



ATELIER THÉMATIQUE THEIA

TÉLÉDÉTECTION & SANTÉ DES FORÊTS

NANCY, 4 OCTOBRE 2022

La forêt française subit actuellement de nombreux phénomènes sanitaires, en grande partie sous l'influence des changements environnementaux globaux.

La crise liée aux dégâts de scolytes sur les pessières, avec son extension brutale entre 2018 et 2020 en est une des illustrations récentes. Mais sur l'ensemble du territoire, d'autres phénomènes font l'objet d'une vigilance accrue de la part des acteurs du monde forestier en raison de leur risque avéré ou en anticipation d'un risque émergent après avoir touché les pays voisins.

CONTEXTE

Les évolutions récentes et rapides de la télédétection, offrant désormais des vecteurs d'acquisition complémentaires (du drone jusqu'au satellite), une large gamme de capteurs et des capacités de revisite renforcées permettent désormais d'envisager son intégration dans la « boîte à outils »

utilisée dans le contexte sylvo-sanitaire.

En complément des systèmes réguliers ou plus occasionnels d'alerte et de suivi sur le terrain, quels sont les apports et les limites de la télédétection pour évaluer l'extension et l'impact d'un phénomène sanitaire, ou pour disposer d'une alerte sur la dégradation de l'état sanitaire des peuplements forestiers ? Quels sont les retours d'expérience des utilisateurs finaux, représentants de la puissance publique, gestionnaires de terrain, conseillers auprès des gestionnaires ? Comment faciliter le transfert des résultats issus de la recherche et améliorer le lien entre utilisateurs et chercheurs, dans un contexte où les phénomènes concernés sont nombreux, où le besoin en travaux de recherche est important, et où la technologie évolue continuellement ?

Ce sont les principaux sujets qui seront abordés lors de cette jour-

née d'échanges, avec la contribution de spécialistes en santé des forêts, en télédétection appliquée aux phénomènes sanitaires forestiers, et de représentants du domaine forestier.

L'atelier, conçu en présentiel, est organisé autour des moyens actuels et des besoins en télédétection. Cette journée, également consacrée aux dispositifs institutionnels de diffusion des données et produits d'observation dont THEIA et DINAMIS font partie, est co-organisée par l'ONF, le CNES, le DSF, le CNPF-IDF, l'INRAE, THEIA, l'IGN, avec le soutien du LABEX Arbre. Elle se situe dans la continuité de l'Atelier télédétection organisé en 2011 par le Réseau Mixte Technologique AFORCE et de l'atelier THEIA d'octobre 2021. Elle constitue une des premières actions d'animation thématique portée par le récent Centre d'Expertise Scientifique THEIA [Changements et santé des forêts tempérées](#). ■



PROGRAMME MATINÉE

08h30-08h45 Café d'accueil

08h45-10h45 Session#1 | Contexte, enjeux, apports et limites de la télédétection

Les phénomènes de dépérissements, les moyens d'alerte et de suivi actuels

Frédéric Delport (DSF)

Les besoins de la sphère forestière face à ces phénomènes

Cécile Vincent-Barbaroux (Université d'Orléans)

L'impact des phénomènes sylvo-sanitaires sur le signal de la télédétection, les méthodes, les apports et les limites.

Jean-Baptiste Féret (INRAE-TETIS) & Thierry Bélouard (DSF)

10h45-11h00 Pause-café

11h00-12h45 Session#2 | Retours d'expérience par des utilisateurs

Dépérissement du chêne en Région Centre, cas d'une Coopérative forestière

Emmanuel Cacot (Unisylva)

Utilisation au DSF des cartes de dégâts de scolytes issues du projet piloté par le Ministère en charge de la forêt depuis 2018

François-Xavier Saintonge (DSF)

Dépérissement du châtaignier en Île-de-France : projet conjoint DSF, ONF, CNPF

Claire Nowak (ONF) & Virginie Lemesle (CNPf Île-de-France/Centre)

Utilisation combinée de produits issus de télédétection et d'outils de diagnostics sylvo-climatiques

Michel Chartier (CNPf-IDF)

12h45-14h00 Déjeuner sur place

PROGRAMME APRÈS-MIDI

14h00-14h45 **Session#3 | Rôles de THEIA et des dispositifs institutionnels**

THEIA, DINAMIS et les grands principes de l'Observatoire des Forêts IGN

Anne Puissant (THEIA) & Antoine Colin (IGN)

14h45-15h45 **Ateliers thématiques parallèles**

- Comment optimiser la diffusion des résultats aux utilisateurs ?
- Comment faciliter le passage à l'opérationnel ?
- Quels besoins et quelles solutions avec la télédétection pour un monitoring sanitaire des forêts ?
- Quelle complémentarité terrain - drone - avion - satellite ?

15h45-16h15 **Pause-café**

16h15-17h30 **Session#4**

- Restitution des ateliers
- Clôture de la journée



OBJECTIFS

L'atelier est destiné principalement aux représentants du domaine forestier : responsables de l'aménagement et de la gestion des forêts, représentants d'organismes de gestion publics ou privés, conseillers auprès des propriétaires et gestionnaires, représentants techniques des pouvoirs publics, ainsi qu'aux opérateurs de recherche, de R&D ou opérationnels publics ou privés intervenants dans ce domaine.

Il poursuit 2 objectifs :

- >> présenter un état des lieux de la télédétection sylvicole, en mettant en avant les produits les plus matures et en s'appuyant sur les retours d'expérience des utilisateurs.
- >> proposer une animation spécifique à la communauté scientifique et utilisateurs autour des utilisations de la télédétection favorisant les échanges sur les besoins et les verrous. ■

PRATIQUE

- L'atelier se tiendra le 4 octobre 2022 de 8h30 à 17h30 au Domaine de l'Asnée, 11 rue de Laxou, 54600 Villers-lès-Nancy (agglomération de NANCY).
- **Toutes les informations pratiques sont sur la page de l'événement du site THEIA**

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

ORGANISATION

Quatre grandes parties structurent cette journée thématique : **trois sessions plénières et une session en ateliers parallèles**, pour donner de la place aux discussions avec les participants. La 1^{ère} session plénière fera le point sur **les enjeux des phénomènes sanitaires forestiers et les besoins**, dans ce contexte de la sphère forestière, notamment vis-à-vis de la télédétection. Une présentation complémentaire abordera **l'apport et les limites de la télédétection** pour la détection, l'évaluation et le suivi de phénomènes sanitaires. La 2^{ème} session sera focalisée sur **des retours d'expérience**, portés par des utilisateurs en forêt publique et en forêt privée. La 3^{ème} session sera consacrée **à des dispositifs structurants destinés à faciliter l'accès** aux données, aux méthodes, aux savoirs-faire et aux résultats. Enfin, 4 ateliers thématiques permettront d'approfondir **l'intégration de la télédétection dans les outils de suivi des phénomènes sanitaires forestiers**. ■

COMITÉ D'ORGANISATION

- Anne Jolly, ONF
- Isabelle Biagiotti & Estelle Challier, Pôle Theia
- Mireille Paulin, Thierry Chapuis & Marie-Pierre Joseph-Alberton, CNES
- Christian Germain, Bordeaux Sciences Agro
- Michel Chartier, CNPF-IDF
- Thierry Bélouard, DSF
- Alain Gervaise, Magali Jover & Juliette Fabris, IGN
- Jean-Baptiste Féret, INRAE
- Cécile Vincent-Barbaroux, Université d'Orléans



Le pôle Theia de données et de services pour les surfaces continentales implique 10 institutions

publiques françaises investies dans l'observation de la Terre et les sciences de l'environnement : CNRS, Cnes, Cirad, Cerema, CEA, IGN, INRAE, IRD, Météo France, Onera. Theia est par ailleurs membre actif de l'IR Data Terra.

www.theia-land.fr

Avec le soutien de

