

Annonce de colloque et appel à propositions de communication orale

TRIDIFOR 2024 Méthodes innovantes d'analyse de données 3D en forêt

© Grégoire Vincent

Annonce de colloque et appel à communications TRIDIFOR 2024 – Méthodes innovantes d'analyse de données 3D en forêt

Dates : 26 au 28 novembre 2024

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 mesures 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 et de la qualité des troncs, 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, fournissent déjà 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. La diversité de ces algorithmes ne cesse de croître. L'intelligence artificielle (IA) ouvre aujourd'hui des perspectives nouvelles dans le traitement de ces données. Les méthodes de traitement sont dépendantes de la densité de points disponibles dans le nuage, et la tendance à l'augmentation de la densité de points pour des acquisitions sur de grandes surfaces favorisent l'intégration des approches d'IA dans les chaînes de traitements. Les applications sont nombreuses et ne cessent de se diversifier. Au-delà des applications forestières plus « classiques » émergent aujourd'hui de nouvelles applications innovantes: estimation de la combustibilité des peuplements, gestion des eaux forestières, détection des arbres déclinants, suivi de la biodiversité, cartographie des habitats, gestion de l'arbre en ville et des forêts urbaines, etc.



Le colloque TRIDIFOR 2024 s'inscrit dans la continuité des ateliers T-LiDAR organisés de 2010 à 2018 et des colloques TRIDIFOR de 2022 et 2023. 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.**

Nous lançons ainsi un appel à présentations pour le colloque « TRIDIFOR 2024 » qui aura lieu durant trois demi-journées, du 26 au 28 novembre 2024. Les sessions se dérouleront durant l'après-midi pour le fuseau horaire UTC +2 (ex. France) et l'avant-midi pour le fuseau horaire UTC -5 (ex. Québec). Deux types de présentations sont possibles :

- des **présentations classiques**, de l'ordre de 20 minutes, visant à communiquer sur des travaux de recherche ;
- des **présentations de 10 minutes**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 d'échange sera consacrée à la place de l'intelligence artificielle (IA) dans le traitement des données 3D.**

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 **13 septembre 2024** 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 13 septembre 2024 :

<https://forms.gle/DXYGjiFbbo1N2EqM7>

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

Ressources naturelles
et Forêts
Québec

¹Trois 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...