



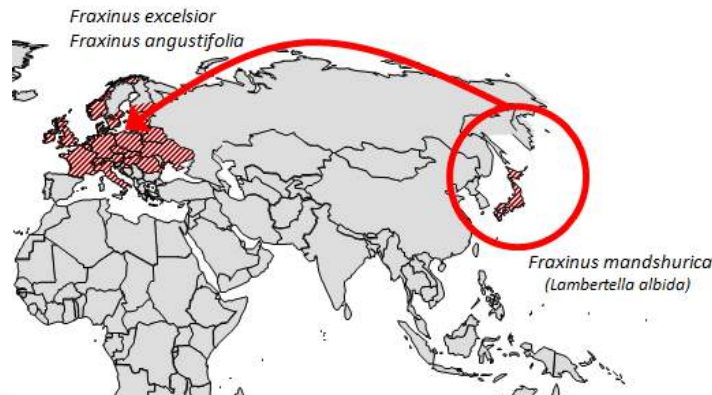
Journée Flore Ligérienne – Le 10/12/2019

ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA CHALAROSE DU FRÊNE

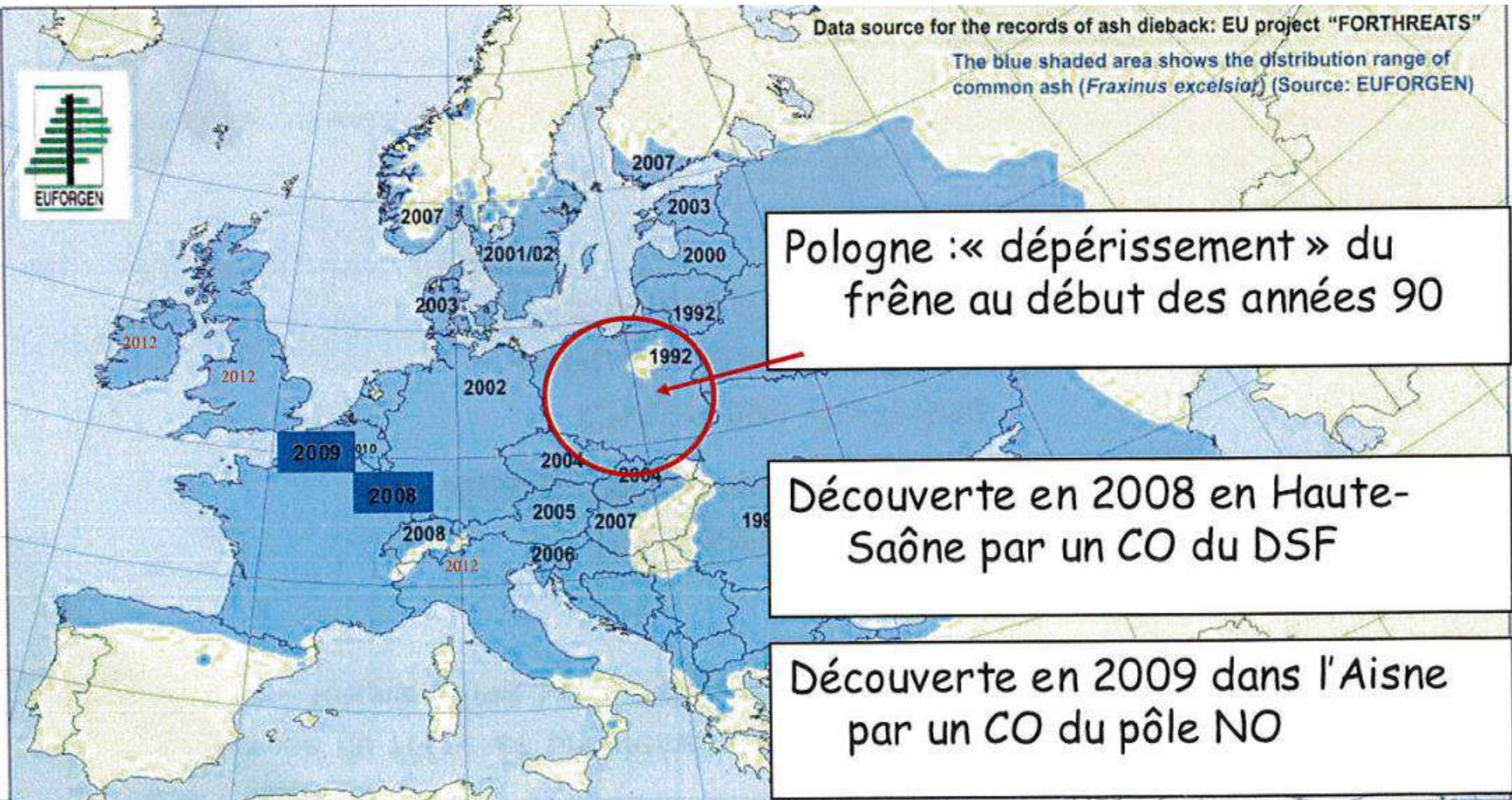


La Chalarose du Frêne

- Premiers signalements de dépérissements anormaux de frênes en Pologne dans les années 90
- 2006 : identification de l'agent en cause
Chalara fraxinea (forme asexuée) – *Hymenoscyphus fraxineus*
- 2008 : 1^{er} signalement en France – Haute-Saône
- 2012 : pathogène originaire d'Asie

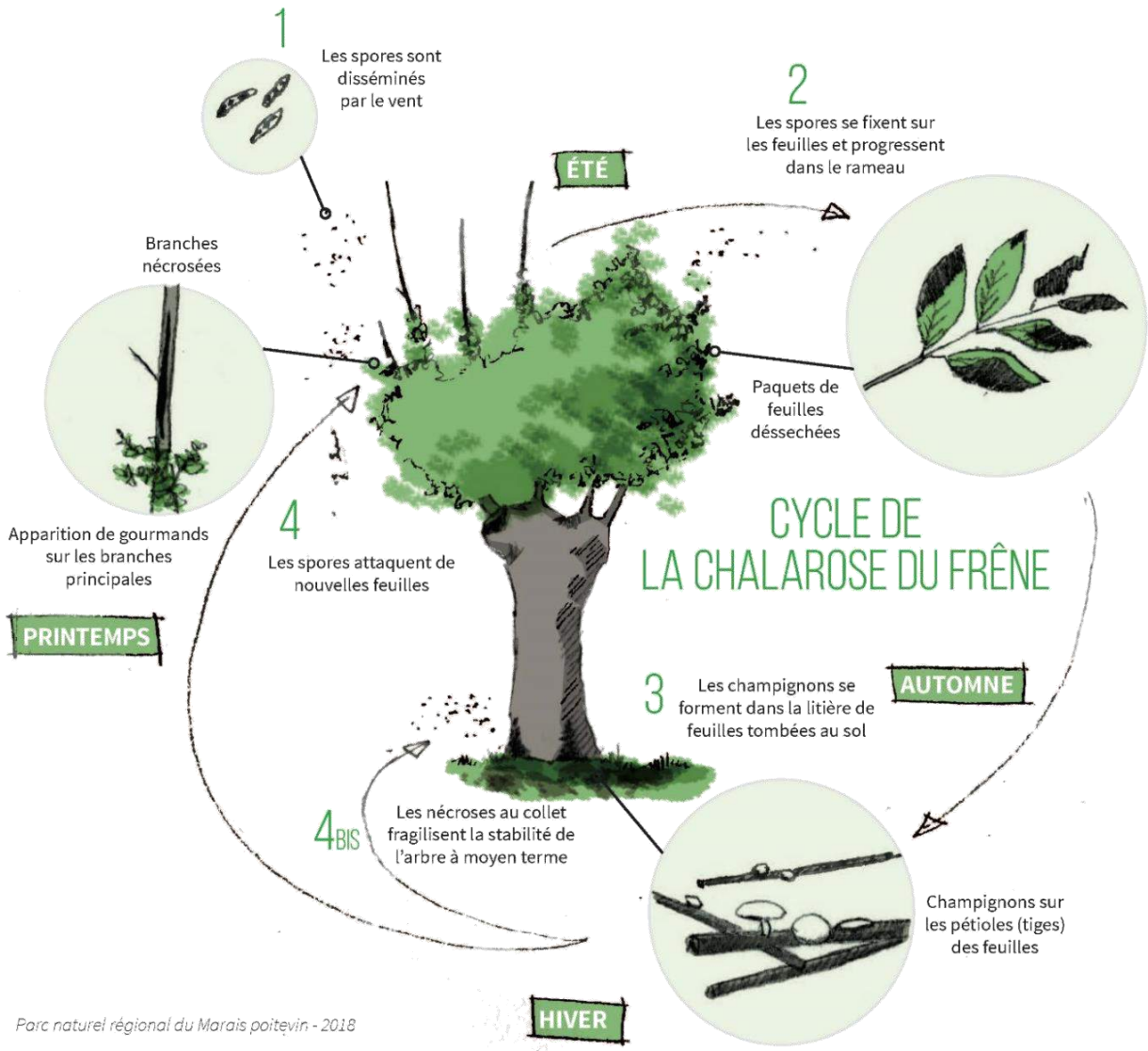


La Chalarose du Frêne





Chalarose du frêne, *Chalara fraxinea*



Parc naturel régional du Marais poitevin - 2018





Chalarose du frêne, *Chalara fraxinea*





Conservatoire
d'espaces naturels
Pays de la Loire



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire



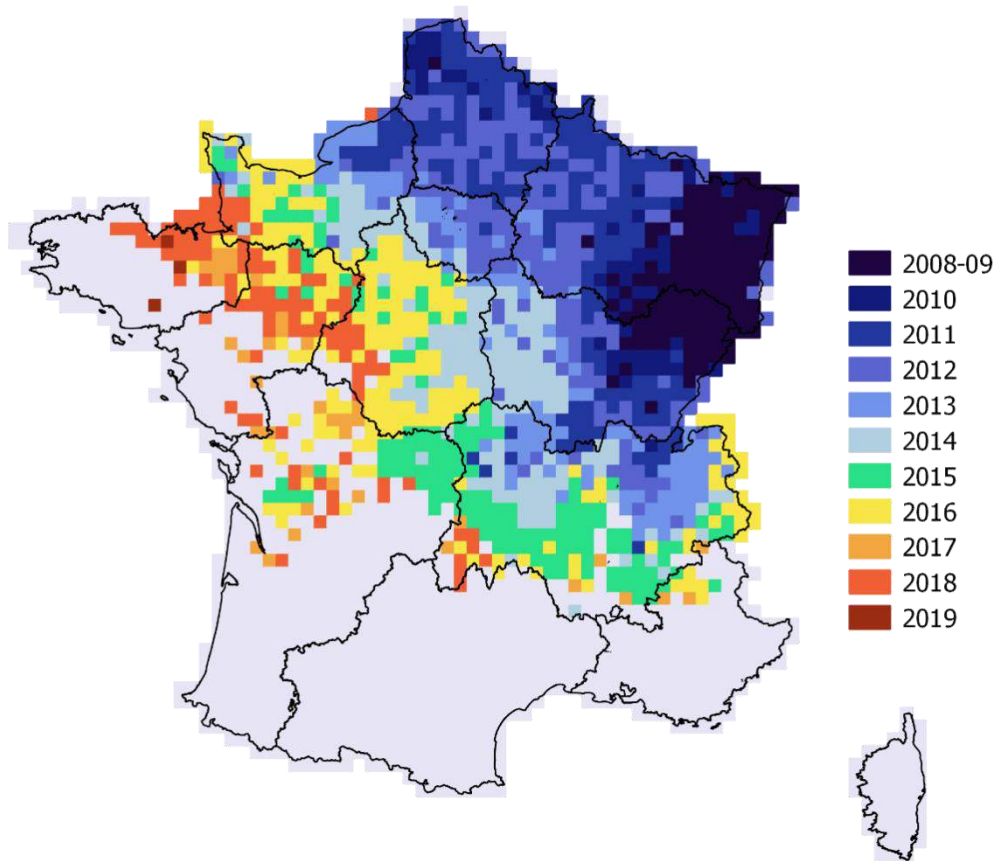
Le Département de la Santé des Forêts (DSF)

- Un dispositif de surveillance de la santé des forêts mis en place en 1989 et rattaché au ministère de l'agriculture
- Décliné sur le territoire en 5 pôles interrégionaux hébergés en DRAAF + une antenne (Bourgogne – Franche-Comté)
- Un dispositif qui s'appuie sur **un réseau** de plus de 230 forestiers de terrain : les **correspondants observateurs**
- Des CO d'horizons divers : ONF, CRPF, services déconcentrés (DDT/DRAAF), experts forestiers indépendants ou techniciens de coopérative
- Chaque CO consacre entre 15 et 50 jours par an au suivi sanitaire des forêts pour le compte du DSF



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Quadrillage du territoire en mailles de **16x16 km**



Avancée de la Chalarose du Frêne en France
Source : DSF (MAA-DGAL), 2019



Début 2015: 1^{er} signalements en Sarthe

Fin 2015: 1^{er} signalement en Mayenne

2016: Présence en Maine-et-Loire

2017: Présence en Vendée

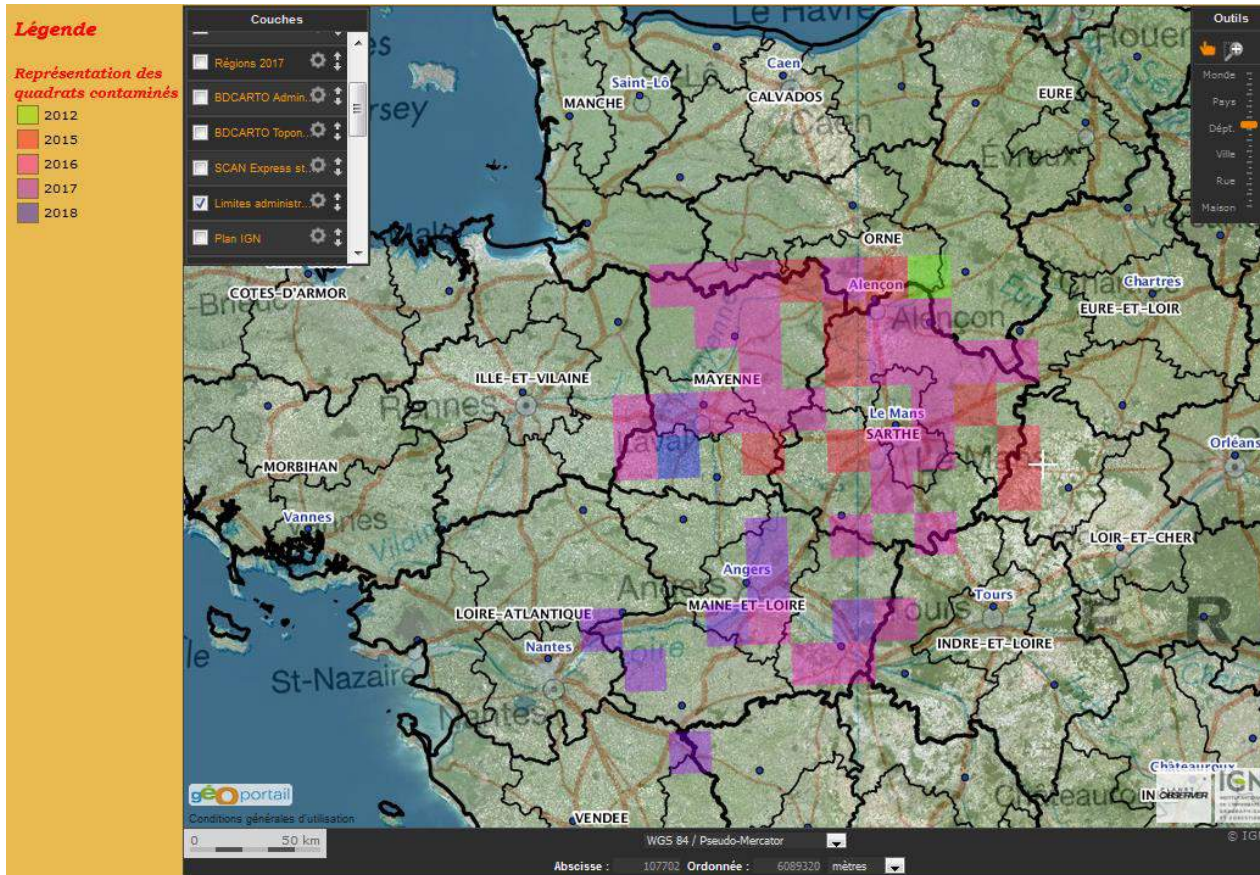
2018 : Présence en Loire-Atlantique

2019: Présence en Vallée de la Loire (44)



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Etat des connaissances du 11 juillet 2018



- Déplacement des spores de 60 à 70km/an



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

La problématique



La taille en têtard des frênes influence-t-elle la propagation de la Chalarose ?

- La maladie touche de manière plus drastique les arbres jeunes
- Les vieux têtards sont des sujets moins à risque (par leur âge) mais la taille induit une repousse de jeunes branches

Manque de références : le développement de la maladie est étudié en boisement de production mais pas sur des haies bocagères ou des arbres isolés

Finalité : pouvoir orienter les propriétaires dans leur gestion des frênes (émondage ou non ?)



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Le rôle du CEN Pays de la Loire



2018 :

- Le CEN **RÉUNIT** un groupe de travail composé d'experts et gestionnaires de sites pilotes volontaires pour mettre en place le protocole
- Le CEN **ORGANISE** une formation d'évaluation de l'état sanitaire des frênes et de reconnaissances de symptômes liés à la Chalarose
- Le CEN **APPLIQUE** le protocole de suivis sur ces placettes et accompagne les partenaires dans leur suivi

2019 :

- Organisation d'une nouvelle formation avant la saison des suivis
- Réalisation du suivi des placettes CEN et collecte les données des partenaires pour les transmettre à analyser à Benoit Marçais, chercheur INRA de Nancy UMR Interactions Arbres Micro-organismes
- Envoi d'un rameau d'un frêne suspecté d'être infecté pour analyse = échantillon positif à la chalarose =

2^{ÈME} QUADRA CONTAMINÉ EN LOIRE-ATLANTIQUE



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Les sites pilotes



- CEN Pays de la Loire : Vallée de la Loire (44 et 49) = 2 années de suivi
- PNR Loire Anjou Touraine : (37) et (49) = début des suivis en 2020
- Communauté de communes du Pays Fléchois : RNR Marais de Créé sur Loir
- Fédération des chasseurs : RNR des Basses brosses = 2 années de suivi
- PNR du Marais Poitevin : marais poitevin Est = 2 suivis en 2017-2018 reconduit en 2020

5 années de suivi au moins sont nécessaires avant une analyse statistique robuste



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

L'analyse du projet



Les partenaires choisissent des sites pilotes conformément à un plan d'échantillonnage validé par l'INRA Nancy et appliquent le protocole suivi :

- Au moins 20 arbres / placette
- 3 situations: frênes têtards / frênes de haut jet / boisement de frênes
- Diamètre des arbres le plus uniforme possible
- 1 passage/an : notation réalisée fin juin/début juillet
- Grille de notation utilisée par le DSF – note DEPERIS (0 à 4) + catégorie 5 « arbre mort »

L'analyse des données se fera par l'INRA de Nancy



Les symptômes

Sur les feuilles et les jeunes pousses

- Champignon disséminé par le vent en été
- Germination sur les feuilles
- Flétrissement et dessèchement des jeunes pousses



Les symptômes

Dans les tissus

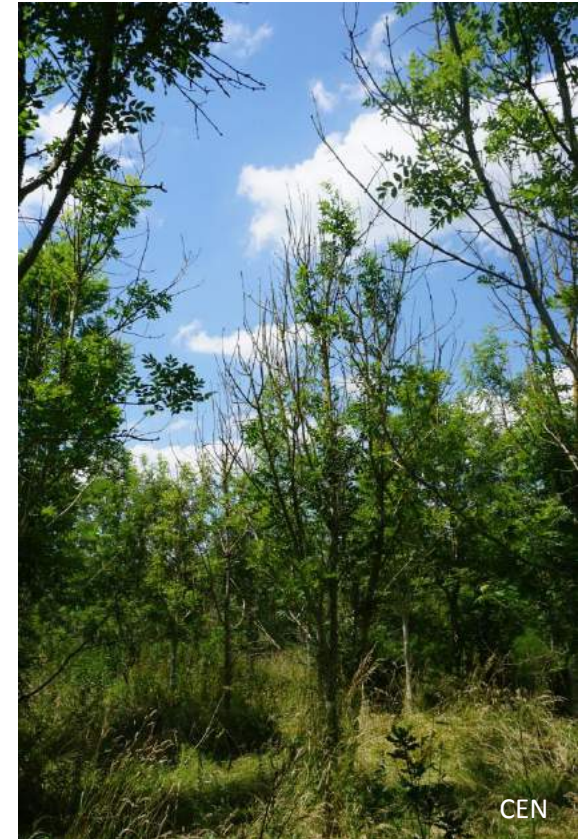
- Progression du champignon dans les tissus
- Nécroses orangées de l'écorce



Les symptômes

Sur le port de l'arbre

- Mortalité de branches
- Descentes de cimes
- Production de gourmands



Les symptômes

Sur le collet

- Nécroses au collet



Les symptômes

Au sol

- Automne-hiver: survie du champignon dans les feuilles mortes au sol
- Printemps-été: production de spores



Fructification blanches de 3 à 8 mm sur
pétioles de feuilles tombées au sol



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Les impacts de la maladie sur les peuplements

- Mortalité très importante et rapide sur les semis et les jeunes peuplements
- Mortalité plus lente chez les arbres adultes
- Arbres adultes avec nécrose au collet: mortalité proche
- Perte de croissance pour les arbres atteints
- Printemps-été: production de spores

L'espoir réside dans des arbres résistants à la maladie (- de 5%)



La Chalarose du Frêne en Pays de la Loire

Préconisations du DSF

- Stopper toute nouvelle plantation de frêne
 - vouée à l'échec en zone infestée
 - compromise en zone indemne
 - risque élevé d'introduction en zone saine
- Pas de coupe généralisée: il faut grader les individus potentiellement résistants
- Favoriser d'autres essences adaptées au contexte local et diversifier les essences

