



Août
2021

LIVRABLE

4.2B

Comité de valorisation des
données et cartes forestières
Lidar

Thomas Carrette
Francis de Morogues

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



Projet PROTEST financé par le programme GRAINE, convention 1703C0069



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

1 Contexte et objectif

Pour réussir l'introduction et l'appropriation des techniques de télédétection¹ (TLD) appliquées à la gestion des forêts, il est nécessaire de prendre en compte les attentes et la dynamique des acteurs.

En effet, l'information produite sur la ressource et ses conditions de mobilisation, par du Lidar par exemple, est très précise géographiquement de l'ordre de l'infra parcelle. Son croisement avec d'autres données offre un outil d'aide à la décision performant notamment en termes de prospection.

Cependant, des craintes sur les conséquences de l'utilisation de ces informations sont émises par des acteurs notamment des propriétaires forestiers. Ces craintes constituent un frein à la valorisation de ces données notamment quant à la mutualisation nécessaire pour l'acquisition des données et peuvent bloquer le développement de l'utilisation des techniques de TLD.

L'objectif de cette tâche est d'objectiver les craintes, trouver des solutions pour les réduire et proposer des solutions à mettre en œuvre par le PNR des Bauges pour la diffusion des données acquises dans le projet.

2 Méthode

Pour atteindre ces différents objectifs, la méthode retenue est la co-construction avec les acteurs locaux du PNR des Bauges. Il s'agit d'identifier, avec un ensemble d'acteurs divers dans leur relation à la forêt, les enjeux et points de vigilances associés à l'existence d'une information à la dimension infra parcellaire et formuler des recommandations pour sa diffusion. Pour tenir compte des diversités de connaissance des différentes techniques de télédétection d'une part et pour faciliter la mobilisation des participants d'autre part, il a été créé deux groupes de travail (Voir en annexe 5.1 la listes des participants.) :

Le groupe Vallée qui se réunit à la Chambre d'agriculture de Chambéry. Il est essentiellement constitué des opérateurs institutionnels : CRPF, Chambre d'agriculture, IRSTEA, PNR, COFOR, ONF,

Le groupe Plateau qui se réunit au siège du PNR. Il est constitué des usagers opérationnels : syndicat de propriétaires forestiers privés, exploitants du plateau, PNR, ONGE, ...

L'organisation initiale des réunions et le calendrier ont été bouleversés par la crise de la Covid-19. *In fine*, la méthode mise en œuvre s'articule en trois étapes en entonnoir :

1. Créativité - identification des enjeux, février 2020 (session Post it)
2. Ateliers solutions sur les thématiques issues de la créativité, janvier 2021 (session World café en Teams)

¹ Par abus de langage, dans la suite du document il sera fait référence aux techniques de TLD et au Lidar de façon indifférenciée. La réflexion proposée porte sur les conditions d'appropriation des techniques de TLD. Le Lidar a été la technique portée par le projet qui permet d'illustrer les enjeux de la TLD aux différents acteurs.

3. Rédaction de recommandations, février 2021 (FCBA)

La partie créativité - identification des enjeux s'est réalisée avec le groupe Vallée le 6 février 2020 et avec le groupe Plateau le 19 février 2020 lors de réunions physiques. L'atelier sur la partie recommandations rassemblant les acteurs des deux groupes s'est tenue en distanciel le 28 janvier 2021.

2.1 Créativité - session Post it

L'objectif est d'objectiver les attentes, craintes et vigilances quant à la diffusion de données de TLD. Pour cela on propose aux participants de définir le plus précisément possible l'utilisation du Lidar, dans l'idéal de chacun. Cela permet de faire ressortir les thématiques et enjeux clefs.

Il est d'abord proposé à chacun de répondre individuellement à la question : « Nous sommes en 2030, l'utilisation du Lidar est quotidienne en foresterie en France. De quoi est fait ce quotidien ? »

Qui demande, Qui réalise, Qui contrôle (qualité, accès, usage), modalités concrètes,

Craintes (solutionnée), attentes, ...

La réunion a alors plusieurs phases :

- a) Au préalable, mise à niveau d'information sur le Lidar et ses usages en foresterie, notamment pour le groupe Plateau ;
- b) Production des post it. Un seul post it pour une action, une idée, un concept, une attente, une crainte, ... ;
- c) Regroupement et validation de thématique et sous thématiques dans un échange collectif ;
- d) Hiérarchisation des thèmes par vote individuel.

Le résultat produit est une identification et hiérarchisation des sujets à approfondir.

2.2 Atelier solutions - session World café

L'objectif est de produire des idées de « solutions » pour concilier les attentes et craintes par thème et donner ainsi de la matière pour rédiger des recommandations.

De la phase de créativité trois thèmes ont été retenus :

- a) Quelle gouvernance ? Qui participe à la gouvernance, pour quoi faire (pour quels objectifs) ?
- b) Quel modèle économique ? Qui (profil d'utilisateur) paye quoi ?
- c) Définir des droits d'accès. Qui (acteurs) accède à quoi et comment ?

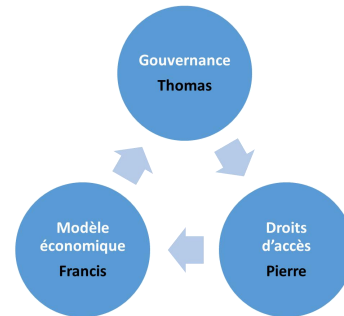
Les phases de la réunion sont :

- a) Contexte, rappel des résultats précédents de la créativité, objectif et modalités
- b) Trois groupes de participants autour de 3 tables thématiques virtuelles (Rendez-vous teams)

- a. Chaque participant est invité à participer et à faire partager ses questionnements, ses réflexions et ses idées ;
- b. Les échanges sont basés sur l'écoute, l'égalité (du temps de parole et des propositions), la créativité et le partage des idées.
- c) Chaque table a un animateur fixe et une question
 - a. L'animateur participe et encourage la participation de chacun ;
 - b. Il résume aux arrivants les points soulevés précédemment ;
 - c. Il rapportera une synthèse des propositions en grand groupe.
- d) Chaque groupe discute pendant 15 minutes avec comme consignes :
 - a. Concentrez-vous sur l'essentiel, faites des apports nouveaux ;
 - b. Vous pouvez aussi noter vos idées dans la messagerie de Teams.
- e) Les participants rejoignent ensuite l'autre « table - rendez-vous Teams ».

Consignes et contexte de l'exercice

- ✓ La donnée est là ! Comme dans Protest (droit de propriété) ;
- ✓ S'ancrer dans l'opérationnel ;
- ✓ Rechercher des solutions concrètes ;
- ✓ Utilisation continue, données actualisées et régulières.



- f) Synthèse en grand groupe

2.3 Synthèse des recommandations

La synthèse et la mise en forme des recommandations est du ressort du FCBA. Néanmoins, le document a été soumis à la critique par consultations par mail et réunions distancielles.

Il s'agit de produire des recommandations utiles pour le PNR quant à la diffusion des données mobilisées dans le projet Protest notamment. Par ailleurs, ces recommandations pourront être transmises aux acteurs du niveau national dans la perspective de la couverture Lidar France.

3 Résultats

3.1 Sessions créativité

Le groupe Vallée a généré 54 Post it et le groupe Plateau 72. De nombreuses contributions concernent les capacités du Lidar et plus largement des informations de télédétection à faciliter l'activité des multiples utilisateurs. Une brève synthèse est présentée dans le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 2 : Thèmes et utilisateurs des informations de télédétection en foresterie

Thème			
Réactivité	Aide à la décision (récolte)	Aide à la décision (aménagement)	Autres usages
Adaptation en temps réel des programmes de coupe	Estimation du cout de récolte (bûcheronnage, débardage)	Mesure des flux de bois exploités	Identification de zonages récréatif (chasse, champignon,)
Evaluation de dégâts (tempêtes, ...)	Localisation des arbres à couper sur smartphone	Connaissance de la ressource forestière (stock, disponibilité)	Identification de zonage de protection environnement (habitat, fort enjeux environnemental)
Anticipation volume déperissant à exploiter	Prospection	Aménagement de la desserte	Itinéraire de course d'orientation
	Organisation de chantiers groupés	Simulation de coupe et effets (chutes de bloc)	Archéologie
		Lutte contre l'incendie (accès plus rapide, ..)	Communication : géoparc, connaissance de ma parcelle
		Gestion forestière (inventaire, aménagement, ...)	Aide au PLU
		Suivi dans le temps des peuplements	Support de formation
		Anticiper les risques naturels	
Utilisateurs			
Autres usages	Forestiers	Gestionnaires du territoire	Usagers de la forêt
LPO	Propriétaire forestier	Service incendie	Chasseur
Naturaliste	Gestionnaire forestier	DRAAF, MAA	Promeneur
Archéologue	Aménageurs forestier	Elus locaux	Ramasseur de champignons
Impôt	Exploitant forestier	PNR	
Géomètres	Bûcheron		
Scientifiques	ETF		
	IGN/IFN		
	Experts forestiers		
	CRPF, Chambre agriculture		

Cependant, les thématiques essentielles, après regroupement des post it et hiérarchisation de la part des acteurs, sont :

Tableau 1 : Identification et hiérarchisation des thèmes du groupe Vallée

Intérêt*	Thèmes
7	Gouvernance de l'acquisition et de la diffusion
3	Difficultés d'accès et de valorisation
2	Outil de contrôle des acteurs qui subissent l'information (propriétaires, ONGE)
2	Facilite l'activité de multiple utilisateurs
	Lidar : une technologie dépassée et/ou en synergie avec d'autres
	Outil de collaboration, de mise en relation entre acteurs de la filière et vers le public

* plus le chiffre est grand plus l'intérêt porté est important.

Tableau 3 : Identification et hiérarchisation des thèmes du groupe Plateau

Intérêt	Thèmes
7	Modalités de diffusion des données
4	Modèle économique
4	Optimiser mon activité
3	Connaissance du milieu
1	Support pour la formation
1	Qualité de la donnée
	Formation à l'outil
	Craintes du virtuel

A titre d'exemple, des rédactions de post it du groupe Plateau sont données en annexe 5.3.

C'est sur la base de cette phase d'identification des enjeux et vigilances que la session de recherche de solutions a été construite. Trois sujets ont été définis :

- Quelle gouvernance ?
- Quel modèle économique ?
- Définir des droits d'accès.

3.2 Le world café

3.2.1 Résumé des apports

Les points essentiels de la restitution des ateliers participatifs du 28 janvier 2021 sont :

- ✓ L'acquisition des données de télédétection (TLD) est vue comme une mission des pouvoirs publics ;
- ✓ Le propriétaire forestier a le droit à la confidentialité sur l'état de son patrimoine et de sa valorisation ;
- ✓ Si les données sont acquises sur fonds publics alors elles doivent être en open data ;
- ✓ Sous réserve d'une gestion contrôlée de la confidentialité, une offre de services peut exister pour valoriser les données de TLD pour un usage interne (coopératives, gestionnaires, syndicats, associations, ...) ou commercial ;
- ✓ La gouvernance doit :
 - o être vue comme neutre ;
 - o garantir la cohérence du dispositif au niveau technique (définitions, interopérabilité, mise à jour...) ;
 - o définir les services génériques et informations à diffuser ;
 - o se fixer une obligation de résultats quant aux usages des informations ;
 - o doit être apprenante (observatoire des usages, identifier les risques, ...).

3.2.2 L'acquisition publique de la donnée de télédétection (TLD)

Le cout d'acquisition des données² de TLD (nuage de points Lidar, photos - aériennes, photos - satellites, ...) est excessif pour de nombreux acteurs forestiers (gestionnaires, professionnels, institutions, associations, ...). Néanmoins, l'usage de ces technologies est un élément contributif à l'efficacité de leurs actions (connaissance de la ressource, de la biodiversité, ...).

Aussi, l'acquisition des données de TLD est vue comme une mission des pouvoirs publics (Etat au travers de l'IGN, région département, ...) avec un complément financier éventuel de l'Union européenne. Néanmoins, des financeurs privés peuvent aussi contribuer à différents niveaux (Organisations professionnelles nationale ou locales, ...). Cette proposition n'exclut néanmoins pas l'acquisition à titre privé par des organismes publics ou privés.

3.2.3 Quid de l'acquisition de la donnée de terrain !

Pour obtenir une information continue sur la ressource à partir de données de TLD, il est parfois nécessaire de prendre simultanément des données de terrains

² On différencie donnée et information. La donnée est brute et/ou en format prêt aux traitements (nuage de points Lidar, photo aérienne, ...). L'information est produite à partir de données et est directement interprétable par les utilisateurs (cartes, statistiques, ...).

notamment en complément du Lidar. Ces données de terrain permettent de calibrer les modèles statistiques utilisés pour produire des informations opérationnelles (volume à l'hectare, ...).

Cette collecte de données doit pouvoir se faire sur des parcelles publiques et privées. Cela nécessite une autorisation acquise au coup par coup ou sous forme réglementaire. Par ailleurs, son coût peut être important en termes d'organisation, de logistique et de temps de relevés eux-mêmes.

Cependant, l'IGN dispose des données des points d'inventaire qui peuvent peut-être répondre en tout ou partie à ce besoin de calibrage. Cette possibilité est à vérifier. Par ailleurs, la source du financement de la collecte des données de terrain n'a pas été identifiée.

3.2.4 Préserver la confidentialité due à la vie privée

Le respect de l'information privée peut être un critère légitime de restriction de la diffusion de l'information géographique. Le propriétaire forestier a le droit à la confidentialité sur l'état de son patrimoine et de sa valorisation (Volume sur pied, ...). Ce principe général recouvre la propriété publique et privée.

Il s'agit alors pour le diffuseur de données et d'informations de définir le niveau géographique de confidentialité qui préserve cette confidentialité (surface, nombre de parcelles, modalités de secret statistique, ...) ainsi que ses modalités techniques : « floutage », production de seuls indicateurs standards, ... Il est possible de s'inspirer des modalités de diffusion des nouvelles données carroyées de l'INSEE. Ce sont des statistiques locales au niveau géographique le plus fin voir <https://www.insee.fr/fr/information/4181738>.

Néanmoins, il est utile de prévoir les conditions de levée de cette confidentialité à l'initiative du propriétaire et à des fins commerciales ou de gestion. Cela peut s'effectuer en faveur de son gestionnaire ou d'une mise en commun auprès d'un organisme *ad hoc* (syndicats de propriétaires, coopératives, exploitants forestiers, ...).

Cependant, le périmètre de cette confidentialité ne recouvre pas les informations concourant à la poursuite d'un intérêt général (préservation de la biodiversité, connaissance et réduction de risques, ...). A titre d'exemple, peuvent ainsi être connues au niveau de la parcelle le modèle numérique de terrain (MNT) issu du Lidar pour les risques gravitaires ou les strates forestières permettant de décrire les habitats.

3.2.5 De l'open data aux services payants

Pour beaucoup, si les données sont acquises sur fonds publics alors elles doivent être en open data. Néanmoins, les mêmes ont conscience des limites des moyens publics ce qui réduit le périmètre et les niveaux des services offerts. Un service est la production d'une information sur la base des données de TLD (production de cartes, ...). Il est aussi nécessaire de différencier les modes de restitutions de l'information (consultation ou téléchargement) et de faciliter l'accès aux données et informations avec des modes experts et débutants.

L'open data recouvre la donnée de TLD (nuage de points Lidar, photos, ...), son actualisation et des services génériques à définir (MNT, cartes thématiques, ...) dans le cadre de la confidentialité sur le patrimoine et sa valorisation³.

En complément, sous réserve d'une gestion contrôlée de la confidentialité, une offre de services peut exister pour valoriser les données de TLD pour un usage interne (coopératives, gestionnaires, syndicats, associations, ...) ou commercial.

L'enjeu de l'accès aux données de TLD par différents acteurs publics et privés est la création d'un écosystème de valorisation. Cet écosystème doit fournir des services différenciés aux multiples utilisateurs forestiers (caractérisation de la ressource, desserte, ...) et non forestiers (risques gravitaires, ...) de ces données. Le prix attribué à chacun des services est alors relatif aux valeurs attendues qui seront créées avec et à la capacité financière des acheteurs.

3.2.6 Une gouvernance multi niveaux, multi acteurs et intégrative

L'enjeu premier de la gouvernance est la stratégie de diffusion des données et informations dans le respect de la confidentialité sur le patrimoine des propriétaires forestiers et sa valorisation. Au-delà des aspects organisationnels ou techniques, il s'agit d'articuler intérêt général et particuliers.

Pour cela, la gouvernance doit être vue comme neutre grâce notamment à un équilibre dans la représentation en son sein des différentes acteurs économiques, écologiques et sociaux. Le choix de ses composantes doit conduire à éviter les conflits d'intérêts.

La gouvernance, notamment au niveau national, doit garantir la cohérence du dispositif au niveau technique (définitions des termes, interopérabilité, mise à jour...), définir les services génériques et informations à diffuser et se fixer une obligation de résultats quant aux usages des informations⁴ par les différents publics (une diffusion des informations sans barrière technique accessible par tous).

La gouvernance doit être apprenante (observatoire des usages, identifier les risques, ...), avoir la capacité d'adapter ses stratégies de diffusion et s'ouvrir à une démarche ascendante avec les initiatives locales (retours d'expériences, prescription d'usages, ...).

3.2.7 Cadre des recommandations pour le projet Protest

Les idées produites lors des ateliers permettent de définir un cadre. Sur cette base, il est proposé de définir et mettre en œuvre une solution opérationnelle et plus légère en termes d'organisation et de fonctionnement pour les données de Protest.

Conformément à la première recommandation, on peut considérer que l'acquisition de la donnée Lidar est de l'ordre domaine public. Sur cette base, les

³ A titre d'exemple, il existe un site Internet permettant à tous les habitants du territoire de Savoie de connaître le potentiel solaire de leur habitation ou de leur entreprise pour produire de l'électricité ou chauffer de l'eau. <https://www.coeurdesavoie.fr/4021-cadastre-solaire.htm>.

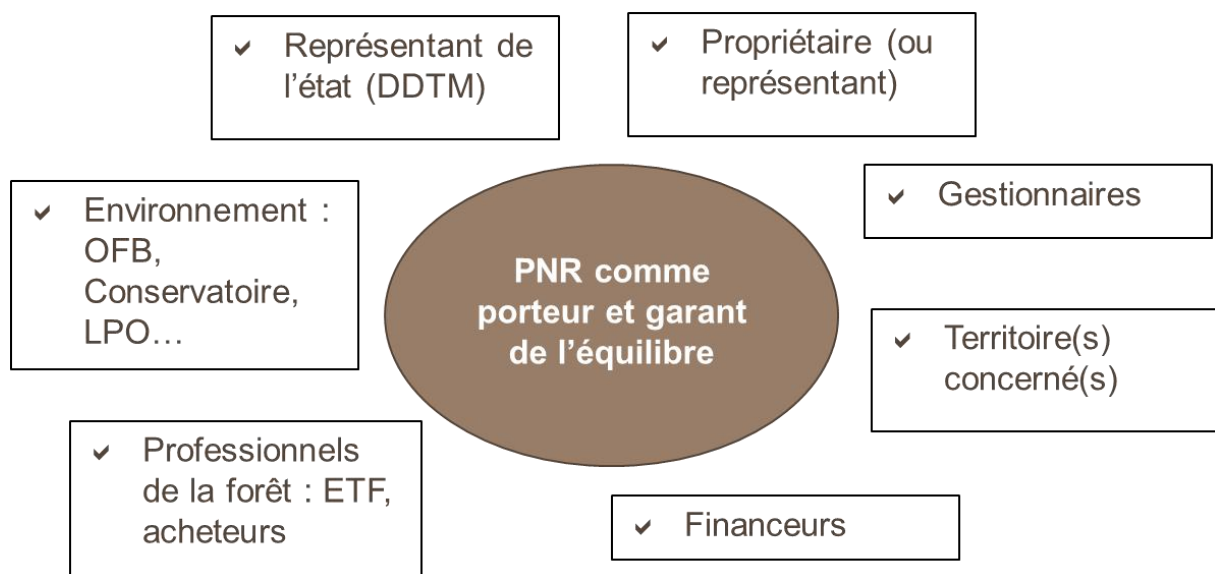
⁴ L'accès aux données restent l'apanage de professionnels.

partenaires de Protest ont généré plusieurs informations et cartes, autant de services à valoriser auprès des acteurs du PNR.

Dès lors, la gouvernance des données Protest doit :

- a. se constituer sur les principes de la recommandation 5 et en tester les prescriptions ;
- b. préserver la confidentialité due à la vie privée des propriétaires forestiers en choisissant une modalité (Recommandation 3) ;
- c. définir les informations à diffuser et sa stratégie de diffusion (quelles informations pour quel public par quel vecteur), (Recommandation 4) ;

Le conseil scientifique du parc et les partenaires du projet sont à même de définir une gouvernance et de proposer des solutions techniques. A titre d'exemple, les participants aux ateliers « solutions » de Protest ont dessiné une composition de la gouvernance :



Néanmoins ; les moyens associés à cette tâche sont à identifier.

3.3 Recommandations pour Protest

Il s'agit ici de proposer des recommandations opérationnelles pour une mise en œuvre dans le cadre du projet Protest. Ces recommandations ont été formulées en concertation avec le PNR et des acteurs locaux.

3.3.1 Modalité de diffusion

Le PNR est l'organisme pertinent pour la diffusion auprès des acteurs, sous réserve de l'accord des propriétaires pour les informations qui relèvent de la divulgation du patrimoine forestier. Mais il ne peut prendre en charge des coûts d'interfaces trop onéreux (contacts, transfert des données, convention d'utilisation, ...). L'INRAE dispose de l'infrastructure de diffusion de cartes mais n'a pas vocation à proposer un service durablement en dehors de ces missions de R&D.

In fine, INRAE a mis à disposition une interface de visualisation de cartes sans outils de mesures <https://protest.inrae.fr/webgis/>. Par ailleurs, le PNR va produire un « Atlas forestier à l'échelle communal ». Ci-dessous sont explicitées les

caractéristiques des fonctionnalités de visualisation de ces cartes conforme aux attentes des acteurs.

Le respect de la confidentialité du patrimoine forestier reste un principe de base pour la diffusion. Pour des cas litigieux sur le type de données ou les caractéristiques du demandeur ; l'interprétation de ce principe est donnée à la gouvernance (voir plus bas).

3.3.2 Visualisation des cartes

Pour préserver la confidentialité sur le patrimoine forestier, la simple visualisation de cartes est la solution retenue. Les cartes sont sous forme de pdf, images et/ou simplement visible sur un site Internet.

Ces cartes se caractérisent par :

- o La présentation de l'information la plus précise (pour le Lidar : pixel de 25m).
- o Une consultation sans possibilité de croisement avec le cadastre ou le contour des communes.
- o Pas d'outils sur la visualisation (ex : traçage de contour pour extraire des informations)

Exemple :

- o Projet d'atlas du PNR par commune sur l'état des forêts de leur territoire qui est la reproduction des cartes à la finesse des rasters actuels sous forme de pdf sans croisement avec le cadastre.
- o Le site de INRAE avec des cartes en visualisation.

3.3.3 Mise à disposition de la donnée en SIG

La mise à disposition de la donnée en format SIG (raster, nuage de points) permet d'obtenir des informations sur le patrimoine forestier des propriétaires. Le principe est alors de protéger les propriétaires d'une pression d'acteurs commerciaux⁵ tout en permettant une exploitation de ces données pour un intérêt général. Bien sûr, le propriétaire a un accès intégral à ses propres données.

Pour la diffusion de ces données, deux types d'acteurs sont considérés.

Acteurs publics ou hors commerce

Il s'agit d'acteurs qui feront par destination une utilisation de type service d'intérêt général. A titre d'illustration on peut citer pour le monde forestier : ONF, CRPF, ONF, associations naturalistes, acteurs de la R&D, COFOR, collectivités locales, Chambre d'agriculture, ... Néanmoins d'autres acteurs avec une même finalité d'intérêt général peuvent y accéder sur des thématiques différentes : risques gravitaires, ... Néanmoins, à terme l'IGN sera leur fournisseur principal.

L'utilisation des données et informations qui respecte le principe de confidentialité du patrimoine est sans autre restriction mais leur diffusion

⁵ A titre d'illustration, la prospection d'acteurs environnementalistes pour la création d'ilots de sénescence n'est pas considérée comme commerciale.

interdite. Au moment du téléchargement des données ou informations il y aura acceptation d'une convention *ad hoc*.

Pour accéder aux cartes raster déjà produites, le PNR peut être le fournisseur sous réserve d'un accès sécurisé et de la mise en œuvre d'un dispositif d'acceptation des termes de la convention en aval du téléchargement. Un exemple de Convention « acteurs publics ou hors commerce » a été fourni. Pour accéder aux nuages de points, les demandeurs contactent les propriétaires des données ou délégués avec les conventions de chacun.

Acteurs du monde marchand

Il s'agit d'acteurs qui sont susceptibles de faire une utilisation de type commercial. A titre d'illustration on peut citer pour le monde forestier : coopératives, experts, exploitants, ...

Pour les acteurs « marchands », l'accès est sous réserve de l'accord du propriétaire. Le propriétaire demande l'accès direct à ses données, contrôle de la demande, extraction des données, ... Le coût est important. Une demande groupée (coopérative, syndicat et association de propriétaire, experts, ...) peut être émise avec autorisation vérifiée de chaque propriétaire.

Pour des raisons de compétence technique, de coûts et de périmètre d'activités, c'est une mission à proposer à la Chambre départemental d'agriculture et au CRPF (avec par exemple un service sur « La forêt bouge » où l'infrastructure existe).

La Chambre d'agriculture considère que cela correspond à ses missions et sollicitera le CRPF ou les autres acteurs extérieurs pour assurer ce service. Les modalités sont à sa charge.

3.3.4 De la gouvernance

Il s'agit de disposer d'une instance de décisions pour arbitrer des cas litigieux. Le PNR souhaite animer un collectif d'acteurs territoriaux *ad hoc* : ONF, Chambre d'agriculture, CRPF, COFOR, associations sylviculteurs. Les modalités d'animations seront peu coûteuses : consultation par mail et/ou visioconférence.

4 Conclusions

Les acteurs, y compris les professionnels qui n'ont pas encore la compétence pour bénéficier pleinement des données de télédétection (TLD), ont pleinement conscience des facilités qu'apportent ces technologies mais expriment aussi des craintes et présentent des points de vigilances.

Au travers d'une séquence complète de co construction entre acteurs du PNR, ils expriment leurs attentes pour une régulation de la production et de la diffusion de ces données de TLD :

- ✓ L'acquisition des données de TLD est une mission des pouvoirs publics, elles doivent être en open data ;
- ✓ Le propriétaire forestier a le droit à la confidentialité sur l'état de son patrimoine et de sa valorisation ;

- √ Sous réserve de la confidentialité, une offre de services peut valoriser les données de TLD pour un usage interne (coopératives, gestionnaires, syndicats, associations, ...) ou commercial ;
- √ La gouvernance doit :
 - o être vue comme neutre ;
 - o garantir la cohérence technique (définitions, interopérabilité, mise à jour...) ;
 - o définir les services génériques et informations à diffuser ;
 - o se fixer une obligation de résultats quant aux usages des informations ;
 - o doit être apprenante (observatoire des usages, identifier les risques, ...).

Ces prescriptions générales trouvent une application concrète dans les recommandations pour la diffusion des données Protest :

- √ Le respect de la confidentialité du patrimoine forestier reste un principe de base pour la diffusion.
 - o Simple visualisation de cartes sans outils de mesures <https://protest.inrae.fr/webgis/>, Atlas forestier à l'échelle communal (PNR)
- √ Protéger les propriétaires d'une pression d'acteurs commerciaux tout en permettant une exploitation de ces données pour un intérêt général.
 - o Acteurs publics ou hors commerce pris en charge par le PNR
 - o Acteurs du monde marchand pris en charge par la chambre d'agriculture (l'accès est sous réserve de l'accord du propriétaire)
- √ Gouvernance et contrat de mise à disposition des données
 - o Une gouvernance constituée d'un collectif d'acteurs territoriaux ad hoc : ONF, Chambre d'agriculture, CRPF, COFOR, associations sylviculteurs, ...

5 Annexe

5.1 Composition des groupes de travail des ateliers participatifs

Merci à tous les participants pour leurs contributions et leur esprit constructif.

Le groupe Plateau

Sylvain OUGIER, CRPF
Cédric FECHOZ, CRPF
Geoffrey THOMAS, CA SMB
Jean Louis DAVID, Groupement des Sylviculteurs des Bauges
Virginie CATTIAU, Groupement des Sylviculteurs des Bauges
Rémy BONAVENTURE, Section Bauges de l'UFP 74
Jean Pierre PORTIER, Section Bauges de l'UFP 74
François CHARVIN, Section Bauges de l'UFP 74
Christian LOMBART, Section Bauges de l'UFP 74
Stéphane GUIGUET DODE, coopérative COFORET
Robin RENAULT, coopérative COFORET
Jean Luc CHENAL, coopérative COFORET
Mathieu FRANC, exploitant forestier producteur bois énergie
Gilles BOLAT, exploitant forestier
Johan PERIGNON, ETF exploitant forestier
Marc PETIT ROULET, scieur exploitant forestier
Alain JOLY, scieur exploitant forestier
William BLANC, ETF exploitant forestier
Scierie Dagand
Joris IVANOFF, ETF exploitant forestier

Le groupe Vallée

Chambre d'agriculture	Geoffrey THOMAS
CRPF	Cédric FECHOZ
IRSTEA	Jean-Matthieu MONNET
PNR	Pierre PACCARD
COFOR	Lucile Buisson
ONF	RIOND Catherine
DDT Savoie	FAURE Thierry

5.2 Participants inscrits à la session de recherche de solutions

Groupe A	Groupe B	Groupe C
André MIQUET	Guillaume Plevy	Geoffrey THOMAS
Lucile Buisson	Benoit Gourgand	Robin RENAULT
Thierry FAURE	Jean Matthieu Monnet	Yann Breull,
Jean-Louis DAVID	Baptiste Doutau	Fabrice Coq
Denis Méjat	Fabrice Coq	Gaël GAUTIER,
Cédric FECHOZ	Christian LOMBART	Céline Ragoucy
Nicolas PY	Simon Thiébaux	Valentin Demarchi
Caroline Druesne		

5.3 Exemple de post it de la session créativité du groupe Plateau

Pour illustrer le regroupement et les idées émises, ci-dessous quelques exemples de post it.

GT Plateau	Post it
Modalités de diffusion des données	Accès réservé qu'aux gestionnaires
	je ne peux pas utiliser les données lidar car elles sont confidentielles
	Il y a des craintes, qui les utilisent ?
	L'IGN fournit des cartes de ressource sur le Géoportail

	Plus de fréquentation du grand public dans des zones à préserver ou pas si conseils de ne pas s'y rendre
	je suis l'Etat et c'est moi qui détient et distribue les données
	Sciences participatives (open data)
	Il faut un bureau et un ordinateur
Modèle économique	Je vends des données Lidar
	Accès libre ou payant ?
	Coût de l'utilisation de la technique
	Qui paye ?
	Territoire : départements, Com Com, PNR qui payent ?
	Commande par des entreprises privées pour le démarchage et la prospection



www.ademe.fr

