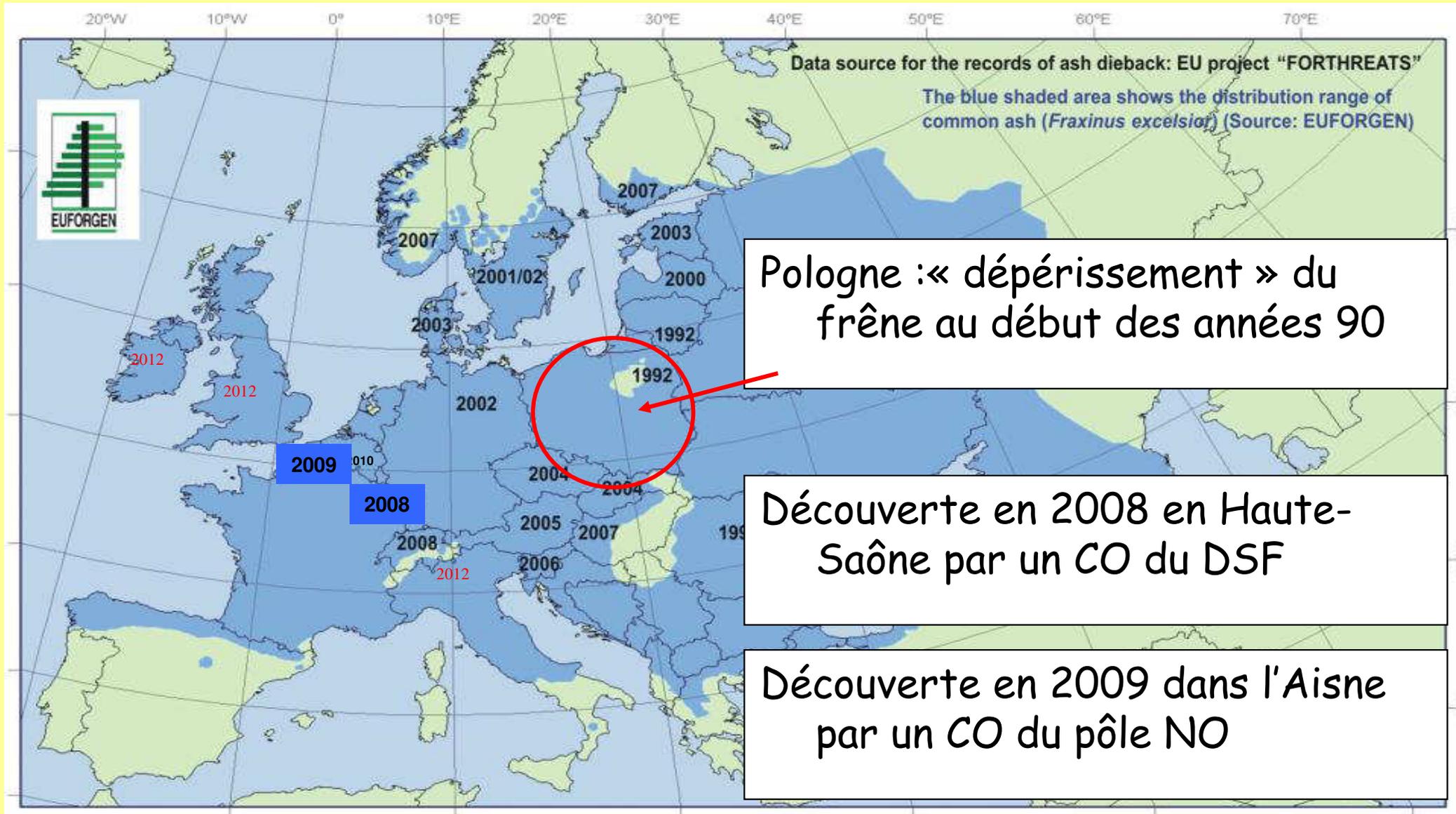
Biologie

- La chalarose du frêne : *Chalara fraxinea*
- champignon primaire (disséminé par le vent en été) qui colonise le limbe puis le pétiole des feuilles en provoquant des nécroses sur les jeunes rameaux (<ou=2ans).
- A leur chute, les feuilles émettent des spores au pied des arbres provoquant des nécroses au collet.



Chalarose du frêne

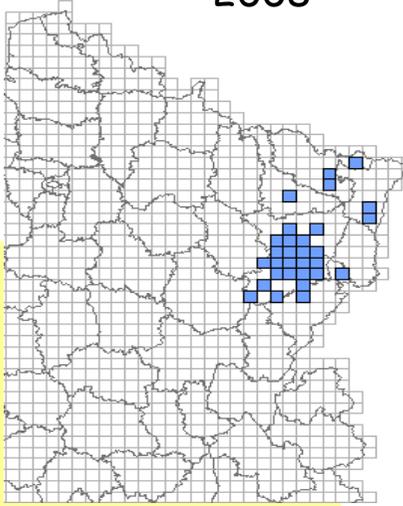
Evolution en Europe



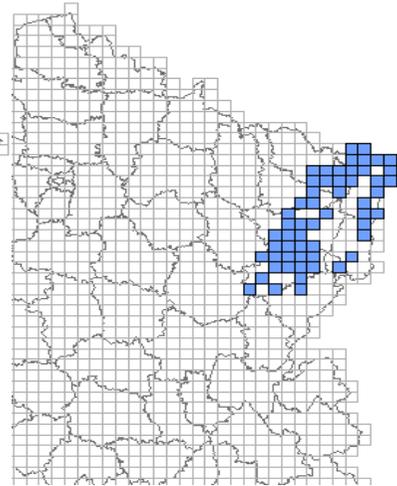
- Bleu = aire de répartition du frêne commun

Chalarose du frêne

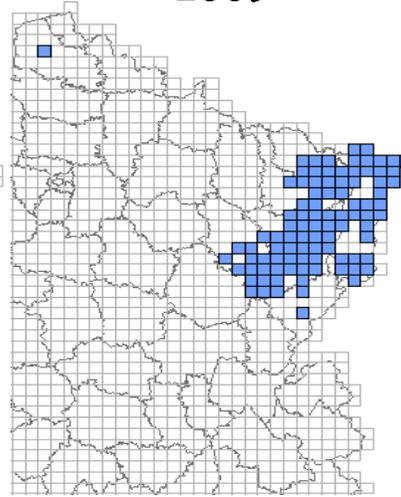
2008



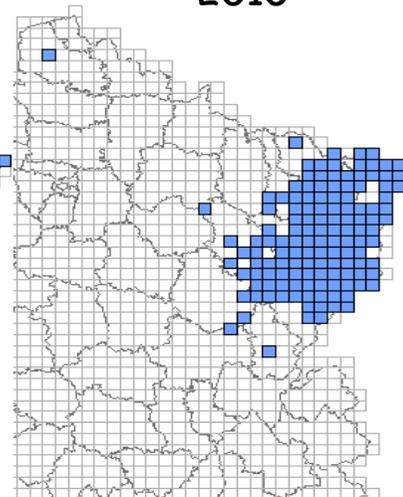
Juin 2009



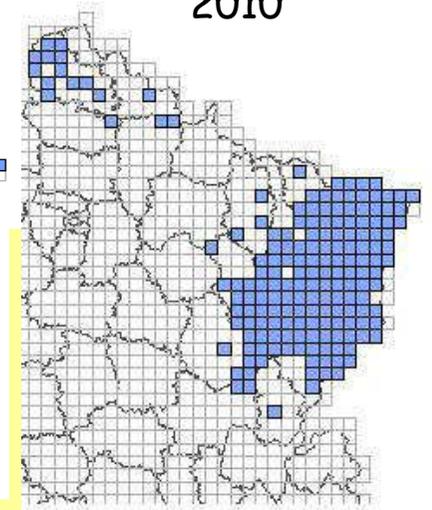
Septembre 2009



Janvier 2010



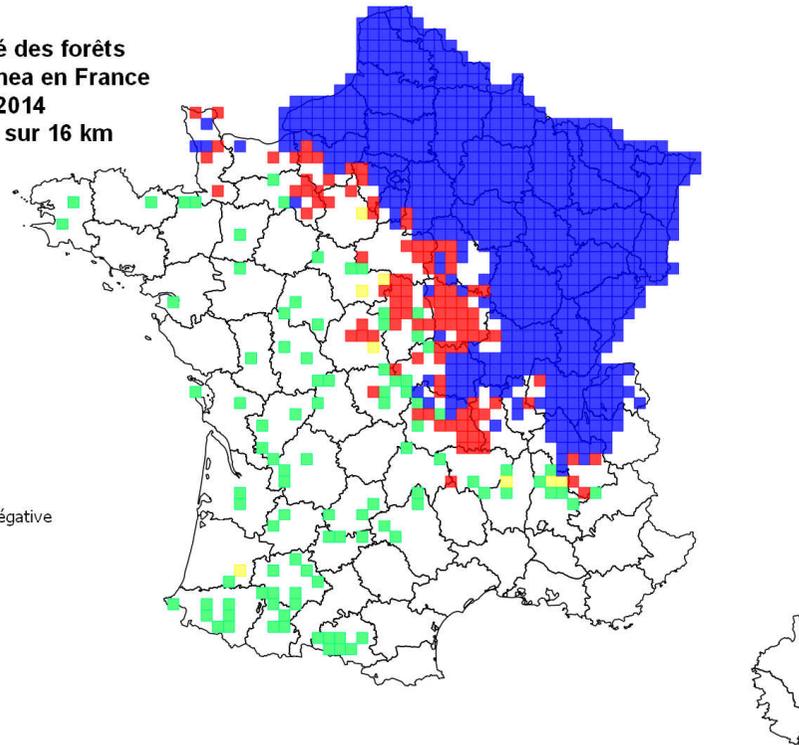
Septembre 2010



Département de la santé des forêts
Situation de Chalara fraxinea en France
au 3 novembre 2014
par quadrats de 16 km sur 16 km

Légende

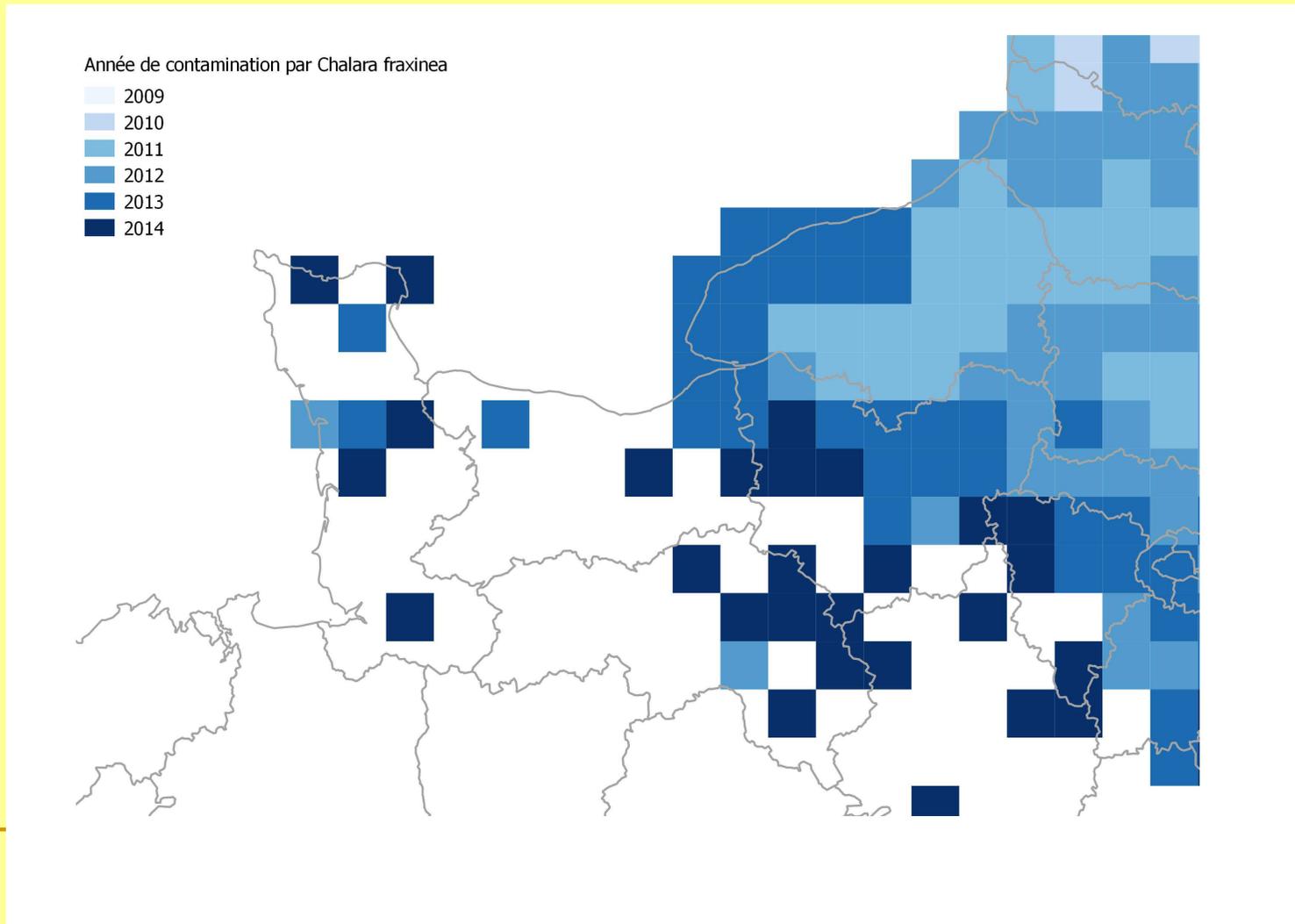
- Contaminé fin 2013
- Détection en 2014
- Analyses en cours
- Prospection 2014 négative



Chalarose du frêne

La chalarose du frêne :

Apparu en Seine-Maritime en 2011, Eure, Orne et Manche en 2012, Calvados en 2013.

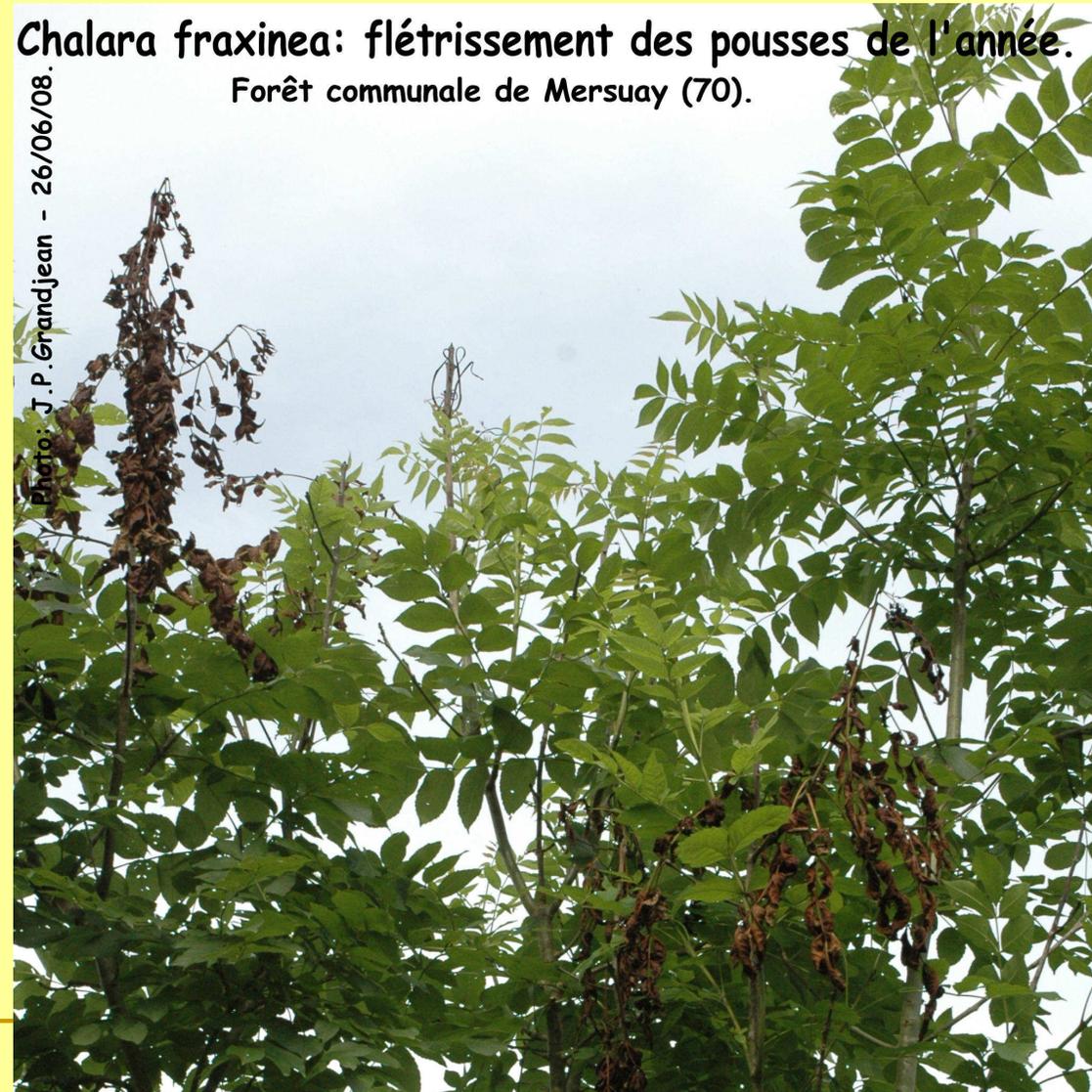


Symptômes

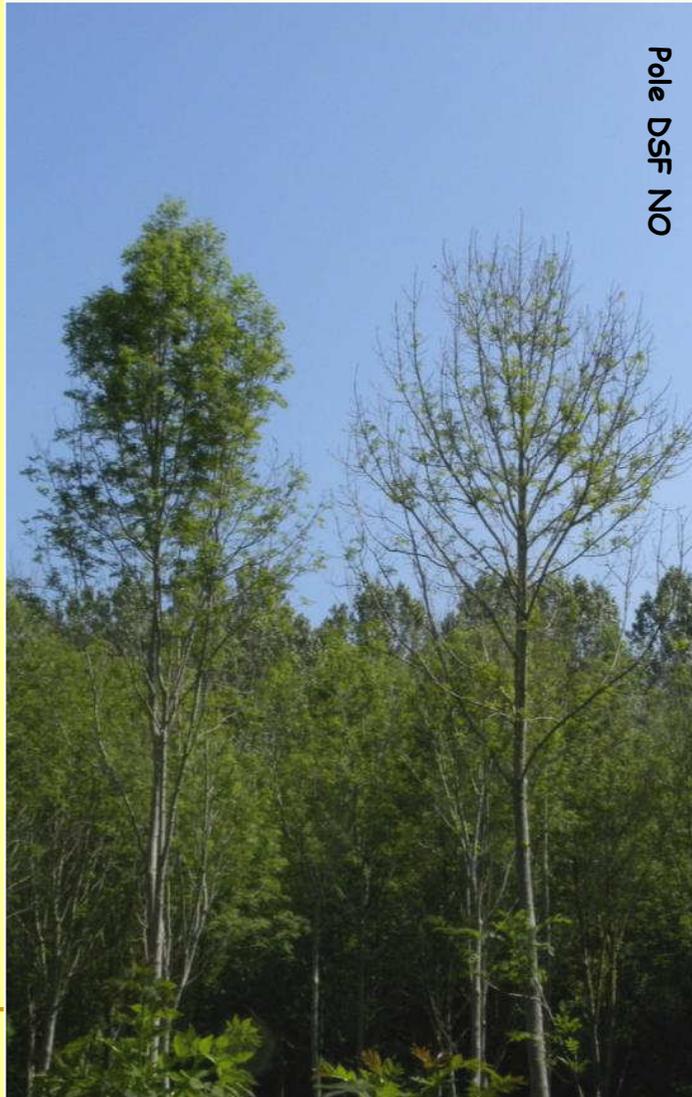
- - flétrissement et dessèchement des feuilles dès le débourrement
- nécroses orangées de l'écorce
- sur les arbres adultes : descentes de cime, gourmands, nécroses au collet
- mortalité rapide sur les jeunes plants et la jeune futaie (<30 ans)
- chez les arbres adultes, le champignon affaiblit l'arbre sans le tuer si d'autres facteurs n'interviennent pas



Premiers symptômes sur jeunes tiges



Sur arbres adultes



Nécroses aux collets



Nécroses au collet = LE facteur de mortalité des arbres adultes



Chalarose du frêne

Quoi faire?

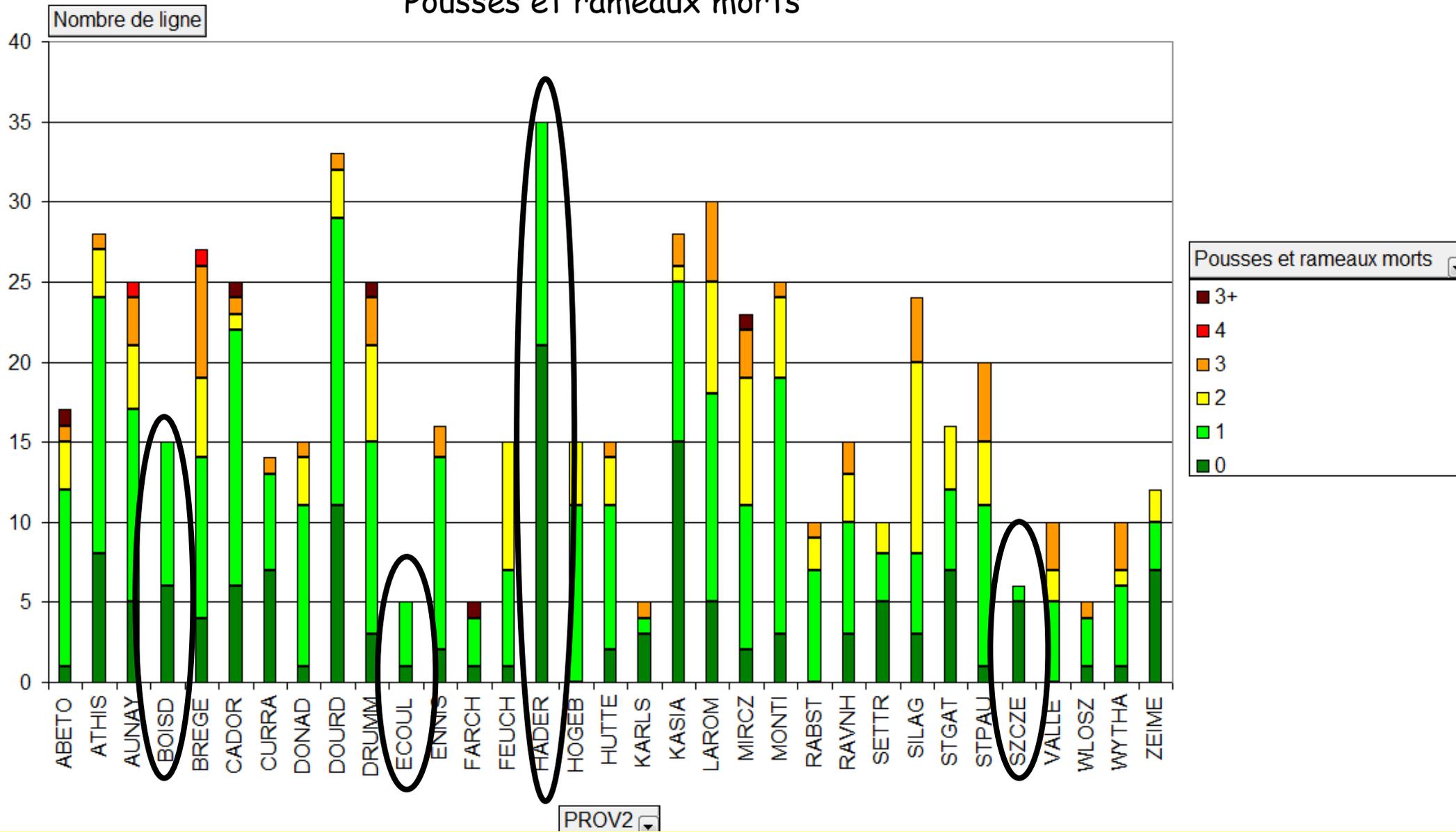
- arrêter les plantations et les travaux (dépressage, élagage)
- Substituer l'essence si le peuplement le permet
- récolter les arbres avec plus de 50% de déficit foliaire (août) ou avec une nécrose au pied
- purger la nécrose qui contient le champignon, le reste est sain

Chalarose du frêne

Perspectives

- L'espoir pourrait venir d'un petit nombre d'arbres qui déclarent peu de symptômes.
- Placette de suivi du DSF depuis 2010 : 8%
- Placette de suivi du DSF d'une comparaison de provenance de l'INRA (Orne) : une année de mesure

Pousses et rameaux morts



Phytophthora de l'aulne et Chalarose du frêne

En savoir plus

- http://forestphytophthoras.org/sites/default/files/educational_materials/Bonnes%2520pratiques-Versionweb.pdf
 - <http://www.truffaut.com/produit/aliette-ev-deperissement-coniferes-arbres-et-arbustes-dornement-200g/46061/25379#descriptif>
 - <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/6705>
 - <http://ephytia.inra.fr/fr/P/124/Forets>

 - <http://www.crpfnorpic.fr/component/content/article/10/186-quelles-perspectives-pour-le-frene-en-nord-pas-de-calais-picardie-apres-lemergence-de-la-chalarose->
-

Merci de
votre
attention



correspondant
observateur

département de la santé des forêts
ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche