

	<p>Groupe de travail « Forêt »</p> <p>27 mars 2024– 10h à 12h20</p> <p>Visio Teams</p> <p>-----</p> <p>Compte-rendu</p>	<p>8 pages</p> <p>Rédactrice : RLA</p> <p>Date : 19/07/2024</p>
---	---	---

Les fichiers Powerpoint présentés en réunion figurent en annexe au compte-rendu.

PARTICIPANTS AU GT

Organisme	Prénom	NOM	Présent ?
URCOFOR Occitanie - copilote du GT	Samuel	PONT	Oui
SAFER OCCITANIE	Maud	CHEVIGNON	Excusée
ONF MIDI MEDITERRANEE	Nicolas	LANDES	Oui
	Lydie	KUUS	Oui
Région Occitanie	Hugo	LECHARPENTIER	Oui
	Claire	FAROUX	Oui
FRANSYLVA	Thierry	GRAS	Excusé
	Marc	CLOPEZ	Oui
Syndicat de développement local du Pays Cœur d'Hérault	Mario	BON	Excusé
CRPF Occitanie	Antoine	DELARUE	Excusé
CNPF	Guillaume	CABE	Non
IGN	Philippe	ABADIE	Excusé
Parc National des Cévennes	Kisito	CENDRIER	Excusé
Magellium	Jean-Yves	GARINET	Oui
CD11	Samuel	DELORME	Excusé
	Margot	CHABANAIS	Non
ADINE	Rodolphe	DELETAGE	Excusé
SMICA	Thomas	MAYRAND	Oui
-	Danielle	CARAUX-GARSON	Oui
Alisé Géomatique	Hélène	DURAND	Excusée
PNR Pyrénées catalanes	Laetitia	BEJANIN	Oui

DRAAF (Invitée)	Céline	BONNEL	Oui
	Mailys	GUE	Oui
CD66	Serge	PEYRE	OUI
Métropole de Montpellier	Amélie	LABBE	
OPenIG	Anne	FROMAGE-MARIETTE	Oui
	Myriam	CROS	<i>Excusée</i>
	Michaël	VIADERE	<i>Excusée</i>
OPenIG - copilote du GT	Ruth	LAVIE	Oui

1. Ordre du jour

- Rappel du GT précédent et suivi des actions
- Livraison des livrables fonciers forestiers
- Production de cartes forestières
- Obligations légales de débroussaillage
- Dessertes forestières
- Les données Lidar dans la gestion forestière
- Points divers

2. GT : rappel & suivi des actions (diapos 2 à 7)

Le GT a accueilli deux invités :

- La DRAAF Occitanie : Céline Bonnel, du service Forêt et Bois, et Mailys Gue, en charge de l'élaboration du plan tempête pour la région Occitanie.
- Le CD 66 : Serge Peyre, le chargé de mission Forêt et Prévention contre les incendies, a été invité pour présenter le Schéma d'Accès à la Ressource Forestière (SARF) des Pyrénées - Orientales.

Suivi des actions décidées lors du GT précédent (octobre 2023) :

Qui	Quoi	Quand	
OPenIG	Compte-rendu	Dès que possible	Fait
	Contacteur CD 66 et CD 48 sur la desserte forestière	Dès que possible	Fait
	Organiser une séance de travail technique pour échanger sur la demande des cartes forestière par Fransylva	Décembre	Fait
	Initier un recensement via le CRIG sur les initiatives des 13 Préfectures en matière d'OLD et informer sur travaux en cours au niveau régional	Dès que possible	En cours
	Etat des lieux de l'existant sur les actions autour des SARF en Occitanie, avec l'aide de tout le GT	Avant prochaine réunion	En cours

OPenIG & ONF	Inviter ONF PACA pour une présentation sur les OLD	Avant prochaine réunion	En cours
OPenIG & URCOFOR	Dresser la liste des actions en lien avec la desserte forestière déjà réalisées (notamment en ex LR)	Avant prochaine réunion	En cours
OPenIG, URCOFOR, CRPF, ONF	Travailler en comité restreint sur la demande de Fransylva	Dès que possible	Fait

3. Livraison des livrables fonciers forestiers (diapos 8 à 9)

Rappels : les livrables « foncier forestier » sont issus des croisements MAJIC x PCI vecteur x BD Forêt ; ils sont livrés sous deux formats :

- Livrable 1 : contient les parcelles avec les statistiques de recouvrement des parcelles par la BD FORET, les informations propriétaire (MAJIC), les informations parcelle (MAJIC), les informations propriétaire (PCI VECTEUR EDIGEO)
- Livrable 2 : contient les parcelles découpées avec les entités de la BD FORET, les informations propriétaire (MAJIC), les informations parcelle (MAJIC), les informations propriétaire (PCI VECTEUR EDIGEO)

La dernière version de ces livrables Fonciers Forestiers a été livrée en janvier 2024. Cette livraison est intervenue plus tardivement que les livraisons précédentes (intervenant généralement en septembre) pour tenir compte du retour d'expérience de la livraison de 2023 où il avait été identifié une incohérence entre les dates des fichiers MAJIC et PCI vecteur. Cette incohérence a été résolue pour cette nouvelle livraison.

Ces livrables sont mis à disposition des membres du GT "ayants-droits" des données MAJIC ([voir les conditions procédurales](#)).

4. Production des cartes forestières : demande de Fransylva (diapo 10 à 14)

Pour répondre à la demande de Fransylva de disposer de cartes forestières selon le statut juridique de forêt, l'URCOFOR et l'Office National des Forêts (ONF) ont réalisé un test de production de la carte forestière sur la commune de Nages dans le Tarn.

Quatre types de forêts ont été identifiés par l'URCOFOR :

- **Propriétés communales boisées** (parcelles couvertes d'arbres à plus de 50% ; remarque : ce seuil est variable, car pour cette même définition, le CRPF utilise le seuil de 10%). La donnée utilisée pour cette catégorie est le livrable « foncier forestier 1 » produit par OPenIG.
- **Propriétés sectionales** (issues des anciens droits seigneuriaux) : ce sont des forêts publiques qui sont différentes des forêts communales ;
- **Forêts publiques gérées par l'ONF** (car toutes les forêts communales ne sont pas gérées par l'ONF)
- **Forêts domaniales** : les données utilisées pour les distinguer sont les flux WFS des forêts de l'Etat.

Le 19 décembre 2023, une séance de travail technique a été tenue en groupe restreint (URCOFOR, ONF et Fransylva) pour que, d'une part, le test de production des cartes soit présenté à Fransylva et que d'autre part, Fransylva puisse clarifier sa demande, si besoin la reformuler et voir si les cartes-tests répondaient à la demande et à l'usage prévu de ces cartes forestières.

Il est ressorti de cette séance de travail les points suivants :

- Un groupe de travail national réunissant l'ensemble des parties prenantes du secteur forestier a remis en novembre 2023 au ministre de l'Agriculture [des propositions d'actions pour mobiliser les propriétaires forestiers en vue d'accélérer le renouvellement des forêts et en faire un atout dans la lutte contre le changement climatiques.](#)
- Parmi les 16 actions identifiées, trois d'entre elles rejoignent les préoccupations du GT Forêt d'OPenIG, ainsi que la demande de production de cartes forestières émise par Fransylva :
 - ✓ [Action 3](#) : Créer une carte d'identité de la parcelle forestière (publique et privée), s'appuyant sur le cadastre et disposant d'informations forestières pertinentes relatives au type de peuplements, aux caractéristiques de gestion, à l'exposition au risque de déperissement et d'incendie
 - ✓ [Action 4](#) : Encourager le croisement des bases de données existant dans le respect du droit, à des fins de diffusion d'informations de qualité
 - ✓ [Action 6](#) : Mettre en place des expérimentations, le cas échéant à des échelles géographiques de taille réduite, en matière de croisement de bases de données, de déploiement de nouveaux outils technologiques ou de méthode d'inscription des parcelles au cadastre en envisageant une véritable animation de terrain

Les trois actions ci-dessus répondent au deuxième objectif du plan d'action national, à savoir : fiabiliser le cadastre. Pour y parvenir, il serait nécessaire de mettre en place une « carte d'identité » de la parcelle forestière. Cette carte d'identité devra contenir les informations sur le propriétaire forestier (Etat, collectivité, autre organisme public, privés...) et les informations sur la parcelle (superficie, localisation, limites, ...) ainsi que les informations sur la nature des peuplements, la caractérisation de la gestion ou l'exposition au risque d'incendie.

La production de telles cartes requière le croisement de bases de données établies par les acteurs forestiers d'horizon divers. Ces croisements de données doivent se faire dans le respect du droit. Ceci implique une collaboration entre tous les acteurs intervenant dans la gestion forestière : le GT Forêt d'OPenIG, par la diversité de ses membres, constitue un cadre collaboratif en Occitanie pour activer certains leviers de ses actions.

URCOFOR, ONF et FRANSYLVA se sont mis d'accord pour réaliser la carte forestière d'Occitanie en travaillant sous l'égide du GT Forêt d'OPenIG et pour mettre à disposition les données dont ils disposent actuellement :

- L'URCOFOR dispose des données sur les forêts des collectivités ;
- L'ONF dispose des données des forêts sous régime forestier et gérées par elle ;
- FRANSYLVA (Fédération des syndicats de forestiers privés de France) dispose des données sur les forêts privées de ses adhérents.

Pour compléter ces bases de données, il manque les informations sur les forêts privées (non-adhérentes de Fransylva) dont dispose le CRPF.

Actuellement, le CRPF ne diffuse pas les données dont il dispose et ne les partage pas non plus avec les autres acteurs mentionnés ci-dessus pour réaliser les cartes forestières. En effet, les données du CRPF sont soumises au RGPD, au droit de la propriété intellectuelle et au secret des affaires.

Il a été recommandé de diligenter une expertise juridique pour :

- se mettre en lien avec le service juridique du CRPF/CNPF pour définir conjointement les contours de la mise à disposition des données du CNPF pour remplir cette mission d'intérêt public qu'est la production des cartes forestières en Occitanie ;
- identifier les leviers juridiques à actionner pour l'utilisation des données que fournirait le CRPF dans le respect du droit (RGPD, propriété intellectuelle, secret des affaires...)

- proposer une convention qui encadrera :
 - o d'une part, la mise en commun des données fournies par les acteurs impliqués dans cette mission (ONF, URCOFOR, FRANSYLVA et le CRPF ainsi que d'autres acteurs le cas échéant (IGN par exemple),
 - o d'autre part, la diffusion et la réutilisation des cartes forestières issues des croisements des bases de données fournies.

Claire Faroux (Région) indique qu'il y a eu [un avis de la Commission d'accès aux documents administratifs \(Cada\)](#) qui a été rendu le 14 décembre 2023 sur la diffusion des plans simples de gestion. Cet avis stipule que le Plan Simple de Gestion (PSG) est un document qui peut être rendu accessible au public qui en fait la demande, notamment par son intérêt environnemental. Cependant, le CNPF fait valoir que la CADA, en 2000 et en 2014, avait statué à l'inverse, en mentionnant le caractère privé que revêtait le PSG au regard du droit des affaires. En effet, la position nationale du CNPF est que le PSG est un document privé contenant des informations relatives au secret des affaires.

Céline Bonnel (DRAAF) s'interroge sur l'implication du CRPF sur cette action (*NDLR : absent à la réunion*). Elle indique que c'est le cœur de métier du CRPF d'identifier les forêts soumises au PSG et de vulgariser les bonnes pratiques auprès des propriétaires des forêts non soumises au PSG. Elle rajoute que la DRAAF finance actuellement une action avec le CRPF, à la suite du passage du seuil de 20 hectares, pour que le CRPF refasse le travail d'analyse à l'échelle régionale des zones soumises à PSG sur lesquelles il faudrait faire un focus.

Ruth Lavie répond en indiquant que l'expertise juridique entamée par OpenIG avec un avocat spécialisé prévoit un rapprochement et des rencontres avec le CRPF et qu'il va de soi que ce travail ne se fera pas sans le concours du CRPF

5. Obligations légales de débroussaillage (diapo 15)

La loi du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie devait être accompagnée par onze mesures d'application. La première mesure qui a été en consultation publique et qui est en cours de finalisation à la date du GT est celle sur le lien entre OLD et les espaces sensibles. D'autres sont en préparation et ne vont pas tarder à être publiées.

NDLR : [L'Arrêté du 29 mars 2024 relatif aux obligations légales de débroussaillage pris en application de l'article L. 131-10 du code forestier](#) est paru deux jours plus tard.

Céline Bonnel (DRAAF) recommande de prendre attache avec Bruno Chargy de la DRAAF qui suit les questions DFCI et qui pourra transmettre au GT les informations concernant les textes d'application de la loi du 10 juillet 2023.

Jean-Yves Garinet (Magellium) fournit les dernières informations concernant le projet de prototypage de l'outil OLD sur la Teste-de-Buche : la DDTM 33 avait repris le sujet pour tester le déploiement de l'outil, mais le projet est en suspens depuis novembre 2023. Cependant, Magellium a mis à jour l'outil au regard de la nouvelle loi du 10 juillet 2023, en développant une chaîne automatique qui met en œuvre les nouvelles dispositions de cette loi de manière à constituer la couche OLD répondant à ces dispositions. Cette couche OLD prend en compte les aspects géométriques qui permettent de savoir exactement quelle est la zone soumise à OLD autour d'une propriété.

Jean-Yves Garinet indique par ailleurs, que les codes de l'outil OLD sont en open source et que l'ONF peut les mettre à disposition dans d'un projet de déploiement ou d'exploitation à quiconque le demande.

Thomas Mayrand signale que le SMICA développe un applicatif sous LizMap en attendant un éventuel Fonds Vert. Cet applicatif permettra aux collectivités, d'une part, de visualiser

l'emprise de leurs OLD sur une carte et, d'autre part, d'exporter les parcelles et les bâtiments soumis à OLD avec les noms de propriétaires ainsi que leurs adresses en vue du publipostage pour informer les administrés soumis aux OLD.

Céline Bonnel indique qu'au niveau national, les réflexions se poursuivent pour améliorer le zonage informatif des OLD, publié sur le Géoportail. Elle alerte sur la complexité d'automatiser la production de la couche OLD et préconise de se rapprocher de la mission DFCl de l'ONF qui a déjà réalisé un travail similaire.

6. Dessertes forestières (présentation de Serge Peyre en annexe)

Le Code forestier prévoit, dans son article L153-8, que « *Le Département élabore un schéma d'accès à la ressource forestière, en concertation avec les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. Ce schéma prévoit des itinéraires empruntant des routes départementales, communales et intercommunales et permettant d'assurer le transport de grumes depuis les chemins forestiers jusqu'aux différents points de livraison* ».

La forêt des Pyrénées-Orientales, à forte dominante feuillue (2/3), recouvre plus de 201 000 ha, soit 45 % du territoire départemental.

À ce jour, sont effectivement exploités 20 % de l'accroissement mobilisable, soit entre 70 000 et 80 000 m³. Malgré des bois aux propriétés et aux dimensions en adéquation avec la demande et le marché local, cette ressource forestière départementale apparaît donc sous-exploitée.

Actuellement le transport routier reste le principal mode utilisé de transport du bois de la forêt vers les unités de transformation.

Les massifs forestiers du département sont regroupés en 2 secteurs selon le bois exploité et le type de camion utilisé :

- Le secteur de production de bois d'œuvre d'industrie et de chauffage avec le réseau routier susceptible d'être emprunté par les camions remorques, semi-remorques et grumiers d'un poids total roulant de 38 à 57 tonnes : Vallespir, Haut Conflent, Hautes Aspres, Haut Fenouillèdes, Hautes Albères, Cerdagne et Capcir.
- Le secteur de production de bois d'industrie, de chauffage et de liège avec le réseau routier susceptible d'être emprunté principalement par des petits camions de type 6/4 ou assimilés d'un poids total roulant de 15 à 25 tonnes : Basses Aspres, Bas Fenouillèdes et Basses Albères.

La méthode d'élaboration du SARF des Pyrénées-Orientales a été progressive et concertée. Sa mise en place s'est faite en 2 temps : d'abord, l'élaboration d'un SARF relatif aux seules voiries départementales et ensuite l'incorporation des données relatives aux voiries communales dès réception des délibérations communales correspondantes. Pour l'élaboration de ce SARF, les élus et les gestionnaires forestiers ont été conjointement mobilisés.

Le SARF des P-O se décline en trois étapes :

- la localisation des secteurs de production forestière et des axes de sortie des camions de bois (bibliographies, dérogations accordées, expertises)
- l'identification du réseau routier public emprunté (Voirie communale et départementale) et la détermination de ses modalités d'accès et d'utilisation (notamment pour les voies présentant des limitations)
- le porter à connaissance du SARF comprenant l'inventaire du réseau public et les procédures d'utilisation des voiries contraintes (gabarit, tonnage). À ce jour, les deux premières étapes sont menées dans leur intégralité pour les voiries départementales et en partie pour les voiries communales.

Le SARF présente l'avantage, d'une part, de définir et de clarifier les réseaux routiers présentant un enjeu forestier et, d'autre part, d'informer voire de rappeler aux opérateurs économiques de la filière bois, les conditions de leur utilisation.

Actuellement, les P-O ont engagé l'élaboration d'un schéma d'amélioration de la desserte forestière externe des massifs.

L'étude s'est déroulée en cinq grandes étapes :

- La délimitation des massifs présentant un enjeu forestier élevé et identification des Unités de Vidange (UV) bois et liège : 99 Unités de Vidange ont été identifiées et représentent 176 000 ha sur les 200 000 ha à l'échelle départementale ; il s'agit principalement de forêts de production de bois et de liège
- L'évaluation de la ressource : à l'échelle départementale, les 99 UV capitalisent plus de 722 000 m³/an de bois, soit 1 400 000 to de CO₂ stockés. La forêt des P-O est desservie à 50 % et aménagée à 33 %. Plus de 345 000 m³/an seraient mobilisables, ce qui représente un potentiel de 12,8 millions d'€.
- La détermination de divers indicateurs : 9 indicateurs ont été identifiés pour comparer les UV entre elles.
- La construction d'une clé de hiérarchisation et de détermination des UV à enjeux (52 UV) afin de prioriser les UV en fonction de leur potentiel.
- L'analyse et la qualification pour les 52 UV à enjeux, des modalités de sortie du bois et liège.

Samuel Pont informe que l'URCOFOR a été consultée pour amender un projet de décret sur le SARF dans lequel l'article ci-dessous conforte l'initiative amorcée par OPenIG, de compiler les SARF des différents départements au niveau régional.

« Art. D. 153-26 - 1° Chaque département établit et met à jour à une fréquence au moins égale à 5 ans une cartographie des voies d'accès aux ressources forestières, des voies de défense des bois et forêts contre l'incendie et des points d'eau selon des modalités propres à chaque département. Chaque cartographie départementale doit contenir les informations minimales et respecter les normes cartographiques établies par arrêté du ministre chargé de l'agriculture. »

« 2° Chaque département est responsable de l'envoi des informations départementales au portail national commun prévu au 2° de l'article L. 153-9, qui doit être constitué des différentes bases cartographiques existantes à une maille départementale, régionale et nationale. Les départements peuvent, le cas échéant, organiser une mutualisation au niveau régional. »

« 3°- L'Institut national de l'information géographique et forestière est responsable du portail national prévu au II de l'article L. 153-9. Il apporte un appui aux départements et régions pour garantir la qualité des données. »

7. Les données Lidar dans la gestion forestière (présentation de l'ONF en annexe)

L'ONF utilise les données Lidar pour produire plusieurs indicateurs et variables essentiels à la gestion forestière : MNT, MNH, Surface terrière par hectare, diamètre, % de « gros bois », type peuplement, accroissement, indice de maturité des forêts, cartes prédictives d'habitats d'espèces, indicateurs DFCl...

Ces indicateurs sont utilisés pour divers usages :

- Les dessertes accessibilités et risques naturels
- La caractérisation fine des forêts

- L'étude de ressource
- Le suivi de ressource
- Le suivi de l'accroissement
- Les indicateurs de biodiversités
- Le risque incendie

8. Points divers

La DRAAF informe les membres du GT que chaque région doit décliner un plan tempête qui est élaboré pour se préparer à l'éventualité d'une tempête et anticiper la réaction. Maïlys Gue effectue actuellement un stage à ce sujet à la DRAAF. Elle fera un tour des partenaires - dont les membres du GT Forêt - pour échanger sur les questions liées aux données spatiales, dans les différentes structures, susceptibles d'être intégrées dans ce plan tempête.

9. Relevé d'actions

Qui	Quoi	Quand
OPenIG	Compte-rendu	Dès que possible
	Contacteur Bruno Chargy de la DRAAF pour obtenir les informations concernant les textes d'application de la loi du 10 juillet 2023	Avant la prochaine réunion
	Organiser une rencontre entre le CRPF/CNPF et l'expert juridique pour échanger sur la demande des cartes forestière par Fransylva	Décembre
	Initier un recensement via le CRIG sur les initiatives des 13 Préfectures en matière d'OLD et informer sur travaux en cours au niveau régional	Dès que possible
	Etat des lieux de l'existant sur les actions autour des SARF en Occitanie, avec l'aide de tout le GT : inviter les CD 30 et 34 pour échanger sur leurs SARF	Avant prochaine réunion
OPenIG & ONF	Inviter ONF PACA pour une présentation sur les OLD	Avant prochaine réunion
OPenIG & URCOFOR	Dresser la liste des actions en lien avec la desserte forestière déjà réalisées (notamment en ex LR)	Avant prochaine réunion
OPenIG DRAAF & Région	Organiser les contacts entre Maïlys Gue et les membres du GT pour l'élaboration du plan tempête	Dès que possible

GT Forêt n°11



ORDRE DU JOUR

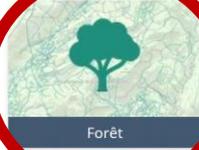
- 1 / Rappel du GT précédent + Bilan des actions décidées en GT10**
- 2 / Livraison des livrables fonciers forestiers**
- 3 / Production cartes forestières (Demande de Fransylva)**
- 4 / Obligations légales de débroussaillage**
- 5 / Desserte forestière**
- 6 / Les données Lidar dans la gestion forestière**
- 7 / Infos des membres du GT**
- 8 / Calendrier**

0 / Qui ? Pourquoi ?

- ❑ **Objectif du GT** : faciliter travaux de ses membres en mutualisant les actions
- ❑ **Participants** :
- ❑ **Réalisation** : livrables « foncier forestier » issus des croisements MAJIC x PCI vecteur x BD Forêt : livrable 1 (parcelle) et livrable 2 (division parcelle par entité BD Forêt)
- ❑ **Thématiques en cours** : production cartes forestières en Occitanie, OLD, dessertes forestières...



0 / Page du GT sur openig.org



Les ressources :

[Compte-rendu du GT n°9 du 01 juin 2023](#) [✎ Modifier](#)

[Compte-rendu du GT n°8 du 20 Mars 2023](#) [✎ Modifier](#)

[Compte-rendu du GT n°7 du 14 décembre 2022](#) [✎ Modifier](#)

[Procédure de mise à disposition](#)

[Descriptif des champs](#)

[Compte-rendu du GT n°6 du 8 juin 2022](#)

[Compte-rendu du GT n°5 du 29 mars 2022](#)

[Compte-rendu du GT n°4 du 1er décembre 2021](#)

[Compte-rendu du GT n°3 du 3 septembre 2021](#)

[Compte-rendu du GT n°2 du 16 juin 2021](#)

[Compte-rendu du GT n°1 du 10 mai 2021](#)

1 / Ce qu'il est ressorti du GT n°10 (1/3)

❑ Demande FRANSYLVA (cartes forestières selon statut juridique)

- La loi du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'incendie modifie le seuil de surface des forêts soumis à l'obligation de disposer d'un PSG : 25 ha à 20 ha
- L'ONF a repris le test réalisé sur la commune de Nage par l'URCOFOR, il a été constaté de disparité entre la catégorisation des forêts par l'ONF et celle l'URCOFOR,
- Suggestions :
 - ✓ Réaliser un travail technique en groupe restreint (ONF, URCOFOR, CRPF...) pour préciser les besoins de Fransylva, et construire un modèle et un dictionnaire des données,
 - ✓ Recruter un stagiaire pour débroussailler une partie du travail ?

1 / Ce qu'il est ressorti du GT n°10 (2/3)

❑ OLD:

- Evolution réglementaire avec la loi du 10 juillet 2023: les décrets d'application sont en attentes de publication, avec peut-être la mise en place d'un service publique sur les OLD
- L'expérience sur la mise en place d'un outil de suivi des OLD se poursuit à la Teste-de-Buche par Magellium et ONF Aquitaine. La DDTM33 appui le déploiement opérationnel de l'outil et son exploitation.

- ❑ Desserte Forestière : présentation du projet régionale desserte forestière et l'appli via Forest du CRIGE PACA

1 / Bilan des actions du GT n°10 (1/2)

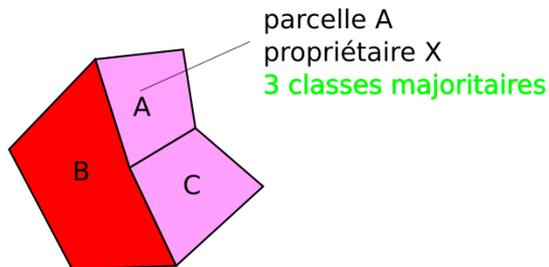
Qui	Quoi	Quand	Réalisation
OPenIG	Compte-rendu	Dès que possible	Fait
	Contacteur CD 66 et CD 48 sur la desserte forestière	Prochaine réunion	Fait
	Recontacter Fransylva à la suite des échanges sur la carte-test en cours de production	Prochaine réunion	Fait
	Initier un recensement sur les initiatives en matière d'OLD et informer sur travaux en cours au niveau régional	Prochaine réunion	En cours

1 / Bilan des actions du GT n°10 (2/2)

Qui	Quoi	Quand	Etat
OPenIG & URCOFOR	Etat des lieux de l'existant sur les actions autour des SARF en Occitanie, avec l'aide de tout le GT	Prochaine réunion	En cours
OPenIG, URCOFOR, CRPF, ONF, Fransylva	Séance de travail restreint pour repréciser la demande de Fransylva et travailler pour y répondre	Prochaine réunion	En cours

2 / Les fichiers Fonciers Forestiers : rappel (1/2)

Livrable 1

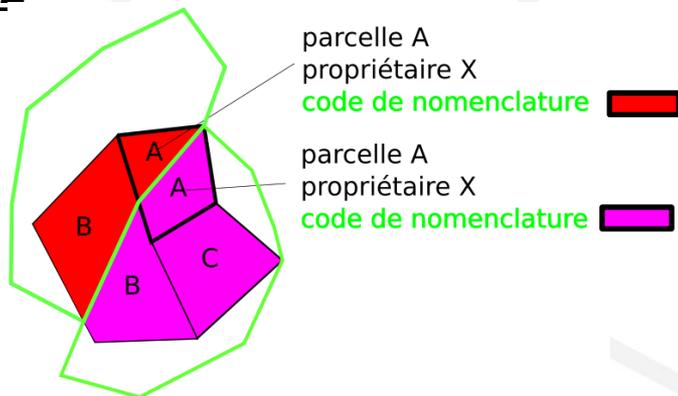


Entité géographique : la parcelle

Contient les informations :

- de la parcelle,
- le destinataire de l'avis fiscal
- 3 classes majoritaires BD Forêt + superficie
- superficie totale BD Forêt
- compte nb classes

Livrable 2



Entité géographique : division de la parcelle
par les entités de la BD Forêt

Contient les informations :

- de la parcelle
- le destinataire de l'avis fiscal
- de la classe de la BD Forêt

2 / Les livrables fonciers forestiers : livraison 2023 (2/2)

Jeu de données

Thématiques

Flux d'activité

Réutilisations

Foncier Forestier

OPeNIG distribue à ses **adhérents ayants droit** la donnée Foncier Forestier (donnée cadastrale non-anonymisée avec croisement Edigeo et BDForêt®) sur le **territoire de l'Occitanie**.

Ma structure est-elle adhérente? Vérifiez sa présence dans la liste des **adhérents d'OPeNIG**.

Toutes les informations pour adhérer.

Ma structure est-elle ayant-droit de la donnée Majic? Consultez les **conditions d'accès aux fichiers Majic**.

Ma structure est hors d'Occitanie : prenez contact avec votre plateforme régionale d'information géographique via l'**Afigéo** rubrique CRIGES.

Données et ressources

Données brutes



Formulaire de commande Foncier Forestier 2023 🔥

28 téléchargements



Livrables 2023 disponibles : commande et extraction en ligne

Commande des fichiers Foncier Forestier

Ce formulaire permet aux-ayants-droits des données MAJIC de commander des fichiers Foncier Forestier issus des croisements des données MAJIC, PCI Vecteur et BD FORET en Occitanie par OPeNIG.

Avant de faire votre demande, veuillez prendre connaissance des conditions et des contraintes applicables sur cette donnée : [Documentation](#).

Pour chaque demande, Les deux documents suivants doivent être fournis :

- Un acte d'engagement [DGEIP](#) rempli. [Télécharger l'acte d'engagement à remplir](#).
- Un récépissé CNIL du [DPO](#) de l'organisation. Le DPO peut être désigné en ligne via ce lien.

Ces documents peuvent être téléversés via le formulaire ci-dessous.

Un e-mail de confirmation vous sera envoyé et votre demande sera traitée sous 15 jours par l'administrateur **Plateforme OPeNIG**.

Important : il ne peut y avoir qu'une seule commande, donc une seule livraison par organisme.

Déclaration CNIL désignant le DPO de l'organisation*

Parcourir... ou déposez le fichier dans cette zone.

Acte d'engagement DGFIP*

Parcourir... ou déposez le fichier dans cette zone.

Valider votre commande

* Les champs marqués d'un astérisque sont obligatoires.

3 / Production des cartes forestières (Fransylva) (1/5)

- ❑ Séance de travail technique entre l'URCOFOR, l'ONF et Fransylva décembre 2023 :
 - Retour sur le test de production de la carte forestière sur la Commune de Nages,
 - Clarifier et ou reformuler la demander de Fransylva
 - Identifier les usages prévus de ces cartes forestières
 - Identifier les données nécessaires à la réalisation de ces cartes et les modalités d'accès à ses données

3 / Production des cartes forestières (Fransylva) (2/5)

- ❑ Lien avec le groupe de travail national Forêt (France Nation Verte)
- Ces travaux ont permis de proposer 16 actions autour de 5 grands objectifs pour la gestion durable de la forêt privée et publique :



Accroître nos connaissances des motivations des propriétaires forestiers

Fiabiliser le cadastre

Dynamiser la procédure des biens vacants et sans maître

Répondre aux problématiques du regroupement

Aller vers la massification des documents de gestion durable



3 / Production des cartes forestières (Fransylva) (3/5)

- ❑ 3 de ces 16 actions d'entre elles rejoignent les préoccupations de notre GT ainsi que la demande de production des cartes forestières émise par Fransylva

Action 3 : Créer une carte d'identité de la parcelle forestière (publique et privée), s'appuyant sur le cadastre et disposant d'informations forestières pertinentes relatives au type de peuplements, aux caractéristiques de gestion, à l'exposition au risque de dépérissement et d'incendie

Action 4 : Encourager le croisement des bases de données existantes dans le respect du droit, à des fins de diffusion d'informations de qualité

Action 6 : Mettre en place des expérimentations, le cas échéant à des échelles géographiques de taille réduite, en matière de croisement de bases de données, de déploiement de nouveaux outils technologiques ou de méthode d'inscription des parcelles au cadastre en envisageant une véritable animation de terrain

3 / Production des cartes forestières (Fransylva) (4/5)

URCOFOR, ONF et FRANSYLVA (CRPF étant absent) se sont mis d'accord pour réaliser la carte forestière d'Occitanie et pour mettre à disposition les données dont ils disposent :

- L'URCOFOR dispose des données sur les forêts des collectivités ;
- L'ONF dispose des données sous régime forestier et gérées par elle ;
- FRANSYLVA dispose des données sur les forêts privées de ses adhérents.

Pour compléter ces bases de données, il manque les informations sur les forêts privées dont dispose le CRPF actuellement non diffusables (RGPD, au droit de la propriété intellectuelle et au secret des affaires)



3 / Production des cartes forestières (Fransylva)^(5/5)

Deux actions envisagées :

- ❑ **Une expertise juridique** (en cours) pour:
 - Encadrer la mise à disposition des données du CRPF pour cette mission d'intérêt (gestion durable des forêts)
 - identifier les leviers juridiques à actionner pour l'utilisation des données que fournirait le CRPF dans le respect du droit (RGPD, propriété intellectuelle, secret des affaires...)
 - proposer des conventions d'utilisation et de diffusions des données et produits dérivés.

- ❑ **L'identification des propriétés forestières privées non gérées et non-adhérentes aux codes des bonnes pratiques sylvicoles** en vue de la sensibilisation à la gestion durable des forêts : risques incendies, OLD, vulnérabilité au changement climatique

4 /Obligations légales de débroussaillage

❑ Réglementation:

- 11 décrets d'application sont en attente de publication [loi du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie](#)

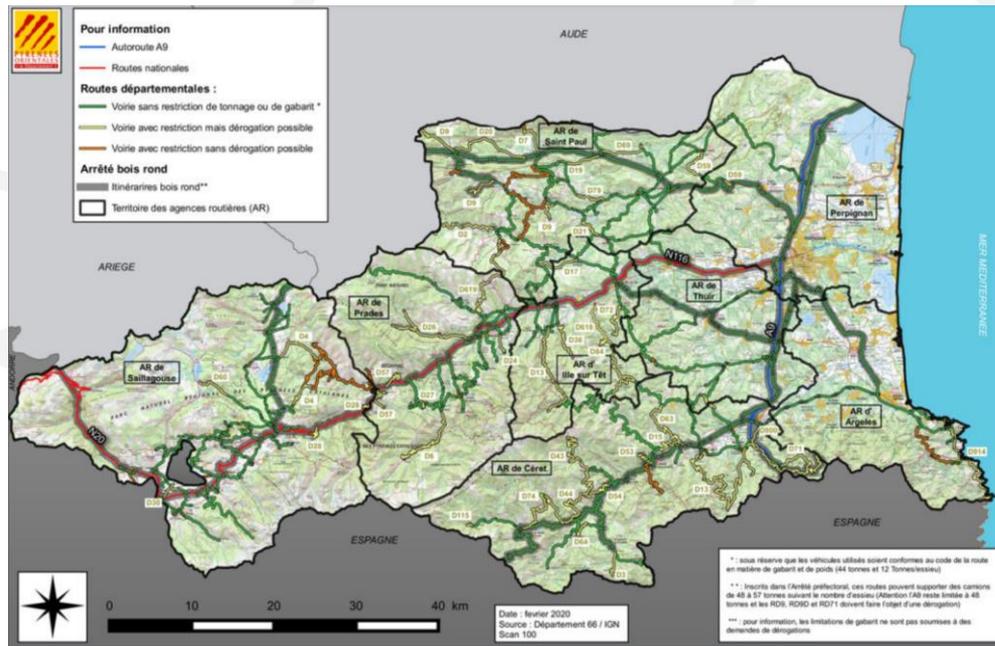
- ❑ En région les réflexions se poursuivent pour la construction d'un outil numérique à destination des communes pour la réalisation des cartes sur les OLD (mesure portée et soutenue par les élus régionaux).
- ❑ La Region souhaite s'appuyer sur notre GT pour recueillir les besoins des territoires
- ❑ L'outil développé par Magellium et propriété de l'ONF peut être mise à disposition des territoires qui le souhaitent pour l'utiliser et l'améliorer (les codes sont en open source)



5/ Desserte forestière



Schéma d'Accès à la Ressource Forestière (SARF) des Pyrénées-Orientales (Volet voirie départementale)



6 / Les données Lidar dans la gestion forestière



7 / Infos des membres du GT

❑ Les nouveautés dans l'observatoire des forêts françaises

- Santé des forêts : les surfaces de forêts dépérissantes
- Service « cartes » : catalogue de cartes thématiques grâce à une interface améliorée et pour créer ses propres cartes personnalisées



- « Les forêts de mon territoire » : permet d'obtenir toutes les données actualisées de l'inventaire forestier national à l'échelle des régions, départements, parcs naturels régionaux

- ❑ Accéder au site de l'Observatoire des forêts françaises :
<https://foret.ign.fr/>

- ❑ Rejoindre la communauté des utilisateurs de l'Observatoire :
<https://foret.ign.fr/rejoindre-commun...>

8 / Calendrier

❑ Prochaine réunion du GT :

Merci de votre participation!

Contacts : rlavie@openig.org et samuel.pont@communesforestieres.org

Groupe technique Forêt d'OPenIG
Mercredi 27 mars 2024 10h – 12 h

Le Schéma d'Accès à la Ressource Forestière (SARF)

**Le SARF est un outil d'aide à la mobilisation de
bois respectueux du réseau routier public**



Contexte réglementaire du SARF

L'article L 153-8 du Code Forestier entré en vigueur le 15 octobre 2014 , précise :

« Le département élabore chaque année un schéma d'accès à la ressource forestière, en concertation avec les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. Ce schéma prévoit des itinéraires empruntant des routes départementales, communales et intercommunales et permettant d'assurer le transport de grumes depuis les chemins forestiers jusqu'aux différents points de livraison ».

**Schéma spécifique à la sortie des bois,
concerté, accessible et régulièrement
actualisé**



Itinéraire des produits de la forêt



Les types de camions utilisés



Semi-remorque et camion remorque
Vide : 15 à 23 tonnes
Transport bois ronds : 21 à 29 tonnes
soit 40 à 60 stères



Grumier
Vide : 18 à 24 tonnes
Transport grumes : 20 à 26 tonnes
soit 25 à 30 m³



Semi ou Camion remorque polybenne
Vide : 13 à 20 tonnes
Transport plaquettes : 21 à 29 tonnes
Soit 60 à 90 MAP



Camion feu de forêt
Vide : 9 tonnes
Transport 4 à 6 m³ d'eau



Porteur de type 6/4
Vide : 9 à 13 tonnes
Transport bois ronds ou javelles : 17 à 13 tonnes
soit 30 stères ou 15 m³

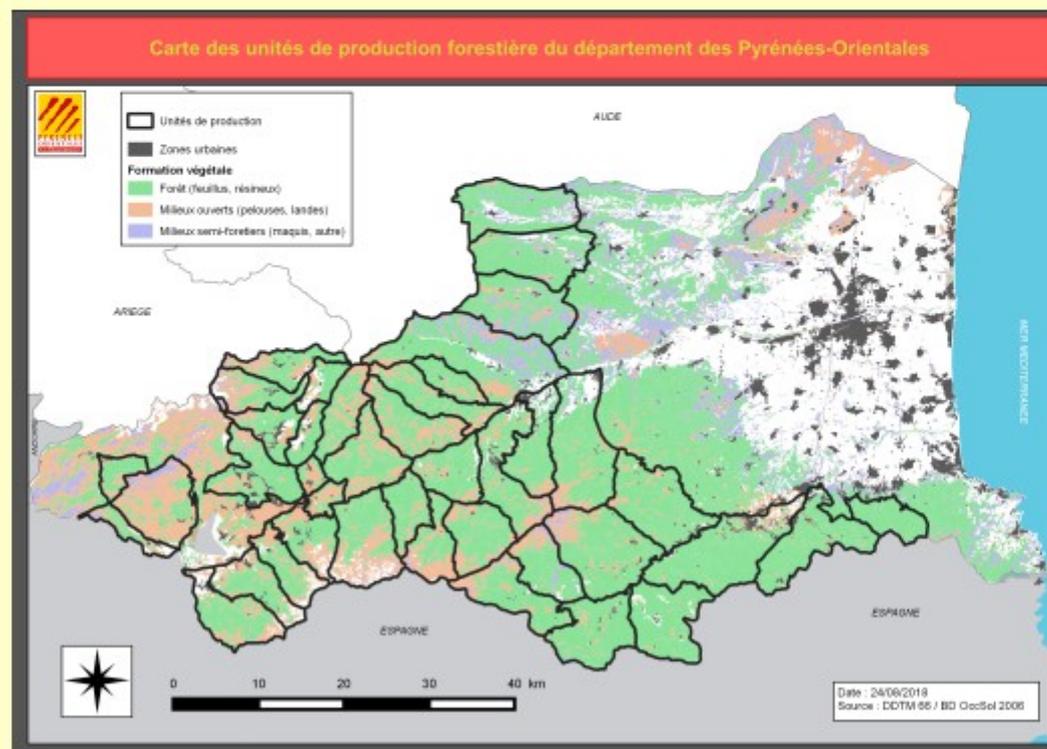


Camion (2 essieux)
Vide : 6,3 tonnes
Transport Liège : 3,5 à 4 tonnes

Un contexte forestier diversifié

- Une forêt de production diversifiée et sous exploitée,
- Le transport routier reste le seul mode d'évacuation des bois

Secteur de production Bois d'oeuvre - Vallespir, Haut Conflent, Hautes Aspres, Haut Fenouillèdes, Hautes Albères, Cerdagne et Capcir

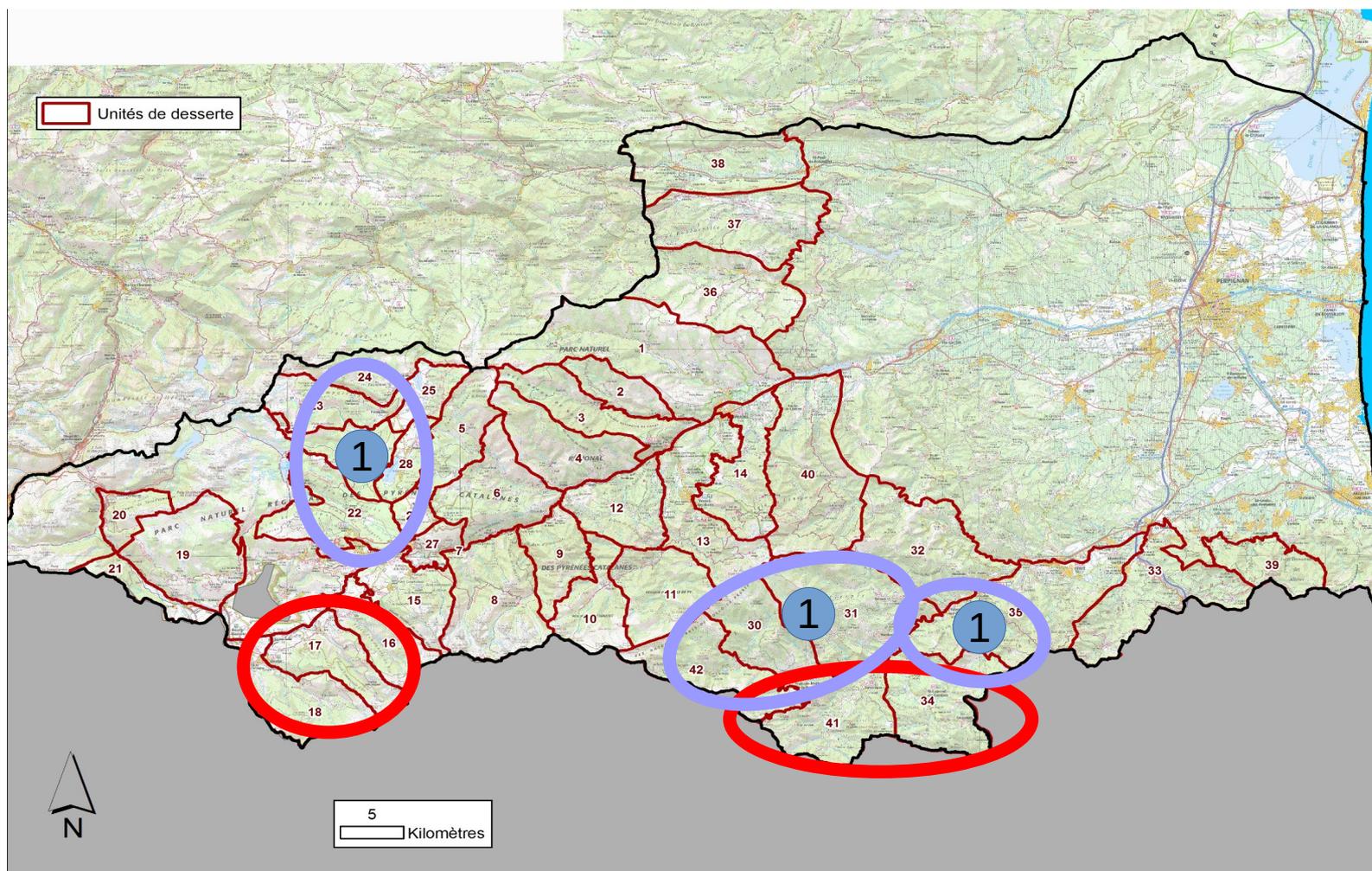


Secteur de production Bois de chauffage - Basses Aspres, Bas Fenouillèdes et Basses Albères,



Méthodologie proposée 1/4

- Une mise en place du SARF en 2 temps :
 - Phase **expérimentale** (Haut Vallespir et Puigmal) réalisée en 2016/2017
 - Tester et affiner la méthode / Évaluation
 - Phase **développement** en plusieurs étapes (1 à 5) – moyens internes



Méthodologie proposée 2/4

- **Méthodologie suivie**
 - **Identifier les itinéraires de sortie des grumes :**
 - **Identifier les secteurs de productions :** reprendre les unités de desserte, ou unités de chalandage + Rencontres des professionnels
 - **Déterminer les axes de sorties** et identifier le réseau de routes publiques (RD et VC) présentant un enjeu forestier : Utilisation des dessertes localisées dans le schéma de desserte



Méthodologie proposée 3/4

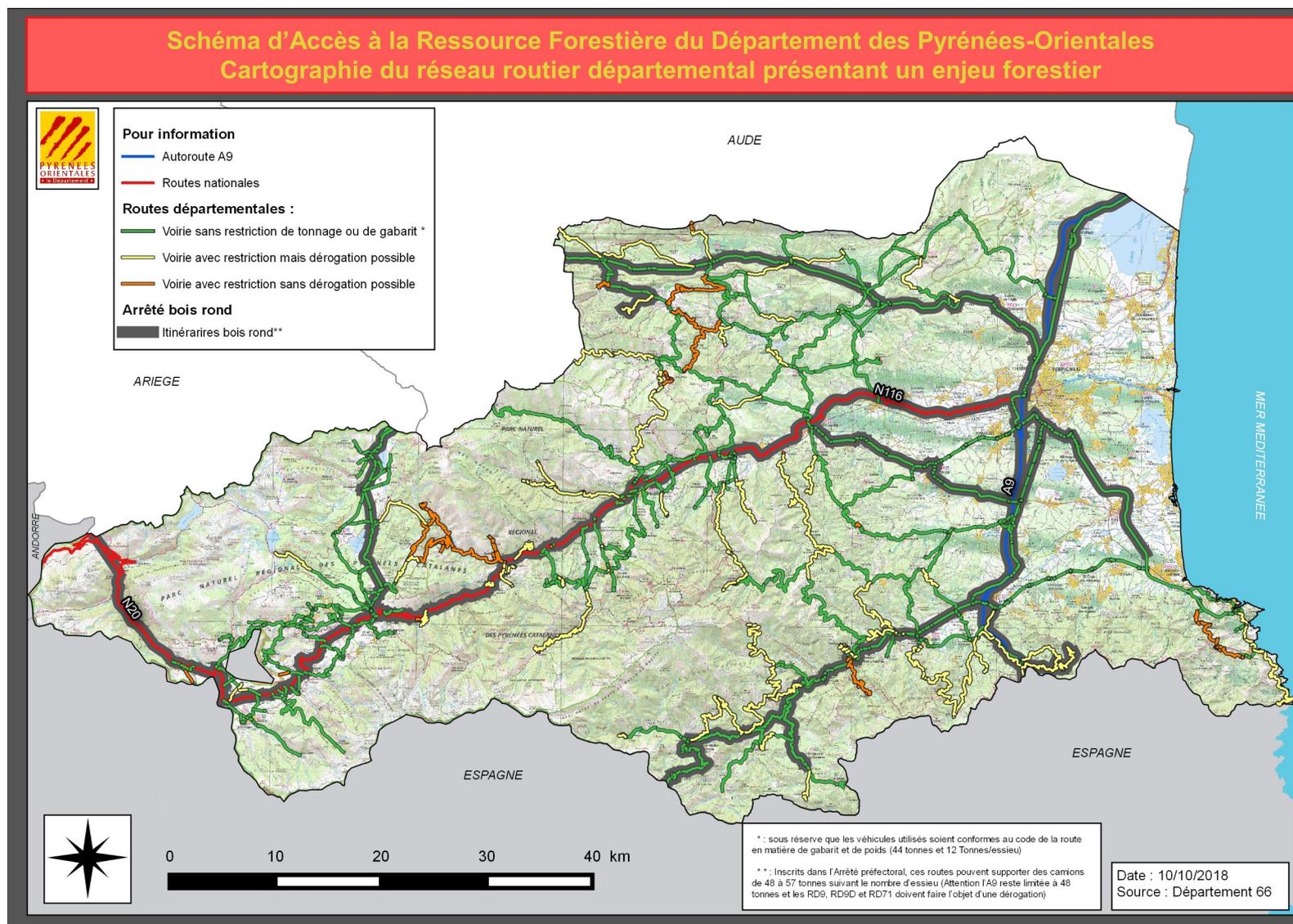
- **Détermination des modalités d'accès au réseau public**
 - **Réglementation de la circulation :**
 - Arrêté préfectoral Bois rond (décret n° 2009-780 du 23 juin 2009) : Autorisation de 48 tonnes pour 5 essieux et 57 tonnes pour 6 essieux sur certaines RD,
 - Arrêté départemental du 22/07/2020
 - Arrêtés communaux + points noirs au sein des villages (A déterminer)
 - **Origine de ces contraintes** : données qui nécessiteront un travail de collecte et de recherche (à voir dans un second temps)
 - *Limitation de poids (Pont, Muret de soutènement...),*
 - *Gabarit de la route (Dimension (hauteur, largeur) , encorbellement...),*
 - **Détermination des modalités d'accès :**
 - **Accès à la voie** : permission de voirie (sécurité de l'intersection, gestion de l'eau...)
 - **Utilisation de la voie** - 3 cas : pas de limitation/ limitation avec possibilité de dérogation / limitation sans possibilité de dérogation
 - Préciser la procédure à suivre dans le cas de dérogation possible : Service à contacter, imprimé à remplir,

Méthodologie proposée 4/4

- **Formalisation du Schéma d'accès à la ressource forestière après délibération du CD66 et des communes,**
- **Mise en ligne des itinéraires au sein des massifs – affichage au fur et à mesure au fur et à mesure des délibérations prises :** réseau de pistes publiques (avec contraintes et modalités d'accès par piste) + boîtes à outils (Rappels réglementaires, Code de bonnes pratiques du réseau routier, Code de bonnes pratiques forestières..),
- **Engagement des mairies :** Prise d'arrêté communal (nouvelle limitation) et signalisation (panneautage)
- **Méthode d'actualisation :** suivant actualisation de l'arrêté départemental et par délibération des commune



La voirie départementale à enjeux forestiers



Validée par délibération du Département du 17 décembre 2018

Observations

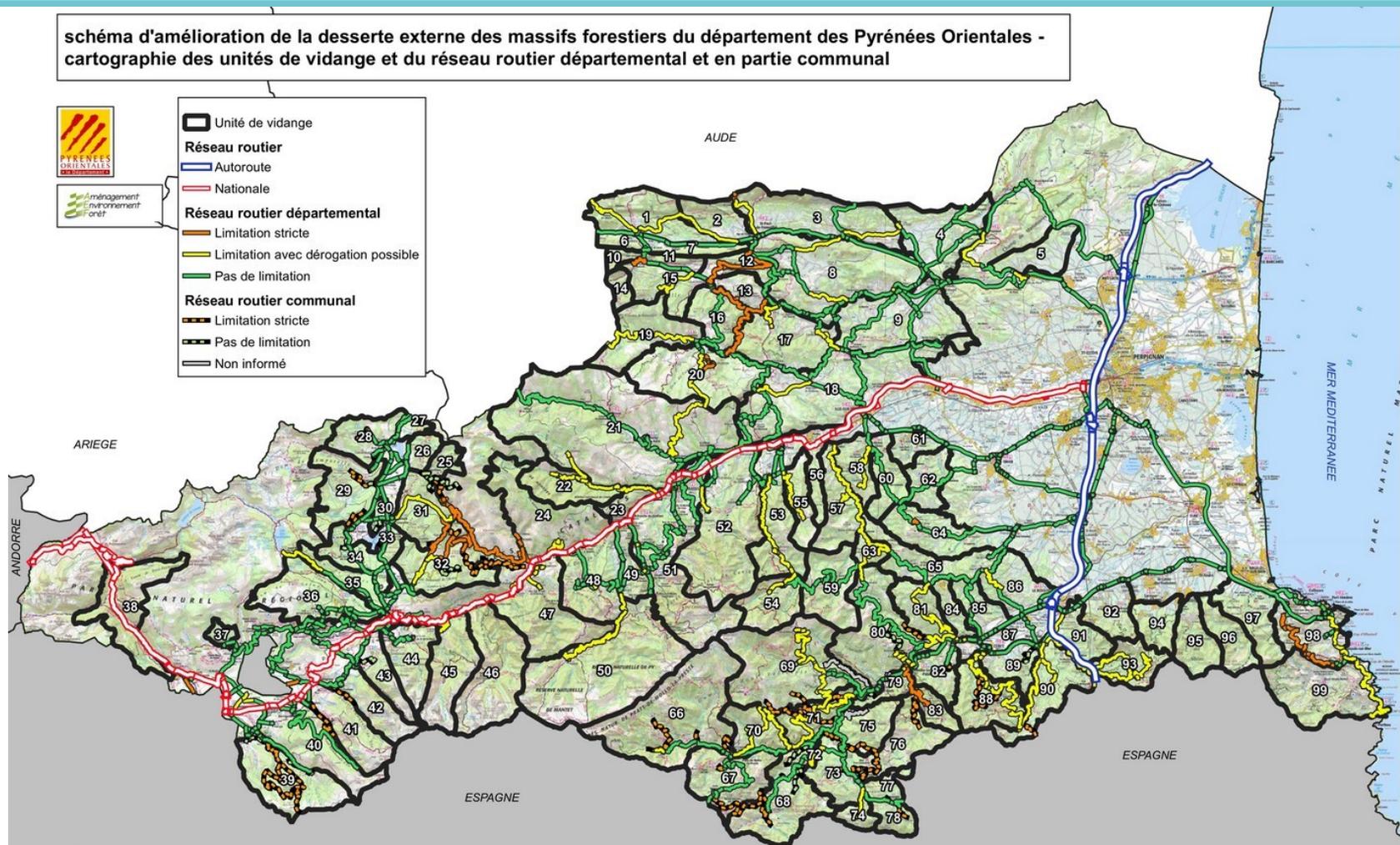
- Démarche engagée en collaboration étroite avec la Direction des routes du CD – **collaboration indispensable** (pour les données CD mais aussi pour la participation aux rencontres avec les communes)
- Rencontres avec les communes **riches d'enseignements**
 - **Perception très positive de la démarche,**
 - Une diversité dans les situations rencontrées :
 - **Sur le plan juridique** : d'un statut communal à un statut considéré communal,
 - **Sur le plan technique** : d'une manière générale un réseau méconnu (les données existantes datent du début des années 2000 (arrêt de la gestion DDE) -
 - **Sur le plan gestion et suivi** : d'une manière générale un réseau peu suivi
 - Une difficulté à établir un circuit dans la gestion des demandes de dérogation

Au moment où l'activité forestière, dynamisée par l'engagement de notre pays dans une politique de transition énergétique, semble repartir, le SARF présente l'avantage, d'une part, **de définir et de clarifier les réseaux routiers présentant un enjeu forestier** et, d'autre part, **d'informer voire rappeler aux opérateurs économiques de la filière bois, les conditions de leur utilisation**

En suivant ... Élaboration d'un schéma d'amélioration De la desserte forestière externe des massifs

Les unités de vidanges (UV) représentent les périmètres des forêts dont les produits issus d'une gestion forestière durable sont évacués par la même infrastructure routière publique.

schéma d'amélioration de la desserte externe des massifs forestiers du département des Pyrénées Orientales - cartographie des unités de vidange et du réseau routier départemental et en partie communal



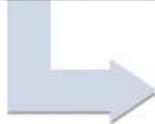
Sur une forêt de 200 000 ha – 99 UV pour 176 000 ha ont été retenues
Constitués principalement de forêts de production bois – liège

Méthode d'Évaluation de la ressource

Quantification de la ressource forestière



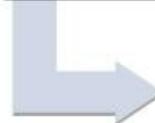
- 1 : Affichage des accès (Route et piste) - Scan25 (IGN)



- 2 : Affichage des pentes
- < 35%, de 35% à 80%, > 80%



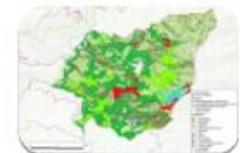
- 3 : Localisation des zones tampons d'exploitabilité - Aires de mobilisation
- < 35 % = 500m x2, de 35% à 80% = 50m x2, > 80% = 0m



- 4 : Affichage des formations forestières



- 5 : Affichage des aires mobilisables



- 6 : Carte des peuplements mobilisables

99 UV – Une forêt desservie à 50 %
et aménagée à 33 %

Plus de 345 000 m³/an mobilisable
et un CA potentiel de 12,8 Million d'€

Une forêt sous valorisée :
30 000 m³ de bois récolté en 2020
(Données AGRESTE)
soit 10 % du gisement mobilisable

Détermination de 9 indicateurs



Indicateur de ressource : *Volume total de bois sur pied mobilisable,*



Indicateur de richesse : *Valeur totale bord de route du bois mobilisable (capital),*



Indicateurs de potentialité forestière et de productivité des UV



Indicateur d'impact routier : *Volume de l'accroissement ou de la production mobilisable qui sera à ramener à une charge de 30 m³,*



Indicateur de l'impact économique : *Valeur bord de route de l'accroissement ou de la production mobilisable,*



Indicateur d'exploitabilité : *Part des forêts sous DGD,**

* Document de Gestion Durable



Indicateur d'enjeu environnemental : *Part du périmètre sous statut de protection environnementale,*

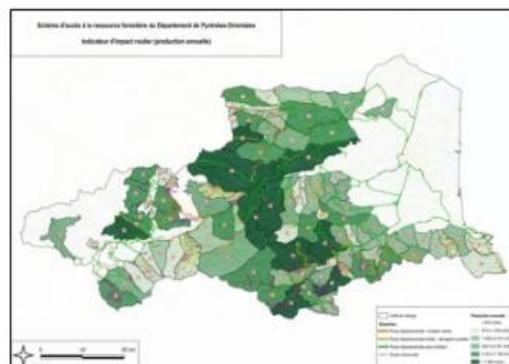


Indicateur d'activité économique : *Valeur bord de route de l'accroissement mobilisable ou de la production sur une durée de 20 ans.*

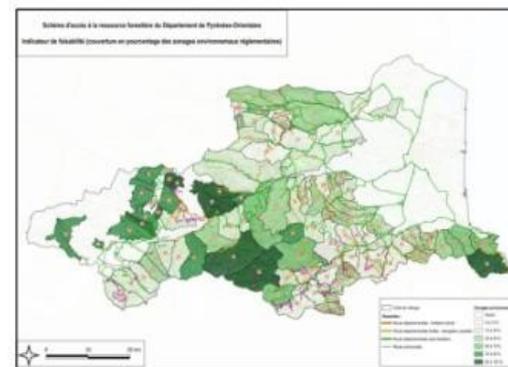
Construction d'une clef de hiérarchisation



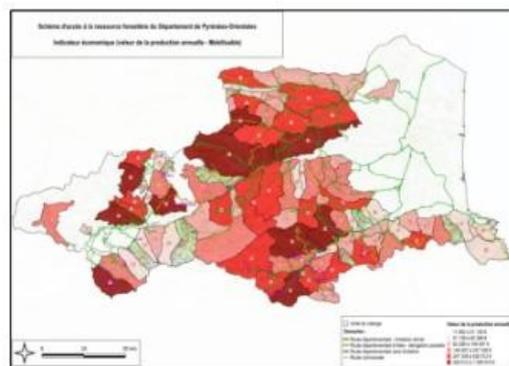
La hiérarchisation des unités



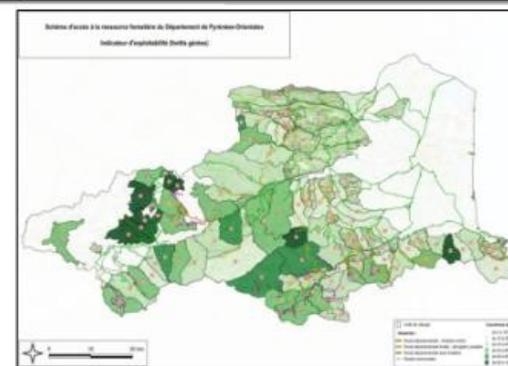
Volume annuel mobilisable



Exploitabilité (forêts gérées)



Valeur annuelle mobilisable



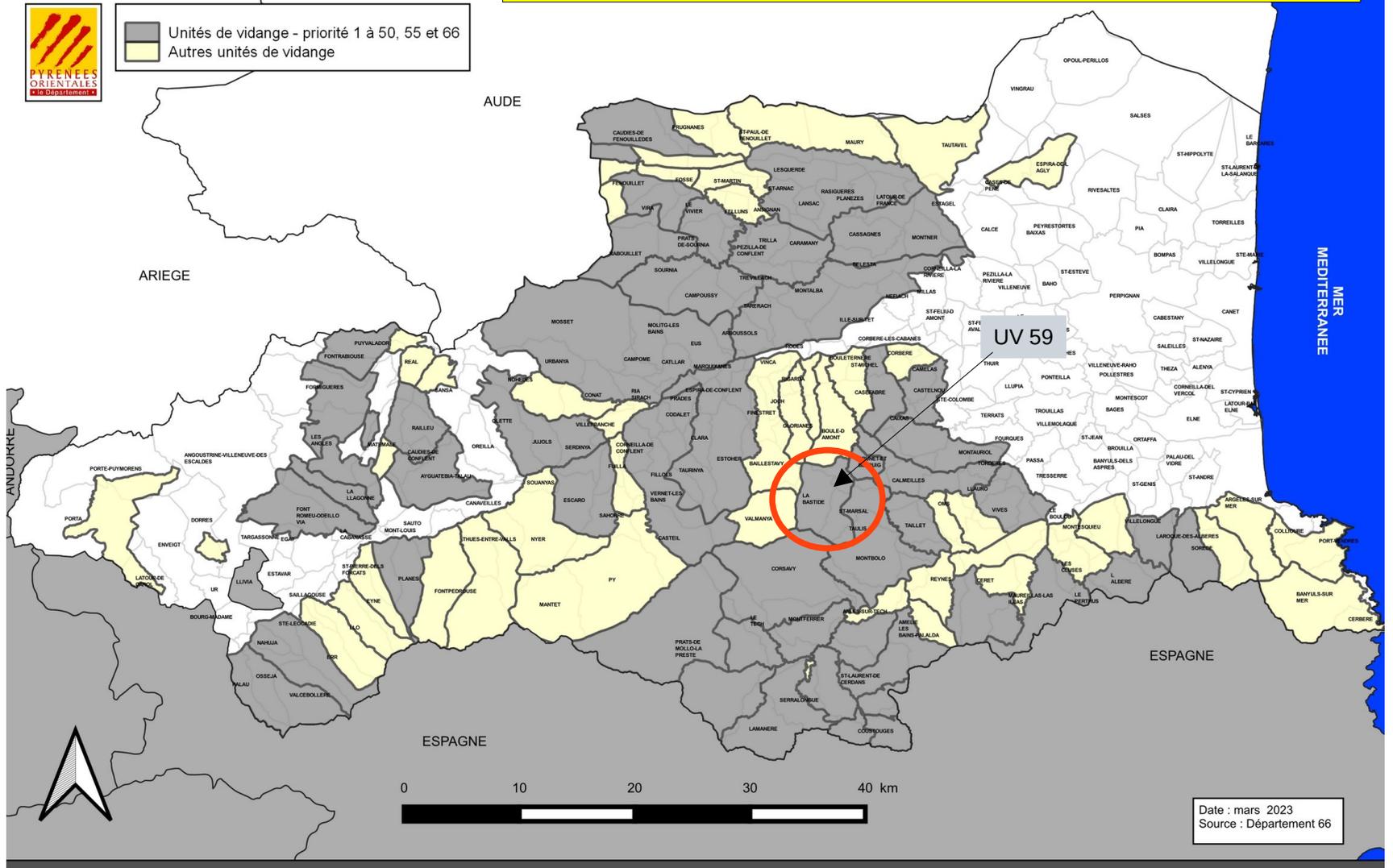
Enjeu environnemental (zonages environnementaux réglementaires)



Validée par le COTEC du 05/07/2022

Localisation des Unités de Vidange à enjeux forestiers

Les 52 UV à enjeux : 75 % du massif et 80 % du gisement forestier global mobilisable



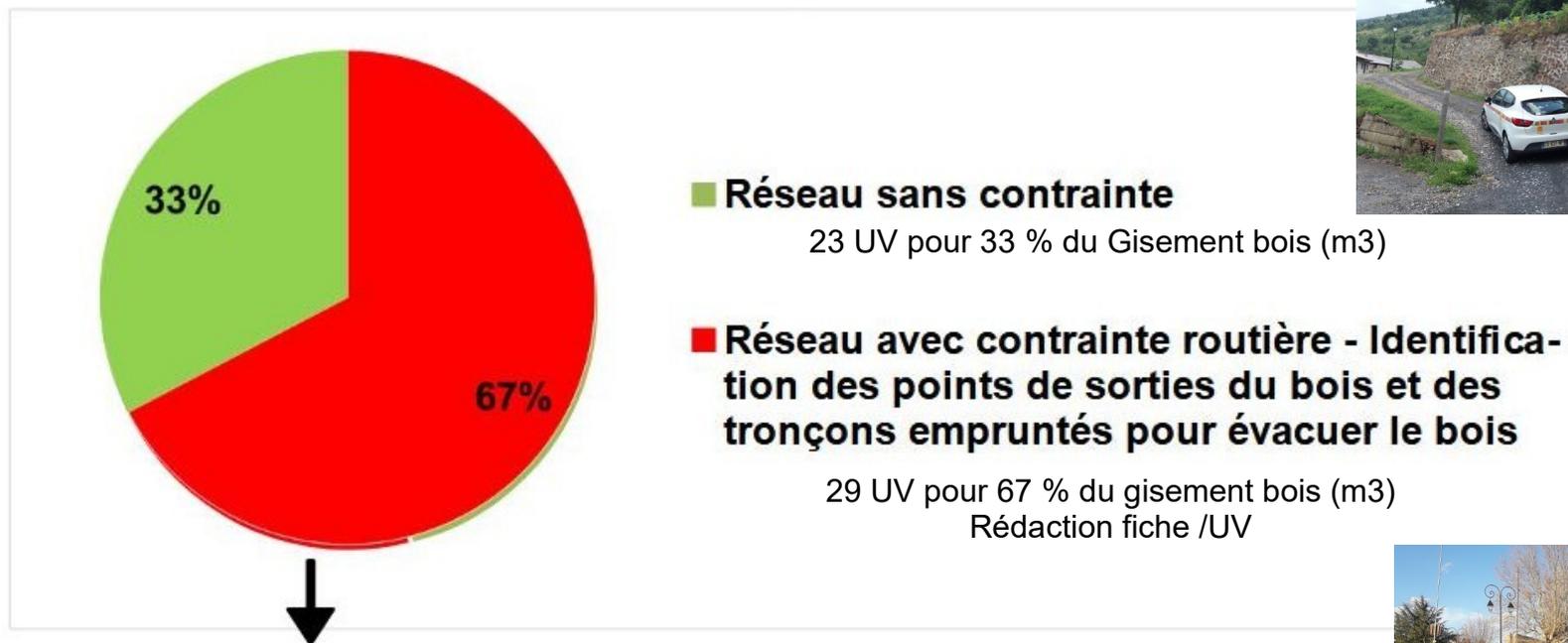
Date : mars 2023
Source : Département 66

Les 52 UV en chiffre

75 % du massif et 80 % du gisement mobilisable

RESSOURCE FORESTIÈRE DES PYRENEES ORIENTALES	
Surface forestière des 50 UV	128 000 ha (176 200 ha)
Surface forestière mobilisable	67 334 ha (86 776 ha)
Calculé à partir de la SURFACE TOTALE	
Indicateur de potentialité forestière 1 - Volume moyen de l'UV (m ³ /ha)	122 m³/ha (121 m ³ /ha)
Indicateur de potentialité forestière 2 - Moyenne de la PRODUCTION (m ³ /ha/an) de l'UV	4,15 m³/ha/an (4 m ³ /ha/an)
Calculé à partir de la SURFACE MOBILISABLE	
Indicateur de ressource - Volume total du bois sur pied mobilisable	8 264 000 m³ (10 410 378 m ³)
Indicateur de richesse - Valeur bord de route du bois /ped mobilisable CAPITAL BOIS	320 182 000 € (392 390 251 €)
Indicateur d'impact routier - Volume de la PRODUCTION mobilisable (m ³ /an) 1 camion = 30 m ³	280 000 M3/an (345 294 m ³ /an) Dont 35 % BO + 35 % BI +30 % BE
Indicateur d'impact économique - Valeur bord de route de la PRODUCTION mobilisable (€/an)	10 657 695 € (12 370 001 €)
Indicateur d'activité économique - Valeur bord de route de la PRODUCTION mobilisable sur 20 ans	204 440 000 € (247 400 018 €)
Calculé à partir de la SURFACE TOTALE	
Indicateur d'exploitabilité - Part des forêts dotées d'un DGD	32,3 %
Indicateur d'enjeu environnemental - Couverture des zonages environnementaux	32 %

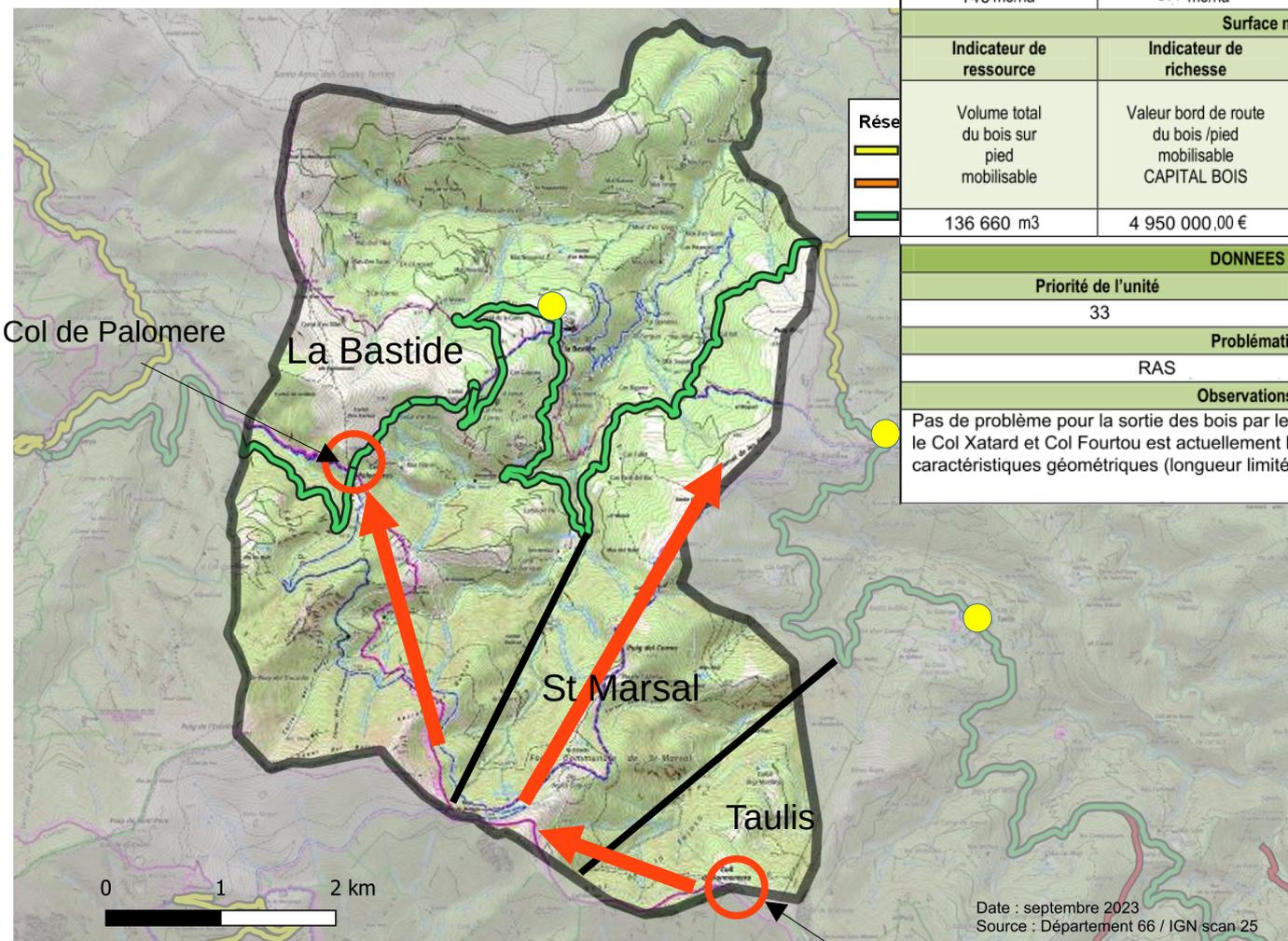
Analyse et qualification pour les 52 UV, des modalités de sortie du bois et liège



- Vérifier le gabarit de certaines RDs avec des tournées terrain,
- Contrôler certains ouvrages (ponts et ponceaux),
- Évaluer le coût de l'amélioration des Rds,
- Propositions supplémentaires d'amélioration,
- Proposition d'alternatives (contournement, création, élargissement)



UV 59 (La Bastide, St Marsal et Taulis)



RESULTATS DE LA RESSOURCE BOIS			
N° de l'unité	Surface de l'unité	Surface forestière	Surface forestière mobilisable
59	2902 ha	2248 ha	994 ha
Surface totale			
Indicateur potentialité 1	Indicateur potentialité 2	Indicateur d'exploitabilité	Indicateur de faisabilité
Volume moyen de l'UV (m3/ha)	Moyenne de la PRODUCTION (m3/ha/an) de l'UV	Part des forêts dotées d'un DGD	Couverture des zonages environnement aux
140 m3/ha	5.1 m3/ha	24 %	23.50 %
Surface mobilisable			
Indicateur de ressource	Indicateur de richesse	Indicateur d'impact routier	Indicateur d'activité économique
Volume total du bois sur pied mobilisable	Valeur bord de route du bois / pied mobilisable CAPITAL BOIS	Volume de la PRODUCTION mobilisable (m3/an) 1 camion = 30 m3	Valeur bord de route de la PRODUCTION mobilisable sur 20 ans
136 660 m3	4 950 000.00 €	5 030 m3/an	3 274 390.00 €
DONNEES ROUTIERES			
Priorité de l'unité		Routes concernées et caractéristiques	
33		RD 13 et RD 618	
Problématique routière			
RAS			
Observations/Propositions			
Pas de problème pour la sortie des bois par les RD. Par contre le tronçon de la RD 618 entre le Col Xatar et Col Fourtou est actuellement limité à 15T (dérogation possible) pour des caractéristiques géométriques (longueur limitée à 10 m).			

Date : septembre 2023
Source : Département 66 / IGN scan 25

Col de Formentere

Propositions sur RD (reste à évaluer)

1 : Création de places de croisement (≠ place de stationnement) – tronçons (RD < 5m)

Réseau avec contrainte		
N° UV	Routes	Secteur
1 (36°)	D 20	Sortie foret domaniale – Caudies (Priorité 2)
20 (13°)	D 619	Roc Jalère -Sournia (Priorité 1)
24 (48°)	D4 et 4a	Olette – Evol (Priorité 1)
50 (66°)	D6	Py – Mantet (Priorité 1)
52 (14°)	D24	La Sacristie – Villerach (Priorité 1)
53 (52°)	D13	Valmanya – Joch (Priorité 2)
69 (8°)	D43	Corsavy – batère (Priorité 1)
88 (4°)	D13f	Fonfrede – Ceret (Priorité 1)
93 (11°)	D71	L'Albère (Priorité 1)
Réseau sans contrainte (Priorité 1)		
21 (12°)	D14	Mosset – Col de jau
48 (15°)	D27	Sahorre - Escaro
51 (18°)	D27	Taurinya -Fillols -Vernet

2 : Évaluation de la faisabilité économique et technique d'amélioration

N° UV	Routes	Secteur
31 (34°)	D4	Renforcement Matemale – Col de Creu
32 (7°)	D4C	Renforcement Col de la Llose – PR10
	D4f	Renforcement Caudies de Conflent
74 (28°)	D3a	Reconstruction pont de Villaroja

Conclusions - perspectives

Une forêt productive et accessible - créatrice potentielle d'emplois

Une forêt sous valorisée (seul 10 % du gisement est récolté) –
absence de marché, handicap d'exploitation, accessibilité

Un réseau routier départemental peu bloquant (contrainte de gabarit avec
dérogation possible)

Des propositions d'amélioration au sein d'une quinzaine de RD

et de renforcement au niveau de 3 UV (à évaluer)

Un réseau communal peu connu et pouvant à terme devenir bloquant

Propositions et perspectives :

- Mise en place d'un programme d'amélioration routière des Rds (en référence aux propositions du Schéma)
- Mise en place d'une commission annuelle de programmation et de suivi des travaux d'améliorations routières des RDs (membres du COPIL)
- Recherche de solutions pour soutenir les communes dans le suivi, le contrôle et l'amélioration de leurs infrastructures routières



Le LIDAR HD au service de la forêt (v3)

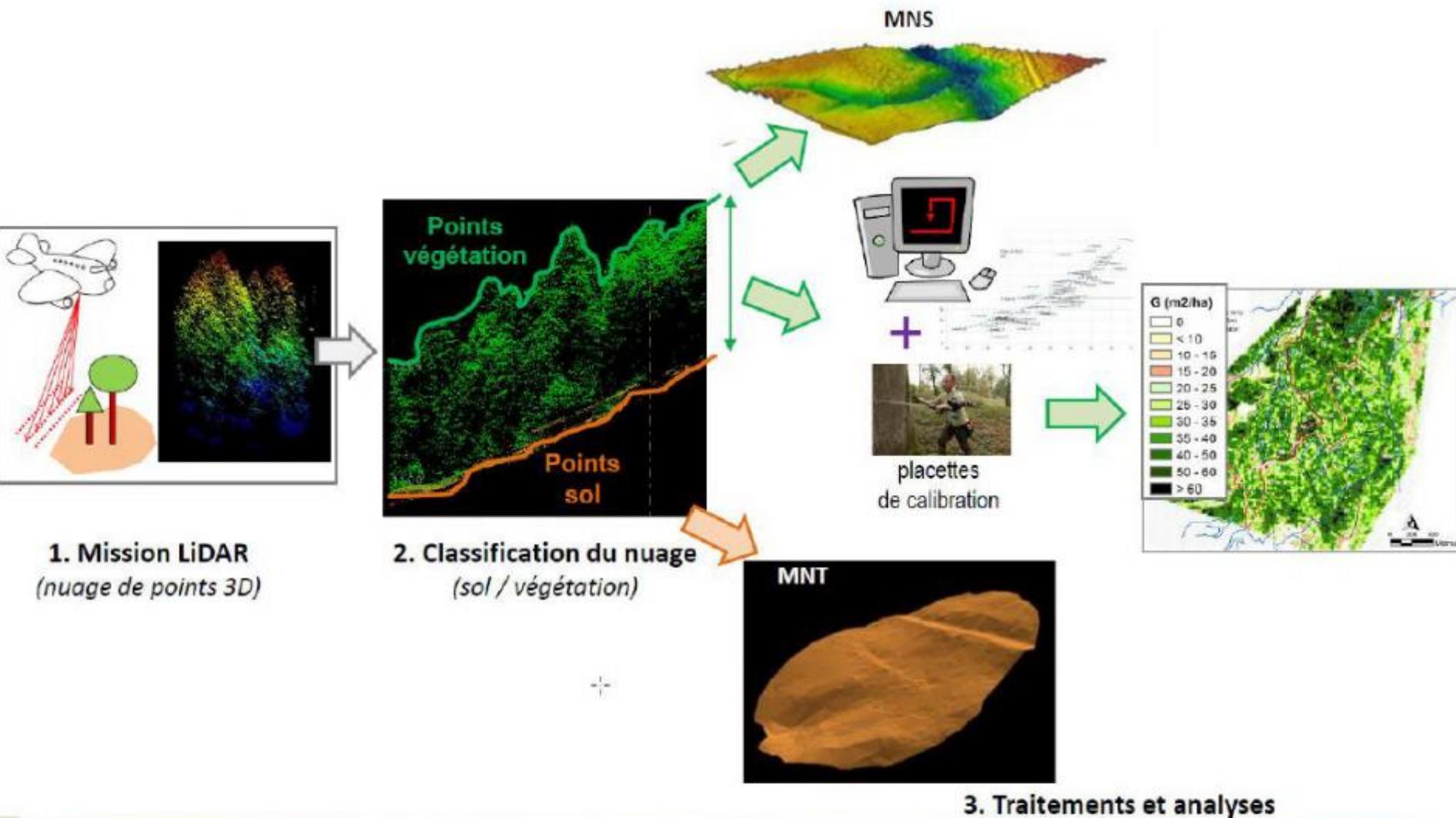
-

Présentation du jour par Nicolas LANDES (nicolas.landes@onf.fr)

Référent DT MM : Thomas VILLIERS



GRANDS PRINCIPES D'UN PROJET LIDAR EN FORÊT



Prestataire

Interne ONF

Etapes d'un projet LiDAR à l'ONF (forêts publiques)

IGN
Livraison des blocs LiDAR HD
(nuage de points + MNx)



ONF

Modélisation des
paramètres forestiers par la
chaîne de traitement RDI



ONF
Réalisation des placettes de
calibration

*Le personnel ONF relève les données
dendrométriques sur une emprise
représentative de la forêt.
Placette = Cercle de rayon 15 m*

Paramètre forestier
Hauteur dominante (H0)
Surf. terrière (G)
Surf. terrière gros bois (GGB)
Volume (V)
Diamètre moyen (Dg)
Diamètre dominant (D0 ...)
Densité (N)



ONF

Application du modèle sur
toute l'emprise pour en
déduire automatiquement
les données
dendrométriques

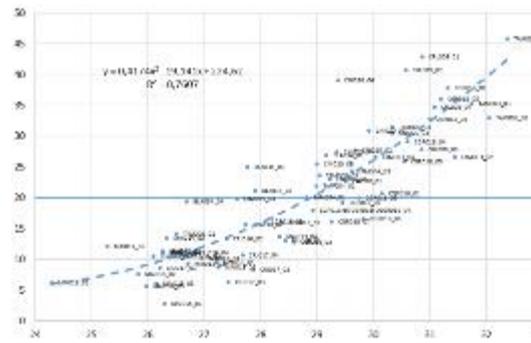
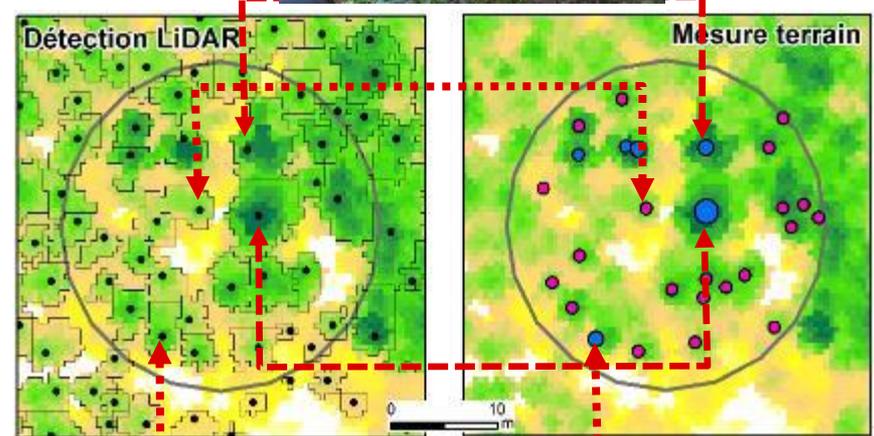
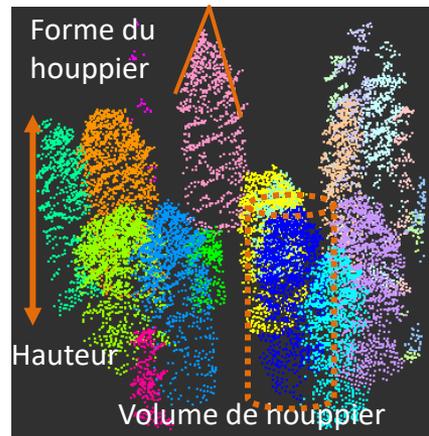
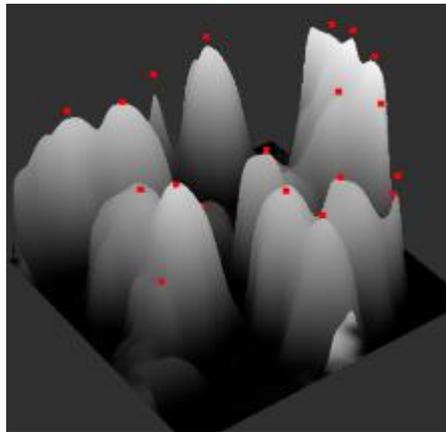
*Ex : types de peuplement, diamètre
moyen, hauteur, surface terrière,
maturité, etc.*



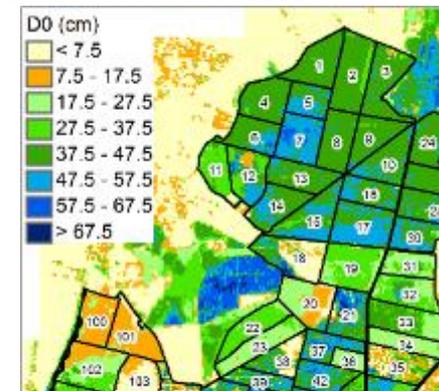
2 – La valorisation forestière LIDAR est maximale avec la mesure de placettes de calibration sur le terrain



- Placettes synchrones avec le vol (± 2 saisons végétation)



=



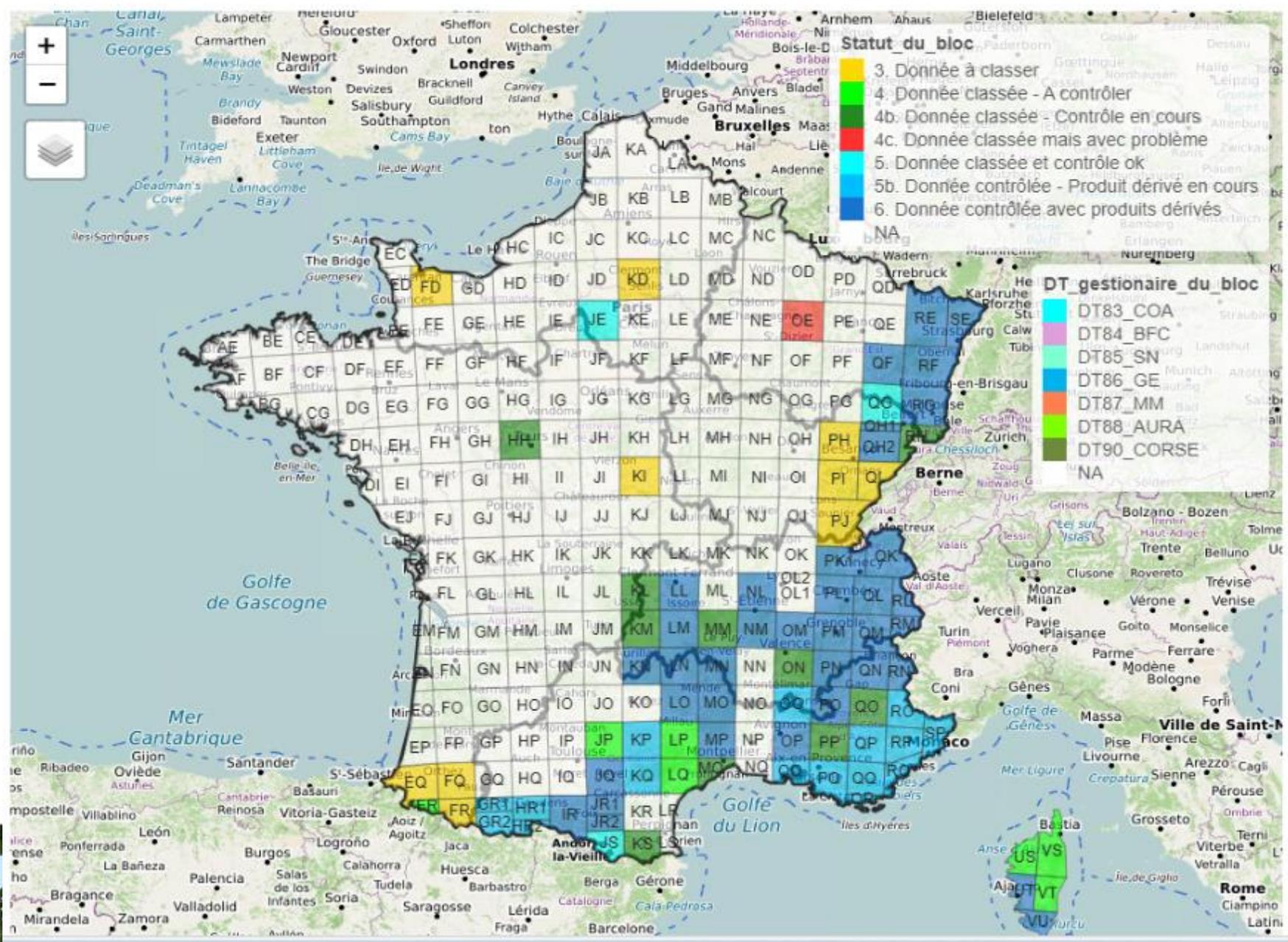
Modélisation = chaine de production ONF (2017)

Extrapolation des modèles
=> cartes

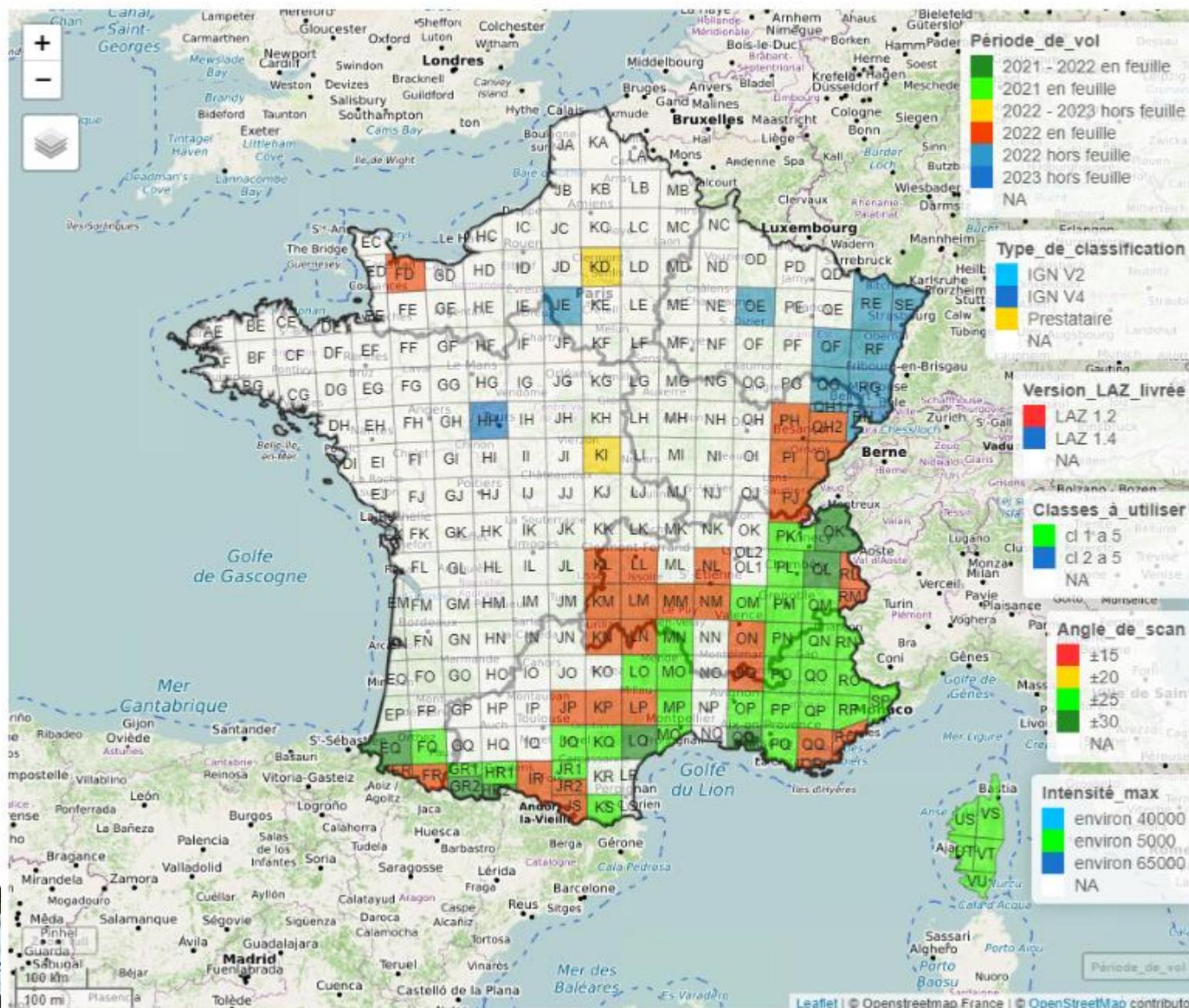
Données produites	Utilisation
MNT	Desserte accessibilité Risques naturels
Modèle numérique de Hauteur	
Capital sur pied (Surface terrière/ha)	
Diamètres	Caractérisation fine des forêts (pixel 26.5m) :
%Gros bois	- Etude de ressource
Types de peuplement	- Suivi de la ressource
Accroissements	- Suivi de l'accroissement
Indice de maturité des forêts, %Gros bois : trames et connectivités	
Cartes prédictives d'habitats d'espèces	Indicateurs biodiversité
Indicateurs DFCI (volume combustible)	Risque incendie

Code Agence	agence	secteur	propriété	Surface domaine inventorié	Peuplements inventoriés	nb de placettes	protocole spécifique
8720 + 8765	Lozère +HG	Lozère + ZC PNC Gard	F.publiques	49 298 ha (48) 10 634 ha (30)	boisé total	459 (48) 60 (30)	bois mort PNC 48 (ZC + ZA) et 30(ZC), DFCI sur ZA+ZC PNC 48
8775 + 8765	Castre +HG	Sud MC blocs (81 et 34) JQ+KQ	F.publiques	24 000 ha (81) 4 465 ha (34)	En Sylviculture	229 (81) 50 (34)	non
8775	Castres	Sud MC (81 et 12) blocs KP+LP	F.publiques	20 000 ha	En Sylviculture	200	non
8775	Castres	Sud Massif central blocs JK+KQ+KP+LP (prive)	Forêts privées du Sud Tarn/Sud Aveyron/Ouest Hérault	38 600 ha	En Sylviculture résineux + hetre	250	non
8775	Castres	Aubrac Aveyron (bloc LN). <u>Projet pas encore lancé.</u>	Forêts publiques	<i>Approximativement 10 000 ha</i>	En Sylviculture	100	non
8760	AAPO	PNR Pyrénées ariégeoises	F.publiques F.privées	51 200 ha public 99 500 ha privé	boisé total	318 (public) 478 (privé)	Bois mort
8790	Pyr. Gascogne	Pyrénées centrales 31- 65 (blocs GR-HR)	F.publiques F.privées	96 600 ha public 25 850 ha privé	boisé total	489 (public) 43 (privé)	Bois mort
8790	Pyr. Gascogne	Plaines et collines 31- 32-65 (blocs GP-HP-IP- JP-GQ-HQ-IQ-JQ). <i>Projet démarré le 9 oct 2023.</i>	F.publiques F.privées (2 PDM + PNR Astarac)	21 240 ha public 190 000 ha privé	boisé total	190 (public) 69 (privé sur les 2 PDM)	Bois mort

Carto de suivi d'intégration des données



Carto d'information et de qualité des données



Expérimentation avec INRAE Grenoble

IGN
Livraison des blocs LiDAR HD
(nuage de points + MNx)

Modélisation des
paramètres forestiers par la
chaîne de traitement RDI

Calcul de l'indice de
maturité par INRAE

ONF
Réalisation des placettes de
calibration

*Le personnel ONF relève les données
dendrométriques et bois mort sur une
emprise représentative de la forêt.
Placette = Cercle de rayon 15 m*

Enjeu : identifier les
zones de forêts les
plus mûres

Expérimentation avec INRAE Aix-en-Provence

IGN

Livraison des blocs LiDAR HD
(nuage de points + MNx)

ONF

Réalisation des placettes de
calibration

*Le personnel ONF relève les données
dendrométriques et estimation du
couvert de combustible par strate sur
une emprise représentative de la
forêt.*

Placette = Cercle de rayon 15 m

Modélisation du
volume de
combustible sous
couvert forestier par
INRAE

Enjeu : volume de
combustible sous
couvert.



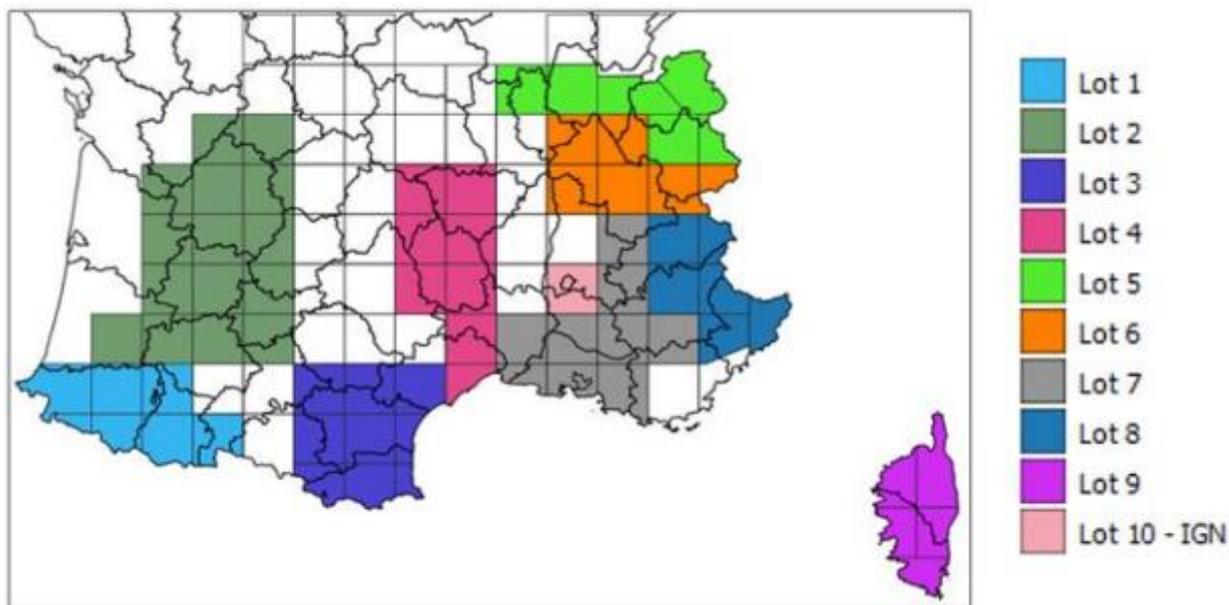
- ✓ S'organiser pour anticiper le projet et dégager du temps pour réaliser les placettes de calibration
- ✓ Concentrer la mobilisation des équipes de terrain sur une courte période. Possibilité à terme d'utiliser les placettes de l'inventaire forestier ??
- ✓ Spécialiser des géomaticiens pour la modélisation (fait)
- ✓ Savoir solliciter les partenaires et les financements
- ✓ Mettre en place une gouvernance LIDAR régionale et l'animer



Les diapos suivantes peuvent aider à répondre aux questions de l'auditoire sur les aspects d'un projet LiDAR à l'ONF

Origines du projet LIDAR HD – plan de relance

- ✓ Europe + MAA (PAC 2023) + MTE (Arc méd) + IGN + Reg Occitanie + PACA
- ✓ Couvrir la France en 2 temps : moitié sud (2021-22) puis nord (2023-25)
- ✓ ONF en lien avec l'IGN (national + régional)



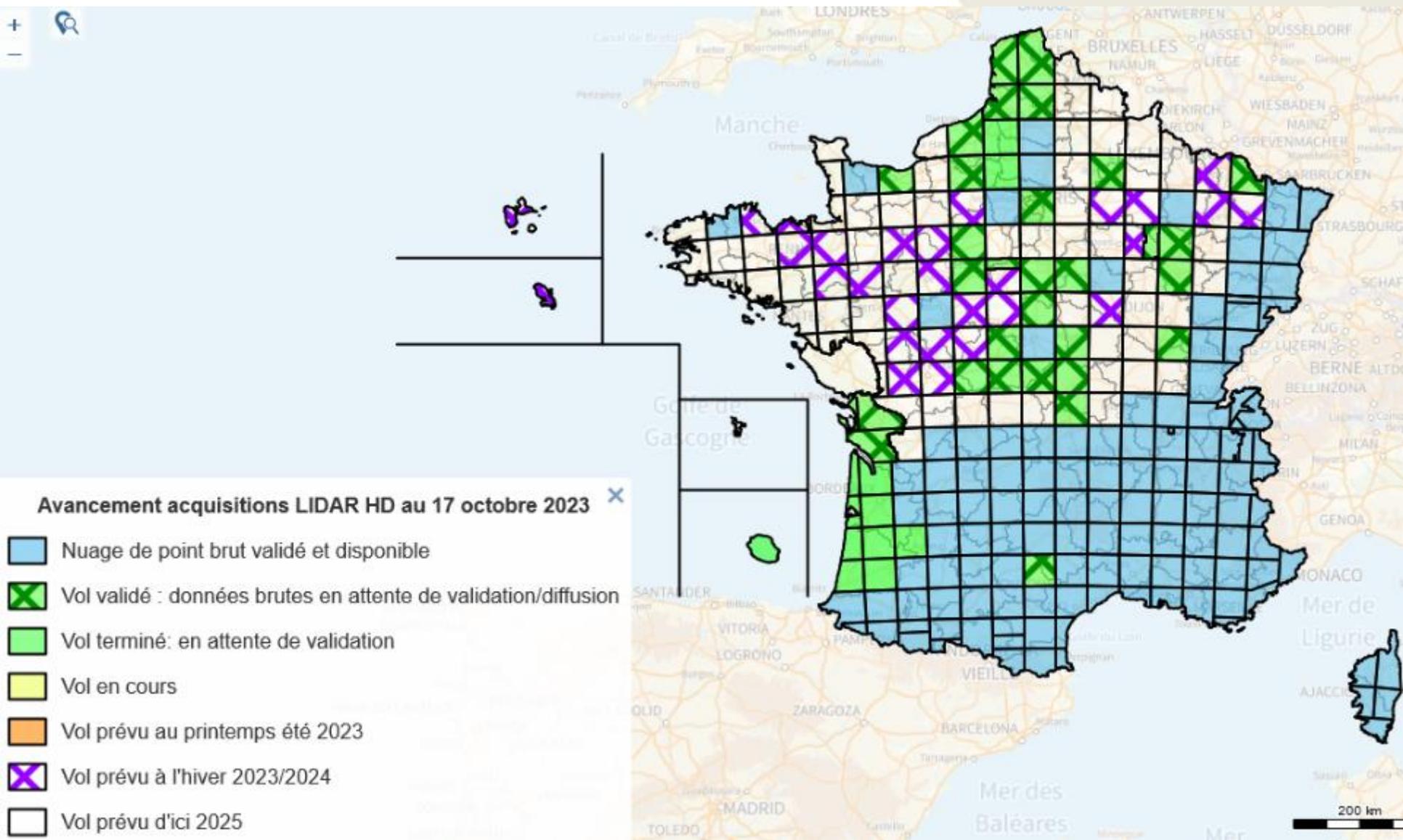
Découpage en lots associé

Lien web carto pour le suivi de réalisation des vols :

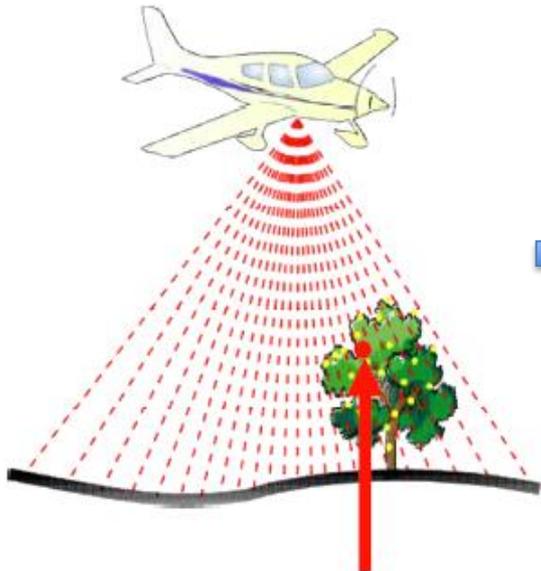
<https://macarte.ign.fr/carte/322ea69dab4c7e5afabc6ec7043b5994/acquisitionslidarhd>



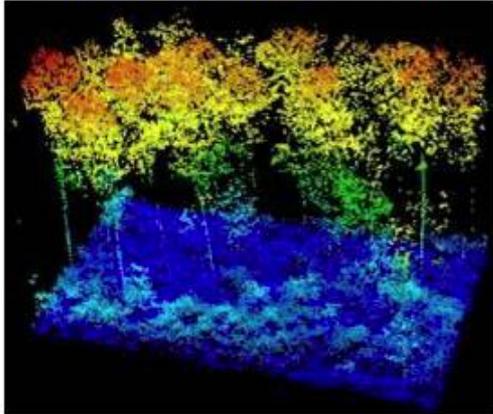
Suivi des vols au 17 octobre 2023



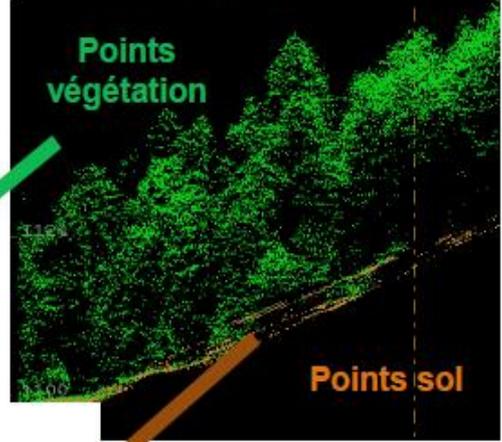
Principes d'un vol LIDAR (technologie LASER)



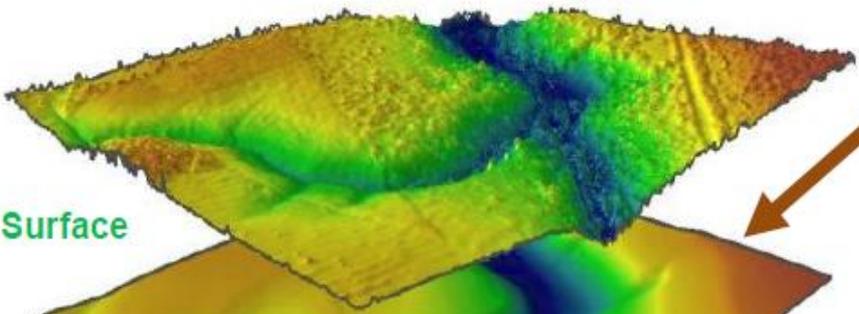
Nuage de points LiDAR



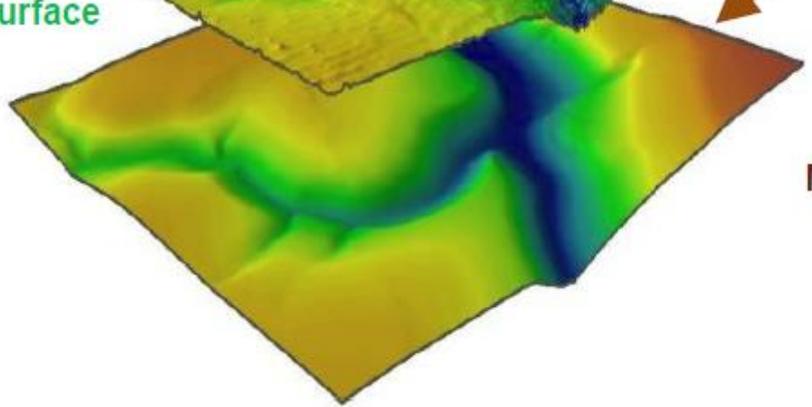
Nuage de points LiDAR classé



Modèle Numérique de Surface (MNS)

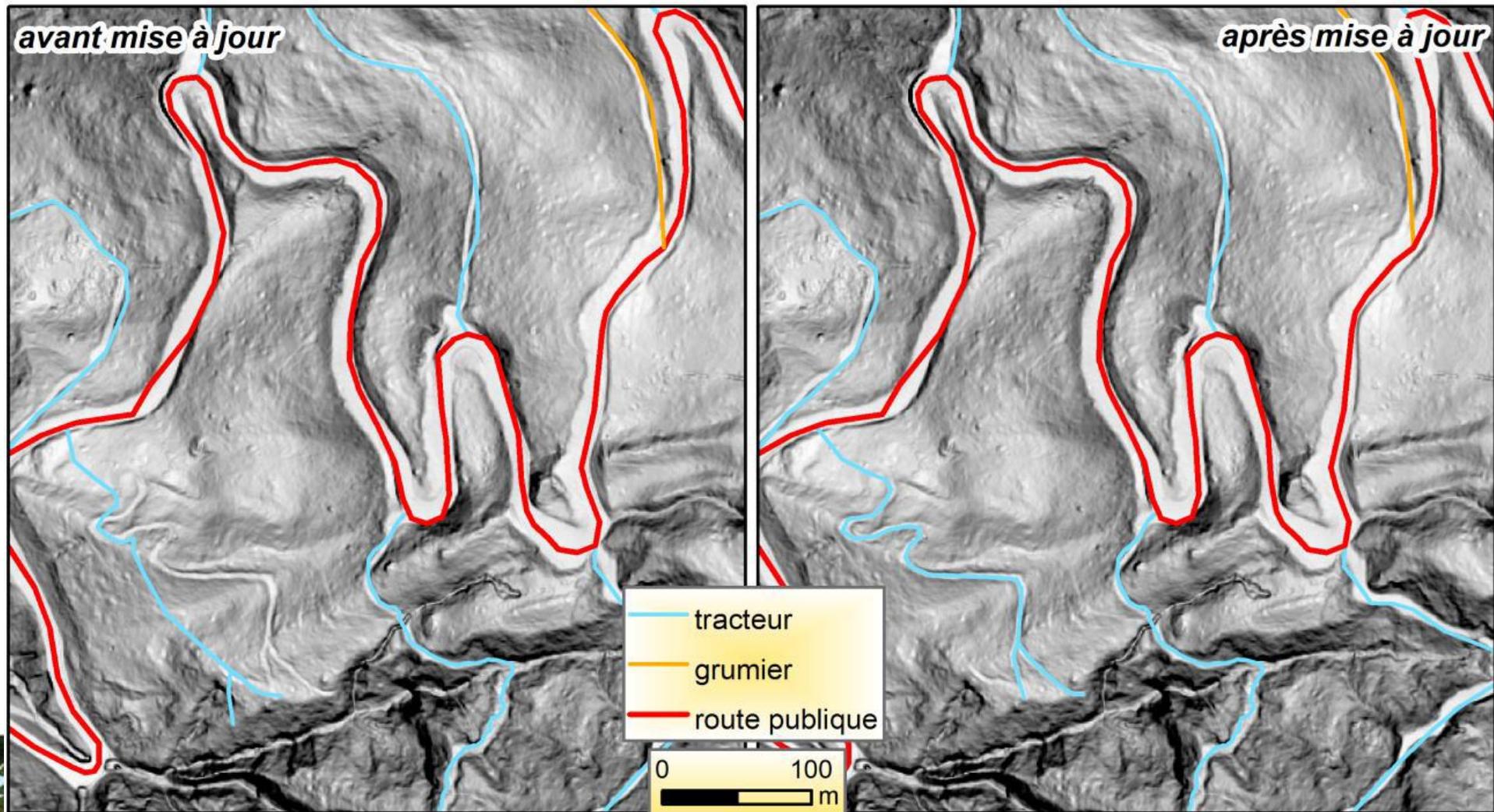


Modèle Numérique de Terrain (MNT)



1 – Valorisation directe des données Lidar

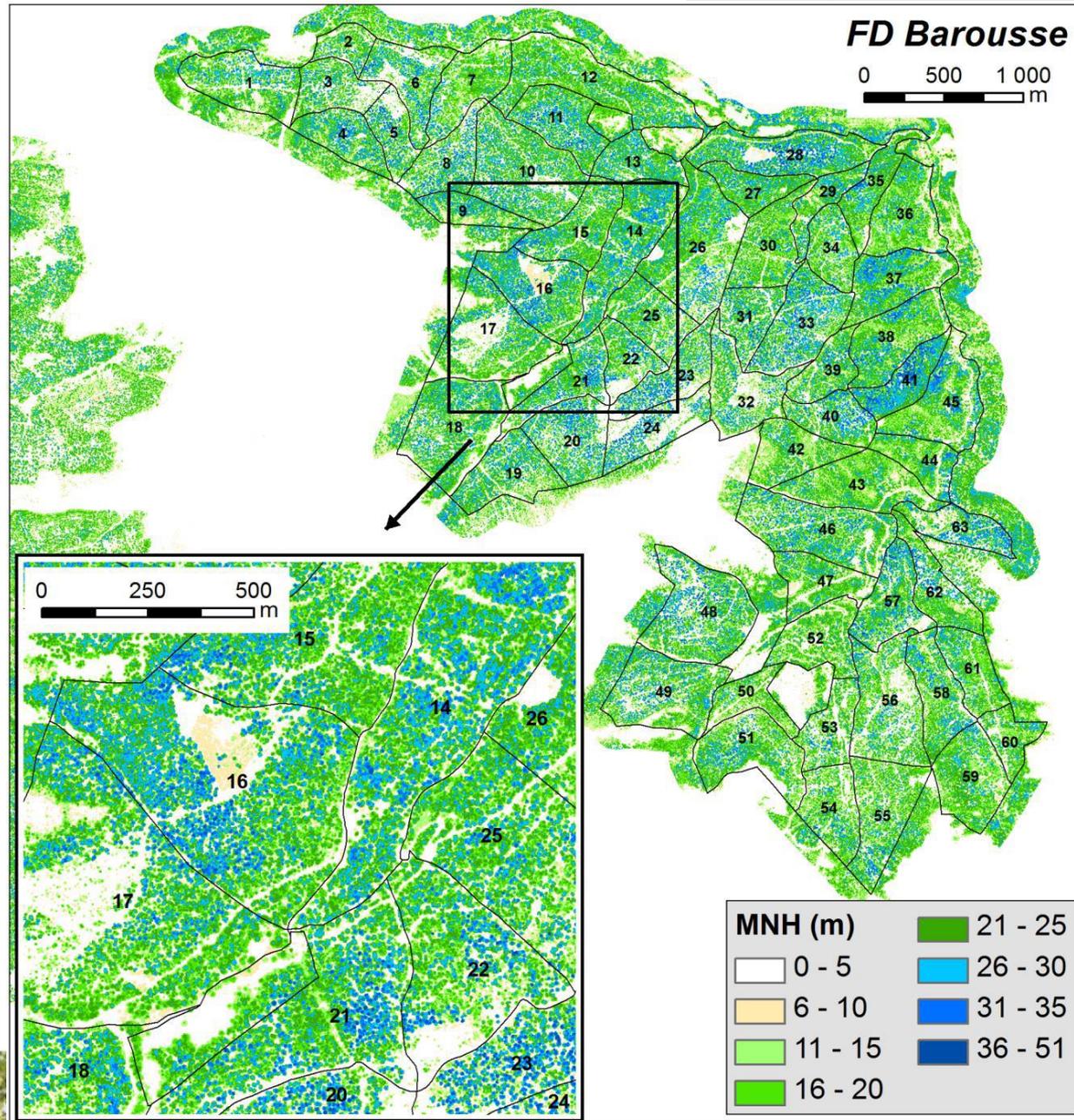
MNT : modèle numérique de terrain (desserte, exploitabilité)



Modèle numérique de hauteur (MNH)

Hauteur des arbres

- Très haute précision des données hauteurs (50 cm)
- Très haute résolution spatiale (< 1m)



Quelques notions à connaître pour un vol LIDAR

- ✓ Pas de neige au sol : donc en montagne => **vol d'été**
- ✓ La densité de points demandée dépend de l'usage :
 - > 2 points/m² : MNT cartographique
 - > **10 points/m² : forêt**
 - > 20 points/m² : archéologie
- ✓ **Conditions de vol du LIDAR plan de relance : idéales pour une valorisation du nuage de points végétation/forêt du vol LIDAR**

Ordres de grandeur des % d'erreurs de modélisation à l'échelle d'un pixel (26,5 x 26,5m) :

Paramètre forestier	Modélisation LiDAR ?	Erreur placette 7 ares	Paramètre forestier	Modélisation LiDAR ?	Erreur placette 7 ares
Hauteur dominante (H0)	Oui	0,5 - 1,5 m (2 à 5 %)	Famille d'essence (G feuil/G rés)	Possible	<i>Pas de distinctions entre les feuillus ! Distinction parfois possible entre résineux</i>
Surf. terrière (G)	Oui	2 à 9 m ² /ha (10 à 30 %)	Structure, typologie	En cours	<i>Triangle de structures</i>
Surf. terrière gros bois (GGB)	Oui	2 à 8 m ² /ha (20 à 90 %)	Suivi surf. jeunes peup. (Ht BDR)	En cours	<i>Réalisable à la demande</i>
Volume (V)	Oui	<i>Peu de sites, uniquement si ref terrain</i>	Trouées	En cours	<i>Réalisable à la demande</i>
Diamètre moyen (Dg)	Oui	2 à 11 cm (6 à 21 %)	Régénération sous couvert	Non	
Diamètre dominant (D0 ...)	Oui	1,5 à 6 cm (5 à 13 %)	Dégâts gibier ...	Non	
Densité (N)	Oui	50 à 180 t/ha (16 à 40 %)	Bois mort au sol	Non	

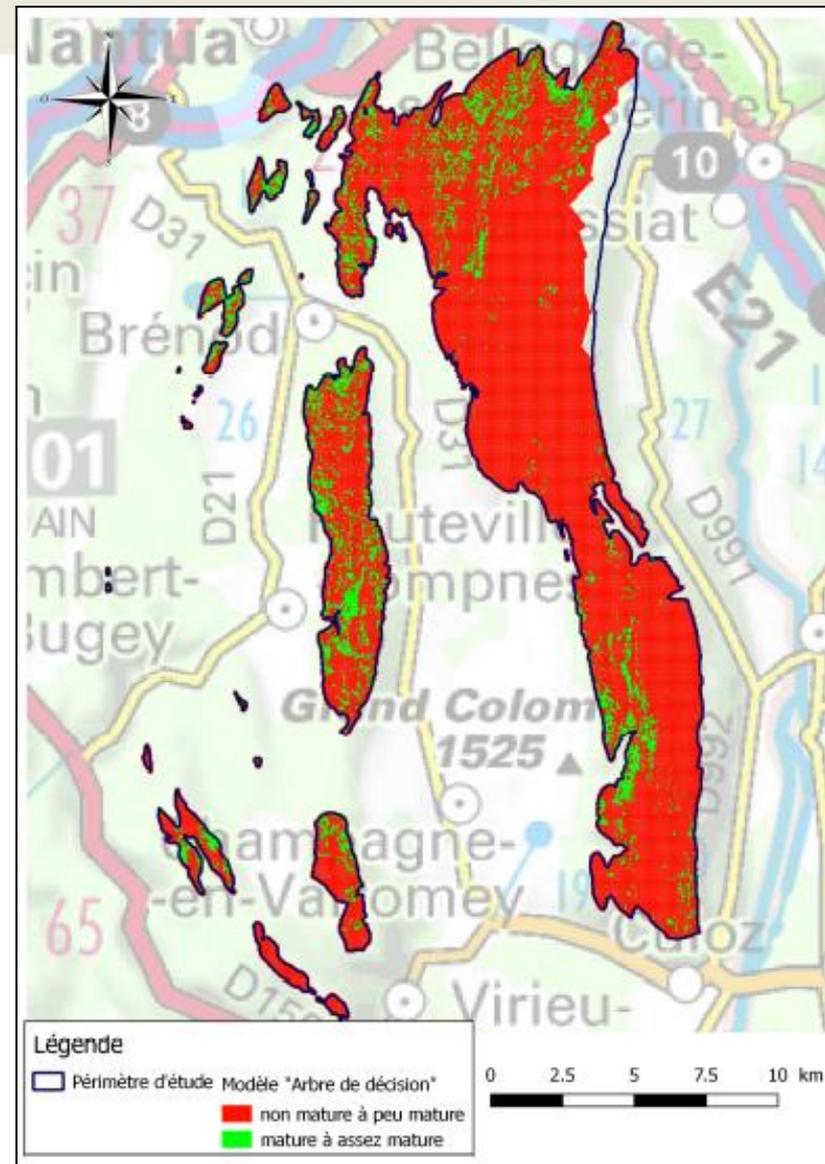
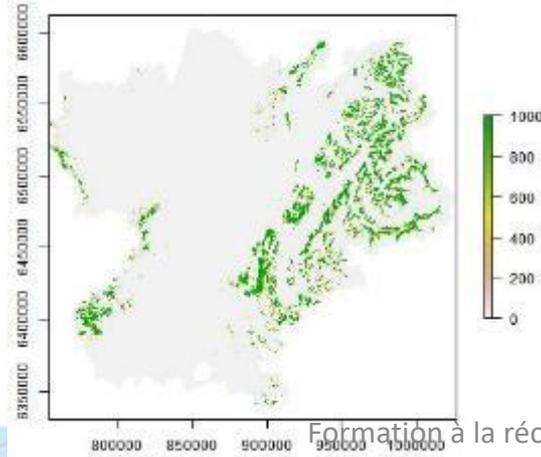
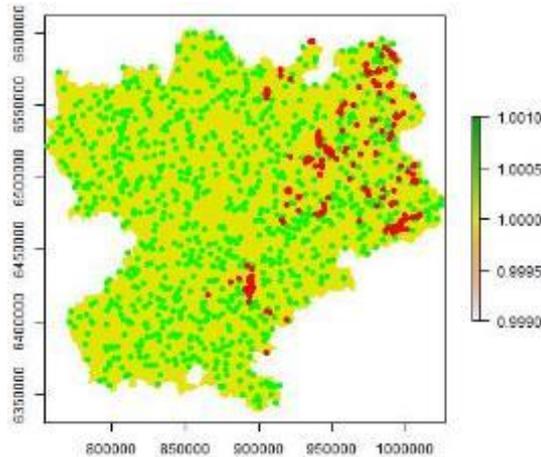
- Les erreurs sont non biaisées

=> Donc à l'échelle d'un peuplement (plusieurs pixels), les précisions sont bien meilleures quoique non quantifiables (ex : FD Barousse, différence de 1m²/ha seulement à l'échelle d'une parcelle)



Modélisation de données environnementales

- Cartes prédictives d'habitats d'espèces (grand tétras, petites chouettes de montagne,...)



- Maturité, trames et connectivités, vieilles forêts

- ✓ LIDAR HD plan de relance = opportunité unique
- ✓ Compétence ONF opérationnelle depuis 2017 + expérience Auvergne - Rhône Alpes
- ✓ Couverture complète sur 2021-2022, mais 2 ans pour réaliser les placettes de calibration
- ✓ Résultats avec une excellente résolution (pixel 26,5m de côté)
- ✓ Données avec une bonne précision, surtout au niveau d'une parcelle
- ✓ Mettre en synergie les partenaires techniques (CRPF, PNR, PN, ...) et les partenaires financiers (Région, DRAAF, DREAL, ...)

