



Séminaire

Valorisation du liège en Corse

Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

18 avril 2024

Animu médiathèque de Portivechju

Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Financier :



**PRÉFET
DE CORSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION,
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT**

Porteur du projet :



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



- Animation/pilotage du projet
- Prise de données de terrain
- Valorisation du projet

Partenaires :



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Laboratoire EcoSystèmes et Sociétés En Montagne

- Formation aux protocoles LIDAR-ONF
- Accompagnement technique
- Analyse/modélisation des données terrain

- Prise de données de terrain

- Valorisation des données

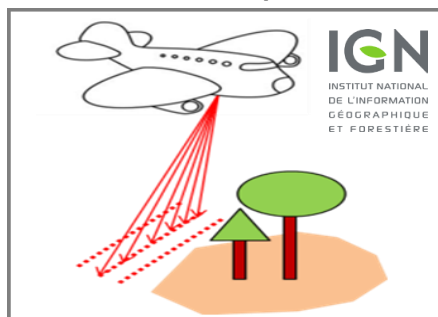


Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Light Detection And Ranging

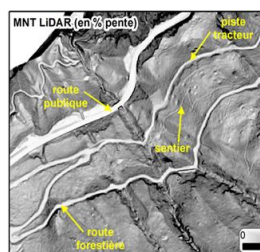
Détection, estimation de la distance par la lumière

LIDAR aéroporté

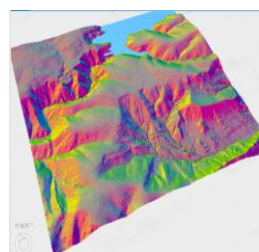


Mission LiDAR

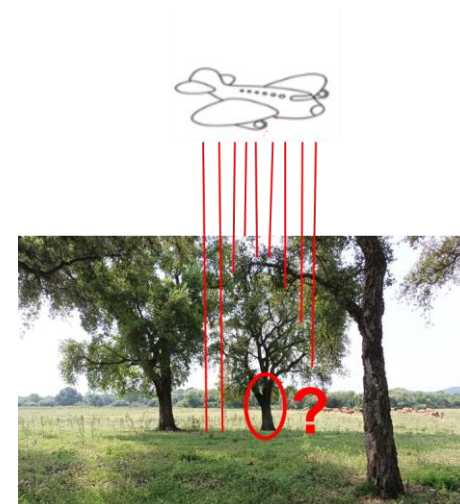
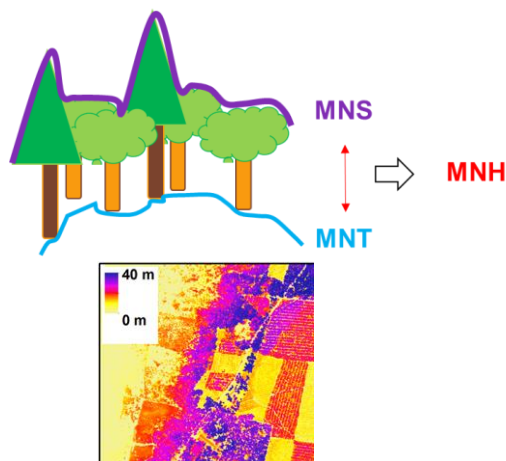
Vol LIDAR Corse – Juin 2021
Programme national LIDAR HD
MTECT (FranceRelance), CdC (FEDER)
Rayons laser (infrarouge,...)
10 rayons/m²
1 rayon -> 7 retours d'information



MNT



MNS



Données manquantes:

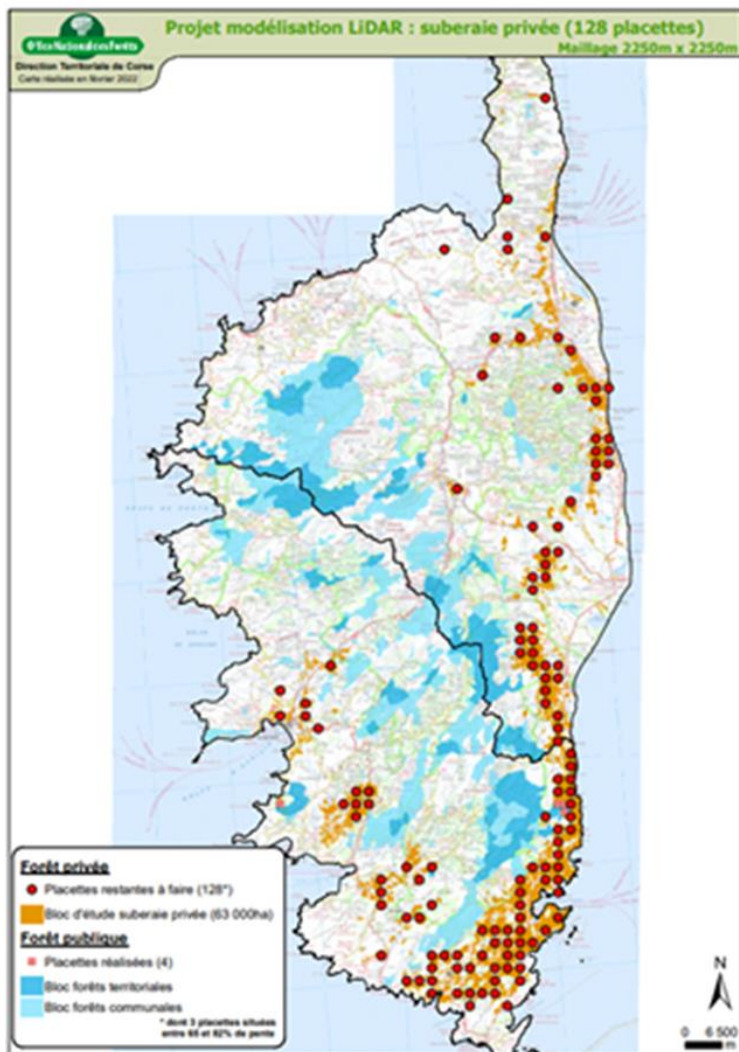
- Ø des arbres
- Densité
- G

↓
Projet suberaie

La Corse, première région à s'être intéressée à une couverture LiDAR pour l'ensemble de son territoire !



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR



128 placettes

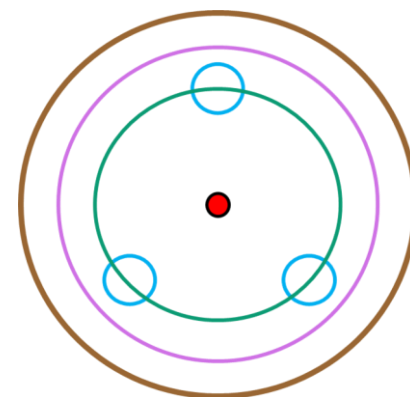


- Maillage 2250m x 2250m (méthode LIDAR-ONF)
- Aire de répartition du chêne-liège (source IGN)
- Information aux propriétaires forestiers (courriers)

Prise de données de terrain

1. Protocole général
 2. Protocole dendrométrique
 3. Protocole arbre mort
 4. Protocole régénération
- Ry 15 mètres
Ry 15 mètres Ry10 mètres
Ry 20 mètres
Placeaux 3 azimuts

- 116 placettes réalisées
- 12 " non réalisées
 - 9 absence de CL
 - 3 pl.inaccessibles



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Protocole général

Typologie générale des peuplements:

- **53% pl. Mélange Futaie-Taillis**
- 44% pl. Futaie
- 3% pl. Taillis

Recouvrement du maquis:

- **33% pl. < 20%**
- **20% < 20% pl. < 50%**
- 50% < 33% pl. < 80%
- 15% pl. > 80%

Hauteur maquis vs Hauteur 1^{ère} branche:

- 62% pl. présentent une continuité verticale

Qualité sanitaire des chênes-lièges:

- **77% pl. état sanitaire moyen ($25\% < \text{BM/PF} < 75\%$ Hp actif)**
- 15% pl. état sanitaire bon ($\text{BM/PF} < 25\%$ Hp actif)
- 8% pl. état sanitaire mauvais ($\text{BM/PF} > 75\%$ Hp actif)

Référence de la placette

Type de station

Evènements récents (chablis,...)



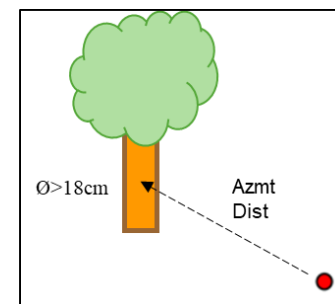
Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Protocole dendrométrique

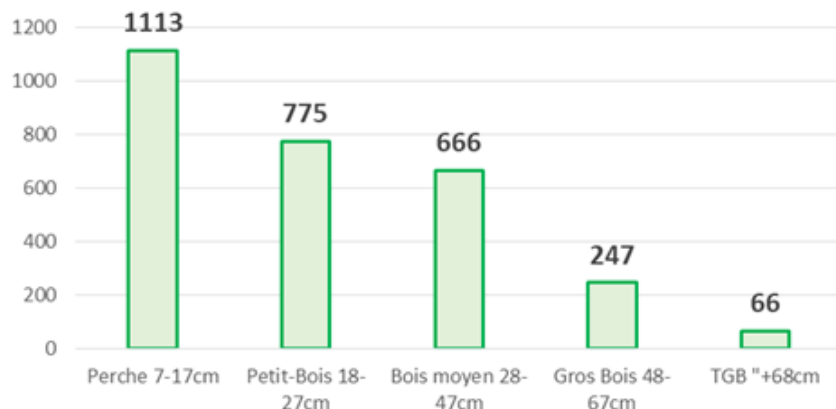
Quantité/Qualité des arbres:

- 2867 tiges toutes essences confondues (~25 t./pl.)
 - 48% de chênes-lièges
 - 28% de chênes verts
 - 13% d'arbousiers
 - 2% de pins maritimes
 - 2% de frênes à fleur
 - ...

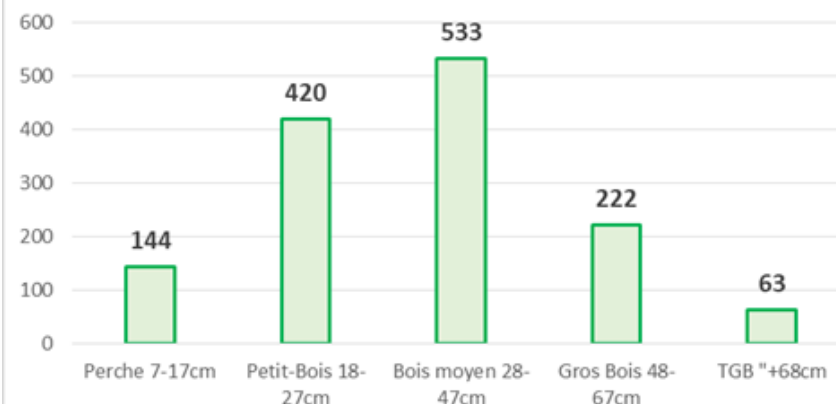
...dont 1238 tiges de chêne-liège géolocalisées...



Répartition des catégories de diamètres couverts
Toutes essences



Répartition des catégories de diamètres couverts
chêne-liège



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Protocole dendrométrique

Arbres morts sur pied :

48 tiges dont :

- 33 chênes-lièges
- 9 pins maritimes
- 2 chênes pubescents
- 2 chênes verts
- 2 arbousiers

Dendro microhabitats* :

**structures forestières de petites tailles qui constituent un lieu de vie pour la faune, la flore et les champignons*

	DMH1	DMH2	DMH3	DMH4
Bois mort houppier	165	36	4	0
Aubier apparent	78	19	0	0
Bois apparent	44	16	0	0
Plante épiphyte	36	5	1	0
Cavité à terreau	17	14	1	0
Autre cavité	17	3	1	1
Nid	7	0	0	0
Loge	2	1	1	0
Champignon	2	0	0	0
Excroissance	2	1	1	1
Exsudat	2	1	2	0
Cavité à insectes	1	0	0	0

- 64% pl. possèdent au moins un DMH
- Maximum observé: 33 DMH sur une placette (467 DMH/ha)
 - Forte concentration DMH -> tiges supérieures au diam moy



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Protocole arbre mort

au sol

Arbres morts au sol (cmptblisé Ø > 30cm):

25 tiges :

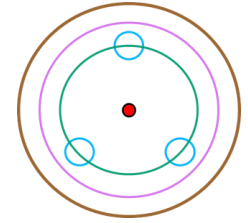
- Longueurs
- % dégradation du bois
- État de l'écorce

[illegible]

 **UR LESSEM**
Indice de maturité

Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Protocole régénération



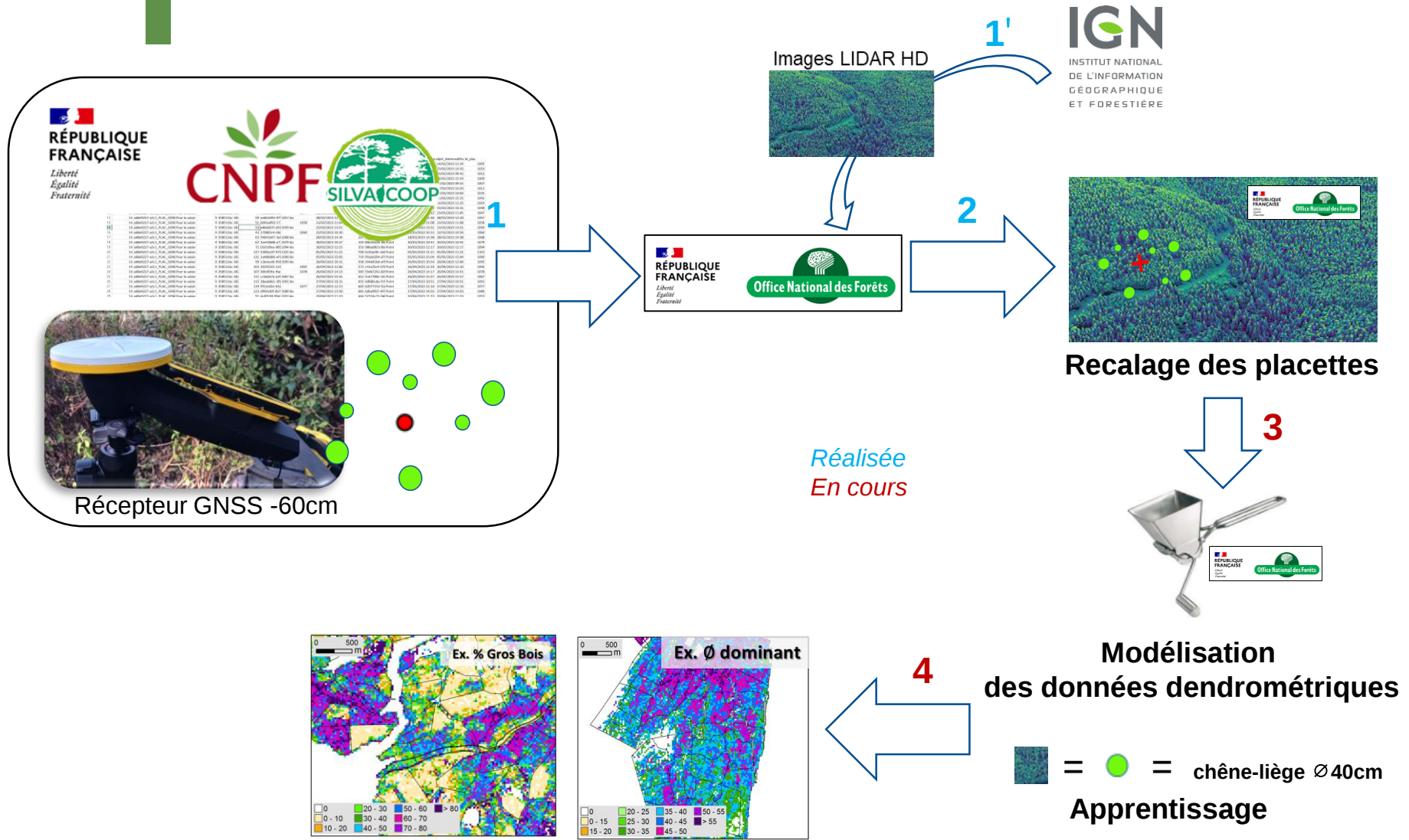
84% des placettes ont au moins une présence (semis, fourré ou gaulis) de régénération d'une essence forestière

Sur les 348 placeaux (116 placettes x 3 placeaux):

- 235 placeaux (68%) ont une présence (semis, fourré ou gaulis) de régénération d'une essence forestière
 - ✓ Dont 53 placeaux avec régénération de **chêne-liège**
 - 52 pl.semis (taux de recouvrement < 10% pour $\frac{3}{4}$ placeaux)
 - 19 pl. fourrés
 - 3 pl. gaulis
 - ✓ Dont 123 placeaux avec régénération de **chêne vert**
 - 108 pl. semis taux de recouvrement < 10% pour 80% placeaux)
 - 76 pl. fourrés
 - 47 pl. gaulis



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR

Territorialiser les enjeux/animations

- Ø : secteur à GB/TGB → travaux régénération
- Informations propriétaires ciblées
- ...

Accompagner les politiques publiques

- Politique du Milliard d'arbres (France 2030)
- PAC (Plan Stratégique National)
- ...

Valoriser les placettes permanentes

- Observatoire de la suberaie
- Maillage pour une nouvelle étude climatique

Projet LIDAR Chêne vert

- Phase de terrain en cours
- Valider le modèle chêne vert Forêt publique



Chêne vert
70 placettes



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR



Modélisation de la suberaie insulaire par la technologie LIDAR



Vi ringraziau pé a vostra attenzione

