Modélisation optique Gen-4 et résumé de validation en forêt acadienne

Version 2026.11 · Dieppe, Nouveau-Brunswick · rootedcarbon.com/science

Synthèse des bancs d'essai de précision calibrés sur le terrain pour le pipeline de vision optique et de modélisation écologique Gen-4 de Rooted Carbon sur des parcelles mixtes acadiennes.

Bancs d'essai de validation

- Concordance de la biomasse aérienne sèche : 94,1 % sur des placettes forestières acadiennes vérifiées au compas forestier.
- Précision d'identification des essences : 92,9 % sur les principaux conifères et feuillus du Nord-Est.
- Précision de la hauteur des arbres : 92,4 % grâce à la normalisation optique multi-échelle.
- Précision du DHP sous couvert fermé : 83,9 %, présentée en toute transparence avec des indicateurs de visibilité par analyse et des intervalles de confiance ± % explicites.

Profil opérationnel

- Temps d'inférence : ~15 secondes par arbre sur une infrastructure infonuagique internationale conteneurisée.
- Volume cumulé : plus de 4,2 M d'analyses d'arbres sur téléphone individuel et par drone RVB grand public.
- Économie unitaire : moins de 0,10 $ par arbre en calcul, permettant un accès libre par navigateur pour les analyses individuelles.

Approche d'étalonnage

- Rooted Carbon associe une géométrie optique multi-échelle exclusive à une modélisation écologique étalonnée sur les normes du Service canadien des forêts (SCF) et sur des essais indépendants au compas dans le sud-est du Nouveau-Brunswick.
- Les mesures livrent des bilans écologiques scientifiques destinés à l'intendance forestière, aux inventaires municipaux et à l'éducation.

© 2026 Rooted Carbon · Dieppe, Nouveau-Brunswick