



Surveillance de la santé des forêts les moyens d'alerte et de suivi actuels, les besoins qui restent à satisfaire

Frédéric Delport,
Département de la santé des forêts (DSF)



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

 **correspondant
observateur**
département de la santé des forêts



Qu'est-ce que la santé des forêts? Que cherche-t-on à voir, à détecter, à mesurer?

- La santé de la forêt est la condition qui permet le maintien de sa **complexité** en tant qu'**écosystème** tout en satisfaisant les **objectifs assignés par l'homme** (production de bois, biodiversité, récréation, paysage, prévention des risques, carbone,) (*livre « La santé des forêts »*)
- Notion de **perturbation** (accidents climatiques, insectes, pathogènes,) et de **résilience**
- Quels horizons **temporels**? Quelles **échelles**?
- Mission du DSF : « établir un état des lieux sylvosanitaire de la forêt française, réaliser un inventaire des dommages et des agents responsables, en suivre la répartition, déterminer les facteurs de sensibilité ou de risques, en suivre l'évolution éventuelle dans le contexte de changements globaux » (*NDS DGAL/SDQSPV/2017-964*)



La stratégie de surveillance du DSF

Le suivi sylvosanitaire:
Une stratégie en 3 axes

1

**SUIVRE LES
GRANDS PROBLEMES
MAJEURS**

Quantifier et comprendre
les grands problèmes
sanitaires français

10000
observations
sanitaires par
an!!

3

**LA VEILLE
SANITAIRE**

Enregistrer tous les
problèmes

2

**SUIVRE LES
REGLEMENTES ET
LES ENVAHISSANTS**

Rechercher les
organismes nuisibles et
émergents

- Veille sanitaire : 1124 problèmes différents en base à ce jour
- + les suivis à long terme :
 - Réseau systématique de suivi des dommages forestiers, réseau européen, dit « 16x16 »
 - Réseau RENECOFOR



La liste des suivis spécifiques à l'heure actuelle : évolue en fonction de l'actualité sanitaire

- Plantations de l'année
- Dépérissements
- Peupliers
- Chêne liège
- Pyrale du buis
- Hanneton forestier
- Défoliateurs des chênes
- Contarinia sur douglas
- Processionnaire du pin
- Typographe sur épicea
- Tordeuse grise du mélèze
- Progression de la chalarose du frêne



Les outils du DSF pour la surveillance sanitaire

- Des **réseaux d'hommes et de femmes** : les observations sur le terrain des correspondants-observateurs du DSF et de leur sous-réseaux parmi les gestionnaires forestiers (ONF, CNPF, services forestiers, ...)
- Des **réseaux de placettes** : les notations sanitaires sur les placettes de l'IGN, les réseaux européens 16x16 et RENECOFOR, les réseaux ad-hoc (PP, peupliers, pyrale du buis,...)
- Des **réseaux de compétences** : INRAE et institutions de recherche, ANSES, plateforme ESV, labo d'entomologie de l'ONF, réseaux naturalistes,
- Des **outils** multiples : base de données d'observations sanitaires depuis 30 ans, méthodes, piégeages, échantillons, analyses, données météorologiques et cartographiques, données issues de la télédétection



Phytophthora ramorum en Bretagne : combinaison des outils de surveillance sanitaire

- Historique des contaminations en pépinière en **BDD** : **vigilance**
- **Veille** de la CO locale : **alerte**
- Confirmation par **analyses** au labo
- Prospections et suivis sur le **terrain**
- **Analyses** dans l'environnement
- Prospections **aériennes** (ULM)
- Images **satellites** (Pléiades)





Les besoins pour une bonne surveillance sanitaire

- Etre capable de **détecter** les phénomènes **rapidement** pour donner l'alerte et diffuser les conseils de gestion aux forestiers
- Etre capable de détecter et de suivre des **signaux faibles** : émergence d'un nouveau ravageur, arrivée d'un ravageur exotique, **évolutions lentes et de long terme**
- Pouvoir caractériser l'**emprise** (surfaces, volumes), l'**intensité** et l'**évolution** dans le temps des phénomènes
- Pouvoir **comparer** les phénomènes dans le temps et dans l'espace
- **Comprendre** ce qu'il se passe (causes, facteurs de vulnérabilité, dynamique,)
- Garder une « **mémoire** » sanitaire



Besoins : les attentes vis-à-vis de la télédétection, vues du DSF

- Etre capable de détecter les phénomènes rapidement ...: **alerte précoce** : pouvoir détecter l'état de stress des arbres
- Etre capable de détecter et de suivre des signaux ... repérer des **dégâts diffus** évolutions lentes et de **long terme**
- Pouvoir caractériser l'emprise (surfaces, volumes), l'intensité et l'évolution dans le temps des phénomènes : **caractérisation de l'emprise et du niveau de dégâts (exhaustivité?) et suivi dans le temps**
- Pouvoir comparer les phénomènes... Garder une « mémoire » sanitaire : **reproductibilité des méthodes**
- Comprendre ce qu'il se passe ...Des besoins très **spécifiques** au problème sanitaire concerné : nécessité d'**échanges** entre forestiers de la santé des forêts et spécialistes de la télédétection



IGN INRAE



Retrouvez toutes les présentations de l'atelier



TÉLÉDÉTECTION & SANTÉ DES FORÊTS

sur www.theia-land.fr/2022-sante-foret/

