



# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

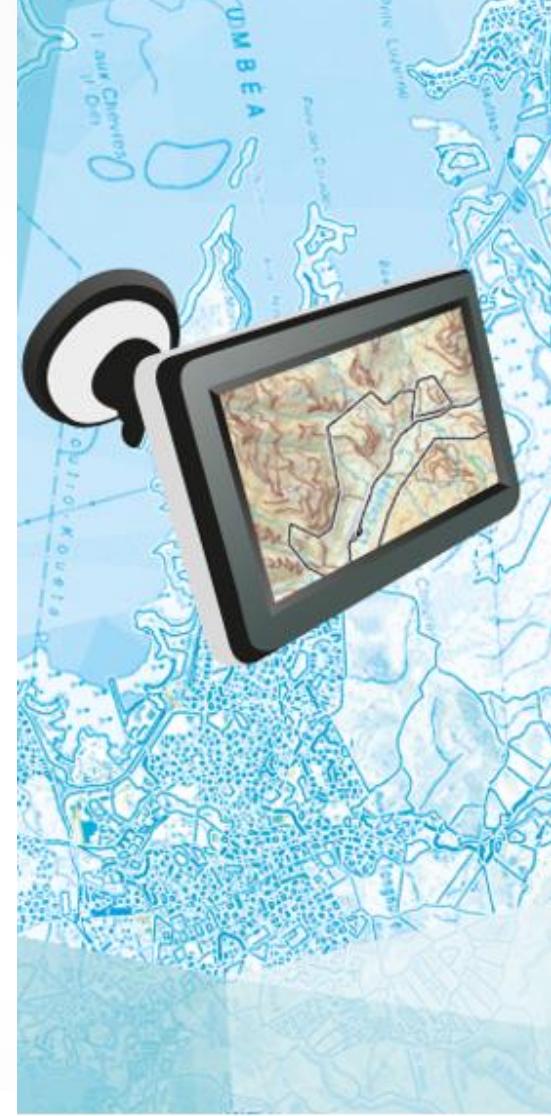


PROVINCE NORD  
DE LA  
NOUVELLE-CALÉDONIE

Jeudi 26 mai à 09H00

1<sup>ère</sup> réunion - Saison 2021

CAPS – Province Sud



# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Sommaire :

- Expression du besoin/objectifs
- Contexte/gestion massif
- Méthodologie
- Livrables attendus
- Exemple premiers résultats test 2019

# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Besoins métier :

- 1) Mettre à jour les données dendrométriques pour des parcelles forestières du massif de Tango représentant une surface cumulée de 200 ha.
- 2) Acquérir de l'information quantitative sur la régénération naturelle de *Pinus caribaea* présente dans les parcelles gérées (déchets + valorisation ?).



# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Objectifs :

- 1) Valider une méthodologie reproductible permettant d'obtenir des résultats fiables pour les paramètres dendrométriques principaux de Ho, N et V du peuplement origine planté, à partir de données issues du LiDAR, et en remplacement des inventaires statistiques « classiques »
  - ✓ Résultats attendus : Données dendrométriques validées/consolidées à l'échelle de l'unité de gestion, voire de la parcelle.
- 2) Confirmer et améliorer l'acquisition de données dendrométriques sur la régénération naturelle de Pinus
  - ✓ Résultats attendus : a minima, nombre d'individus de la strate intermédiaire + densité.

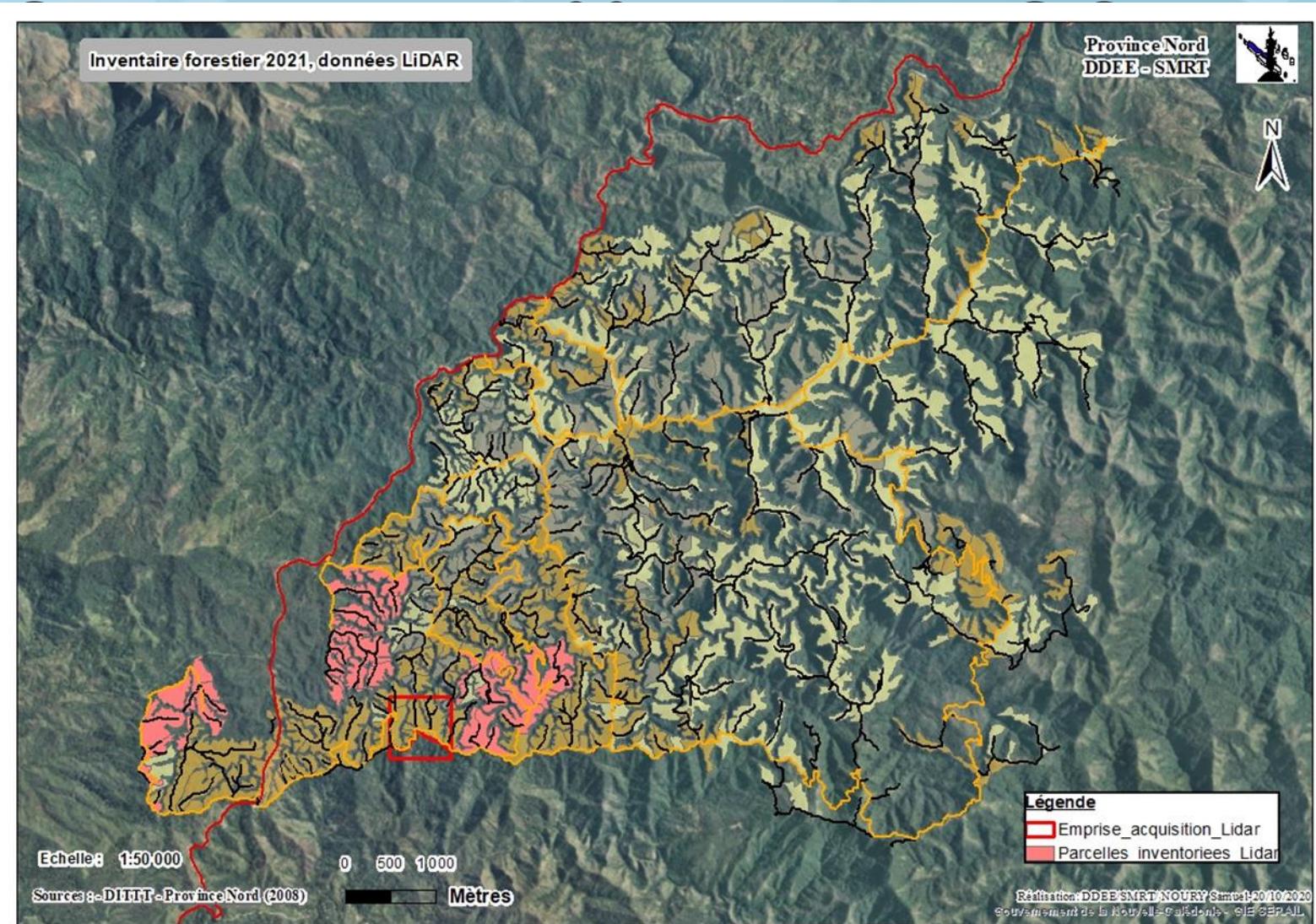
**=> Souhait d'une reproductibilité de la méthodologie tous les 5 ans environ, avec montée en compétence interne.**



# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE

## Contexte / gestion

- Massif de Tango en quatuor :
  - ❖ Plantation de 1973 à 1995 sur les 2 500 ha par an.
  - ❖ Environ 30 ha/an de coupe avec un taux d'avancement de l'exploitation de 10%.
  - ❖ Volume transformé annuellement : 100 000 m<sup>3</sup>
- Plusieurs inventaires standards (pas de placettes terrain).
- Intérêt inventaire amélioré :
  - ❖ Exhaustif, plus précis (réalisation de 2008 à 2021) et moins chronophage.
  - ❖ Ciblé sur les surfaces à haut risque.
  - ❖ Acquisition de produit naturelle de *Pinus caribaea*.



# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Méthodologie :

- Acquisition données LiDAR (scanner laser, centrale inertielle, caméra), densité de 90 pts/m<sup>2</sup> pour test 2019, susceptible d'atteindre 200 pts/m<sup>2</sup> en 2021.
- Traitement des données :
  - ❖ Calcul de trajectoire, géoréférencement et traitement du nuage de points,
  - ❖ Création d'une orthophoto MNS,
  - ❖ Classification et comptage de la végétation selon typologie basée sur la hauteur,
  - ❖ Réalisation de placettes de vérité terrain avec levés précis du centre, des individus de la placette (D, Ho...),
  - ❖ Contextualisation et apprentissage des algorithmes,
  - ❖ Calculs des données dendrométriques (D, G, V...).

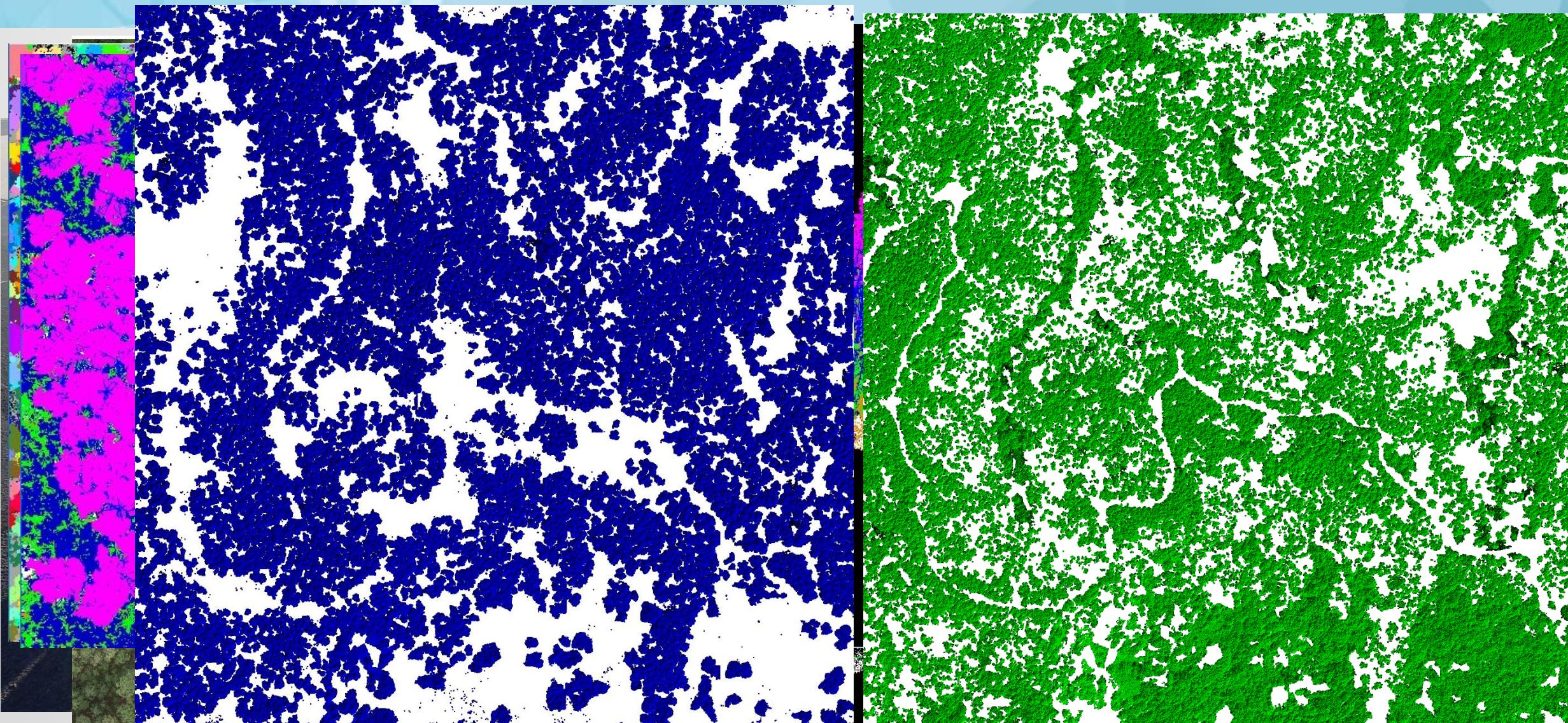
**Prestation levé données + partenariat PN/INRAE.**

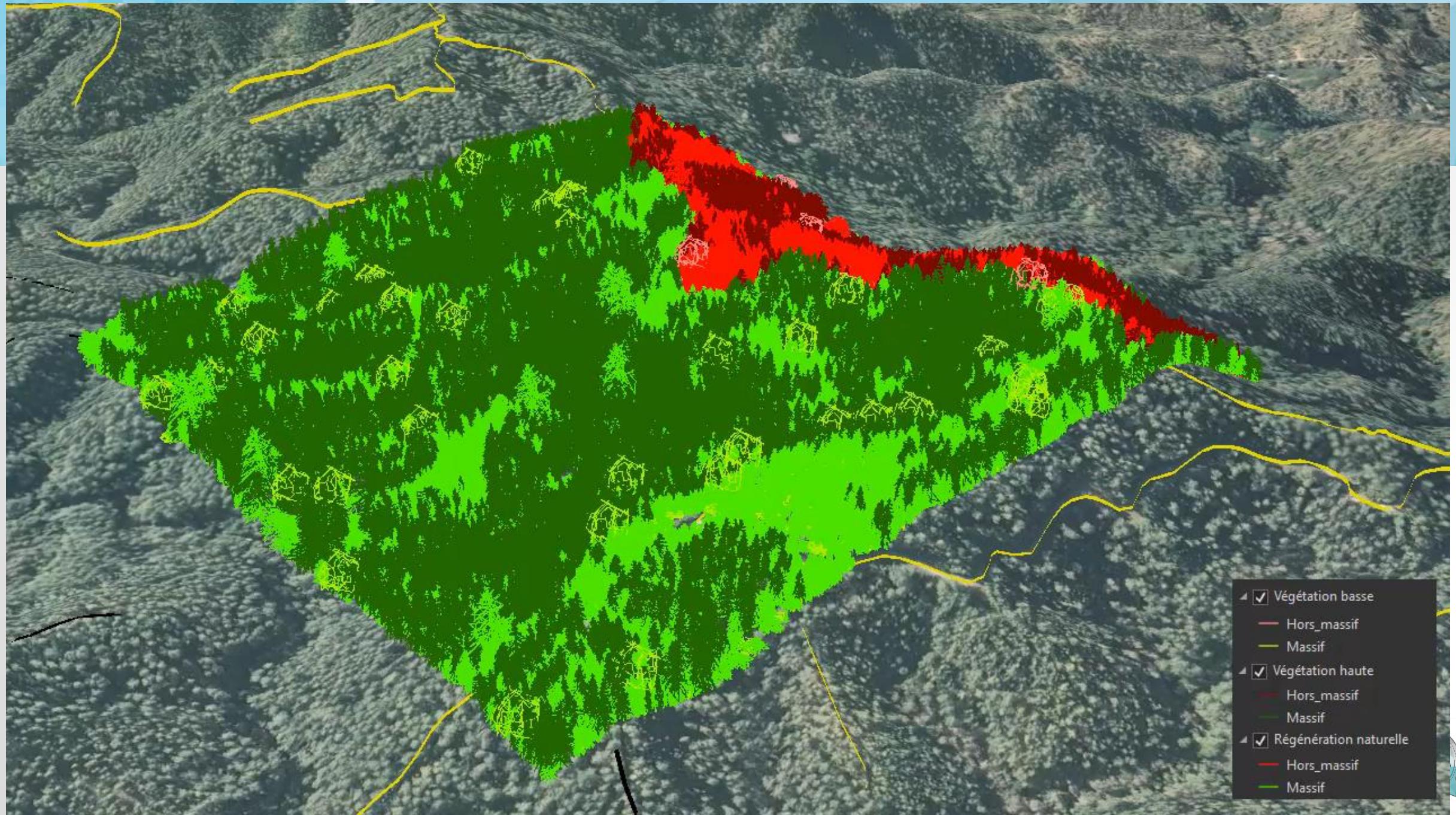
# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Livrables :

- Jeux de données + productions intermédiaires (LAS, orthophotos, MNT, MNS...),
- Rapport levé données LiDAR,
- Fichiers de traitements intermédiaires,
- Rapport d'analyse et résultats.

# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO





# INVENTAIRE FORESTIER 2021 AMÉLIORÉ PAR TECHNOLOGIE LIDAR, MASSIF DE TANGO

## Calendrier + mutualisation :

- Rendus attendus en décembre 2021, acquisition données LiDAR prévue en août-septembre.
- Consultation des entreprises susceptibles de réaliser le levé LiDAR en cours.
- **Intérêt pour une mutualisation avec projets membres club géomatique ?**



MERCI DE VOTRE ATTENTION  
QUESTIONS ?



Jeudi 26 mai à 09H00  
1<sup>ère</sup> réunion - Saison 2021  
CAPS – Province Sud

