



ATELIER THÉMATIQUE THEIA

LES UTILISATIONS DE LA TÉLÉDÉTECTION POUR LA FORÊT



MONTPELLIER, 11 OCTOBRE 2021

Les forêts constituent un des écosystèmes les plus représentatifs des relations entre l'Homme et son environnement. Cet atelier se propose d'explorer les réponses opérationnelles de suivi des forêts offertes par la télédétection.

CONTEXTE

De l'atténuation des changements climatiques à la nourriture de ressources en bois en passant par les usages récréatifs ou la protection de la faune et de la flore qu'ils abritent, la connaissance et le suivi des espaces forestiers constituent au

jourd'hui des enjeux partagés par un très large panel d'acteurs. Répondant à ces différents enjeux, de nombreuses missions spatiales permettent aujourd'hui d'acquérir des observations avec des capteurs variés (optique, radar, lidar), à plusieurs dates (données multi-temporelles) et selon des précisions spatiales multiples (résolutions spatiales).

Cet atelier entre pleinement dans les missions du pôle Theia de promotion d'une recherche appliquée donnant accès à des produits à valeur ajoutée. De fait, Theia dispose de nombreux Centres d'exper-

tise scientifiques (CES) développant des produits dédiés aux forêts : www.theia-land.fr/foret.

Cet atelier offre ainsi l'opportunité de mettre leurs travaux en avant et d'en discuter les résultats avec la communauté des chercheurs et des utilisateurs. De nombreuses présentations concernant des produits dérivés de données Copernicus, l'atelier s'inscrit par ailleurs dans le dispositif FP-CUP — Framework Programme Agreement on Copernicus User Uptake — dédié à la promotion de l'utilisation des données Sentinel. ■

Le pôle Theia de données et de services pour les surfaces continentales implique 11 institutions publiques françaises investies dans l'observation de la Terre et les sciences de l'environnement : AgroParisTech, CNRS, Cnes, Cirad, Cerema, CEA, IGN, INRAE, IRD, Meteo France, Onera. Theia est par ailleurs membre actif de l'IR Data Terra.



L'organisation de l'atelier bénéficie du soutien financier du programme européen FPCUP — Framework Programme Agreement on Copernicus User Uptake — dont l'objectif est de favoriser l'usage des données Copernicus.



OBJECTIFS

L'Atelier se fixe deux objectifs principaux :

1. Faire connaître une sélection d'outils et de produits opérationnels issus de l'observation satellitaire des forêts contribuant à caractériser les écosystèmes forestiers et leur évolution ;
2. Mettre en relation les chercheurs à l'origine des produits et la communauté des utilisateurs intéressés par leur utilisation (scientifiques, décideurs, techniciens des administrations, bureaux d'études, sociétés privées, associations, etc.). ■

THÈMES ABORDÉS

Distinction des essences, suivi de la déforestation, suivi des maladies, estimation de la biomasse ou du carbone séquestré...
– les différentes présentations proposées durant cette journée couvrent de fait des domaines et des champs d'application diversifiés. Chacune se concentrera volontairement sur les produits les plus aboutis et les plus opérationnels dans son domaine. ■

ORGANISATION

L'ensemble des présentations vise à proposer un état de l'art appliqué des usages de la télédétection pour les forêts : des outils de description des forêts en termes de structure et de composition, à ceux dédiés aux différentes perturbations des systèmes forestiers (maladies, incendies, déforestations), en passant par les horizons ouverts par la mission Biomass.

Chaque présentation - sera suivie d'un débat de vingt minutes avec l'assistance. Les utilisateurs pourront dialoguer avec les producteurs de données pour une utilisation optimale des produits de télédétection. Réciproquement, les présentateurs réunis dans cet atelier espèrent également en apprendre davantage sur les besoins des acteurs et ainsi mieux orienter les futurs développements. ■

LES INSCRIPTIONS SONT DÉJÀ OUVERTES

<https://www.theia-land.fr/foret-inscription-21>

L'événement est gratuit

UNE EXPOSITION PRÉSENTIELLE ET VIRTUELLE DE POSTERS COMMENTÉS

Les organisateurs souhaitent que ce panorama des utilisations de la télédétection pour la forêt soit le plus large possible et ait une vie plus longue qu'un atelier d'une journée.

En plus des présentations de plénière, qui seront enregistrées, et de résumés de débats, qui seront mis à disposition, cet atelier appelle tous les chercheurs du secteur à soumettre des posters commentés (présentation flash de 3 minutes en 5 slides, en français ou en anglais) qui viendront contribuer à élargir encore le panorama.

Ces présentations seront diffusées le jour de l'atelier. Elles resteront disponibles durablement, comme les autres documents, sur le site theia-land.fr/forets21

PARTICIPER :

■ Envoyer un mail d'intention avec le titre de la présentation avant le 21 juin 2021 à theia@data-terra.org

■ Envoyer un lien de téléchargement avec la présentation flash (3 minutes ; 5 slides) avant le 31 juillet 2021 à theia@data-terra.org

Crédits :

Modélisation Lidar ©ONF | Déforestation en Guyane ©GlobEO | Illustration d'un massif forestier touché par les attaques de scolytes dans le Grand Est de la France, en 2019, par imagerie Sentinel-2 ©TETIS | Carte de l'assèchement de la végétation en été en région méditerranéenne, calculée à partir de série temporelle d'images MODIS ©Purpan | SENTINEL-1 ©ESA | SENTINEL-2 ©ESA | Saisie d'un jeu de données d'apprentissage 'Forêt' pour une tâche segmentation sémantique ©IGN | Mise en cohérence de plusieurs tuiles Sentinel2 pour l'études des gradients de déciduité des forêts du Sud-Cameroun ©IRD-IMAP | BIOMASS ©ESA | Carte des peupleraies par commune en France contemporaine © Dynafor.