

Annonce de colloque et appel à propositions de communication orale

TRIDIFOR 2023 Méthodes innovantes d'analyse de données 3D en forêt

© Grégoire Vincent

Annonce de colloque et appel à communications TRIDIFOR 2023 – Méthodes innovantes d'analyse de données 3D en forêt

Dates : **8 au 10 novembre 2023**

14h30-17h30 en France (UTC+01:00) ; 8h30-11h30 au Québec (UTC-05:00)

Lieu : visioconférence

ONF, INRAE, IGN et GIP Ecofor, France – Université de Sherbrooke,
Ressources naturelles Canada, Direction des inventaires forestiers du
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, Québec

La reconstitution non destructive de scènes forestières en trois dimensions (3D) est un domaine innovant et en pleine expansion de la dendrométrie avec l'accessibilité croissante à des moyens d'acquisition performants. Cette approche ouvre de nouvelles perspectives pour de nombreuses applications forestières : cartographie de variables forestières (hauteur, surface terrière, volume, etc.) et des houppiers (hauteur, taille de couronne, etc.), reconstruction de l'architecture des arbres et estimation de leur volume, caractérisation de la structure 3D d'habitats, etc. L'acquisition de données forestières tridimensionnelles, que ce soit par photogrammétrie, par LiDAR aéroporté, satellitaire, **mobile**, terrestre ou par drone, se généralise au sein d'équipes scientifiques de plus en plus nombreuses. La couverture du territoire français, belge et des provinces canadiennes, dont le Québec, par LiDAR aéroporté, fournira à brève échéance une masse de données sans équivalent, avec de nombreuses applications forestières potentielles.

Le **traitement des données 3D brutes issues des capteurs nécessite des algorithmes spécifiques**. Les méthodes de traitement sont dépendantes de la densité de points disponibles dans le nuage, mais la tendance à l'augmentation de la densité de points pour les acquisitions sur de grandes surfaces crée un continuum favorisant leur recouvrement. Calculer la hauteur dominante d'un peuplement, créer un modèle numérique de terrain ou de la surface de la canopée, segmenter les houppiers, extraire la forme du tronc, etc., à partir de nuages 3D font appel à une grande diversité d'algorithmes mais qui ont tous pour vocation de fournir des métriques fidèles à la réalité pour les analyser.

Le colloque TRIDIFOR 2023 s'inscrit dans la continuité des ateliers T-LiDAR organisés de 2010 à 2018 et du colloque TRIDIFOR 2022, organisé en septembre dernier. Il s'adresse à l'ensemble de la communauté scientifique francophone utilisant des données 3D de scènes forestières. Il a pour objectif de créer un **espace d'échanges multidisciplinaires sur l'état de l'art, les perspectives et les enjeux attachés aux traitements de ces données dans un contexte forestier**.



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Ressources naturelles
et Forêts

Québec



Nous lançons ainsi un appel à présentations pour le colloque « TRIDIFOR 2023 » qui aura lieu durant trois demi-journées, du 8 au 10 novembre 2023.

Deux types de présentations sont possibles :

- des **présentations classiques**, de l'ordre de 15 minutes suivi de discussion visant à communiquer sur des travaux de recherche ;
- des **présentations courtes**¹ visant à obtenir des retours d'expérience des participants, à ouvrir une discussion sur un sujet, à présenter des nouvelles recherches sur lesquelles il n'est pas encore possible de faire de longues présentations...

Les chercheur·euse·s et doctorant·e·s sont invités à proposer tout sujet concernant l'utilisation de données 3D dans le domaine forestier quelle qu'en soit la source (LiDAR terrestre fixe ou mobile, aéroporté, satellitaire, ou photogrammétrie, etc.).

Une session sera dédiée au **LiDAR mobile**, durant laquelle les présentations seront suivies d'un atelier d'échanges. **Les propositions de présentations portant sur le LiDAR mobile, ses applications opérationnelles, sur des retours d'expérience concernant son utilisation, etc., sont fortement encouragées.**

Vous pouvez nous faire parvenir une **proposition de présentation contenant un titre et un court résumé** (300 mots maximum) sur le formulaire dédié. Vous avez jusqu'au **02 octobre 2023** pour nous soumettre vos propositions. Un comité statuera ensuite sur les propositions retenues. Les inscriptions seront ouvertes après finalisation du programme définitif du colloque.

Pour soumettre vos propositions de présentations, merci de remplir ce formulaire avant le 02 octobre 2023 :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfx0tn4EUkiFFtM4il-uC0Hw9ZklTO9S-GVdXo9kOOLjhYymg/viewform?usp=sf_link

Pour toute question, vous pouvez contacter :

En France :

Alexandre Piboule (Office National des Forêts) : alexandre.piboule@onf.fr

Au Québec :

Jean-François Côté (Ressources naturelles Canada) : jean-francois.cote@NRCan-RNCan.gc.ca



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada



Image du bandeau : sous-bois en Guyane Française ; scanner Riegl VZ400 ; colorisé par l'intensité des retours (« Amplitude » Riegl)

¹ Trois diapositives au maximum qui peuvent s'inspirer du cadre suivant non exclusif

1/ Contexte et objectifs

2/ Présentation succincte : des données, ou de l'expérience, ou de l'algorithme, ou du workflow, ou du problème à résoudre, ...

3/ Résultat majeur ou préliminaire...