

- La mobilisation du bois est un objectif national pour des raisons de développement industriel, de développement local et de changement climatique. Elle doit être raisonnée en fonction de facteurs techniques, environnementaux et organisationnels tout au long de la filière forêt-bois
- Les outils pour caractériser la ressource forestière et la mobiliser sont de plus en plus nombreux et précis. Mais comment peuvent-ils être articulés sur un territoire ?
- Leur appropriation par les acteurs du territoire et de la filière est essentielle pour faire émerger une vision partagée et un projet forestier collectif, pour une gestion forestière socialement, écologiquement et économiquement durable

## Quelles questions ?

- **Quels outils spécialisés et innovants sont à disposition des territoires** pour décrire précisément la ressource forestière (volumes exploitables, rôle de protection, rôle pour la biodiversité, sensibilité climatique) et sa mobilisation (circuits d'approvisionnement, motivation des propriétaires) ?
- **Comment co-construire une articulation entre ces outils de manière à ce qu'ils ne soient pas perçus comme antagonistes** (en fonction des enjeux qu'ils portent) mais **comme synergiques et utiles aux décideurs** ? **Quelle organisation et gouvernance pour une telle synergie** ?



Chercheurs et acteurs se concertent pour la gestion forestière

## Quelles contributions au développement régional et à l'innovation ?

- Le projet OUI-GEF est d'abord le premier projet PSDR forestier en région Rhône-Alpes. A ce titre, il promeut une démarche de co-construction encore peu familière aux acteurs et chercheurs du monde forestier. Les outils de connaissance développés sont autant réfléchis pour leur intérêt pour la médiation auprès des acteurs que pour leur efficacité opérationnelle.
- L'innovation technique se situe dans chacun des outils de connaissance développés (cartes précises issues des progrès de la télédétection, protocoles de terrain stabilisés), mais aussi dans leur couplage et dans leur intégration à l'échelle des territoires, aujourd'hui pourvus des moyens techniques (géomatique, base de données) et humains (personnel qualifié sur la forêt et les approches participatives) adaptés. L'innovation technique et organisationnelle porte aussi sur l'étude des flux de bois et des circuits d'approvisionnement, très sollicitée par les territoires mais encore relativement émergente.
- Le projet OUI-GEF permet de structurer en région Rhône Alpes un réseau de chercheurs en Sciences Economiques et Sociales, reconnus sur le développement des territoires mais peu impliqués jusqu'à présent sur des thématiques forestières.
- Pour les acteurs de la filière forêt-bois, l'enjeu est de poursuivre l'exploitation forestière dans de bonnes conditions écologiques, sociales et économiques.

### Référent Recherche

Marc FUHR  
IRSTEA Grenoble  
marc.fuhr@irstea.fr

### Référent Acteur

Guy CHARRON  
Communes Forestières 38  
isere@communesforestieres.org

### Laboratoires

- IRSTEA Grenoble, UR Ecosystèmes Montagnards
- IRSTEA Grenoble, UR Développement des Territoires Montagnards
- CNRS Nice, UMR Espace
- Université Savoie Mont-Blanc, UMR Edytem

### Partenaires

- Association des communes forestières de l'Isère
- Centre Régional de la Propriété Forestière, Rhône-Alpes
- Institut pour le Développement Forestier
- Office National des Forêts
- Parc Naturel Régional de Chartreuse
- Parc Naturel Régional du Massif des Bauges
- Parc Naturel Régional du Pilat



## Cinq volets de recherche et deux volets de valorisation

**VR1 Caractérisation de la ressource forestière** : ce volet développe et teste des méthodes et outils pour mieux connaître et spatialiser la ressource forestière. Il associe des données de la télédétection et des relevés de terrain.  
*Coordination* : IRSTEA, Frédéric Berger

**VR2 Services écosystémiques potentiels** : ce volet évalue les services rendus par la forêt (production, protection, sensibilité des peuplements à l'exploitation), à partir de modèles ou outils récemment développés, en s'appuyant sur les données du VR1.  
*Coordination* : IRSTEA, Frédéric Berger

**VR3 Mobilisation de la ressource forestière** : ce volet cherche à comprendre les facteurs qui conduisent un propriétaire privé à exploiter sa forêt. Il repose sur la réalisation d'un modèle qui inclut les caractéristiques des parcelles forestières, les attributs des propriétaires et les spécificités du contexte forestier local.  
*Coordination* : IRSTEA, Mihai Tivadar

**VR4 Analyse des circuits et des flux** : ce volet s'intéresse aux flux de la ressource bois en région Rhône-Alpes, avec un focus sur les circuits de proximité dans les territoires du projet,  
*Coordination* : Université Savoie Mont-Blanc, Véronique Peyrache-Gadeau

**VR5 Intégration territoriale et gouvernance** : ce volet vise à concevoir un système de suivi intégratif des connaissances sur la forêt à l'échelle d'un territoire, co-construit entre acteurs et chercheurs, tout en s'interrogeant sur la capacitation des acteurs et la redistribution des pouvoirs engendrés par cet outil.  
*Coordination* : CNRS Nice, Nathalie Dubus

**VV1 Démonstration** : ce volet s'appuie sur des outils pédagogiques pour former les acteurs des territoires sur les enjeux d'une gestion forestière multifonctionnelle et promouvoir la concertation dans la gestion forestière.  
*Coordination* : IDF-CNPF, Jacques Becquey

**VV2 Valorisation scientifique et technique** des travaux réalisés dans les VR et VV précédents  
*Coordination* : IRSTEA, Marc Fuhr

## Deux cercles de partenaires

**Un premier cercle d'acteurs et de chercheurs** fortement impliqués sur l'ensemble des volets du projet

**Un deuxième cercle d'acteurs** impliqués ponctuellement sur un ou plusieurs volets du projet, ainsi que des collaborations scientifiques avec des laboratoires régionaux ou nationaux

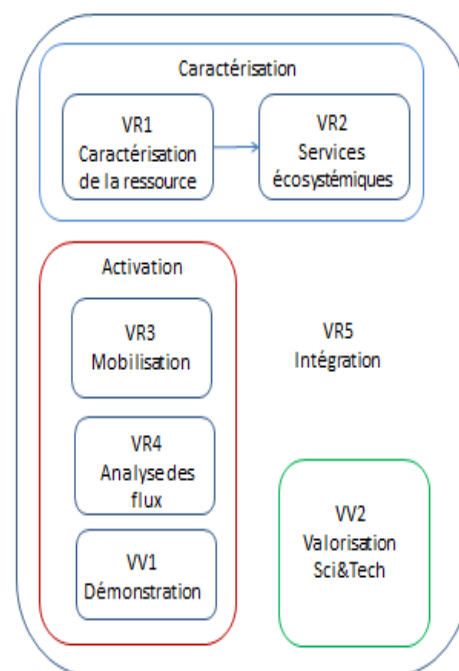


Figure n° 1. organisation du projet

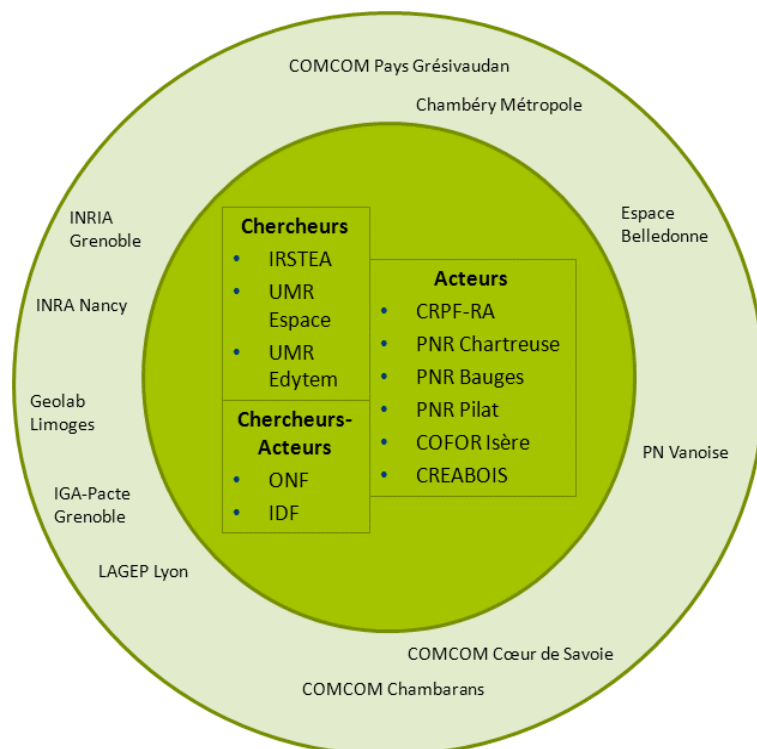


Figure n° 2. Les partenaires du projet



Les territoires du projet

	PNR Chartreuse	PNR Bauges	PNR Pilat
Forêt publique Forêt privée	19 100 ha 23 400 ha	33 000 ha 18 000 ha	3 300 ha 29 700 ha
Principaux types de forêt	Futaie résineuse d'altitude Futaie mélangée hêtre / sapin Taillis feuillus	Futaie résineuse d'altitude Futaie mélangée hêtre / sapin Taillis feuillus	Sapinières Plantations résineuses (douglas, épicéa, mélèze...) Taillis feuillus
Travaux Forestiers	≈ 25	≈ 40	≈ 25
1 <sup>ère</sup> transformation	9	4	7
2 <sup>ème</sup> transformation (nombre d'entreprises)	120	100	130
Chaufferies bois (nombre)	35	40	29

Tableau n° 1. La filière forêt-bois dans les territoires du projet

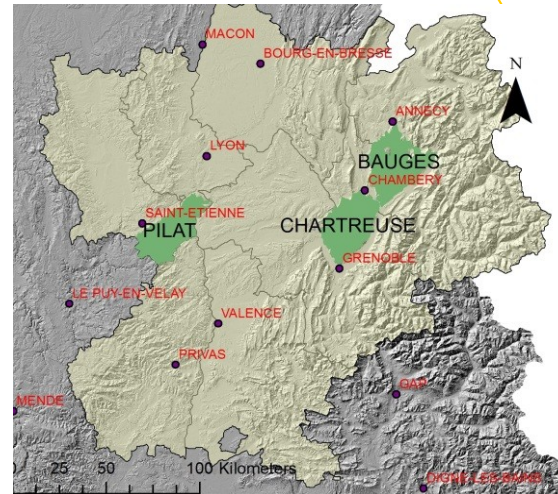


Figure n° 3. Les territoires du projet



© PNR Bauges



© PNR Chartreuse



© IRSTEA

Des territoires engagés dans la gestion forestière...

Les trois Parcs Naturels Régionaux partenaires du projet sont dotés chacun d'une Charte Forestière de Territoire et conduisent des actions :

- D'appui à une gestion forestière multifonctionnelle : amélioration de la desserte forestière, soutien au regroupement de gestion et au regroupement foncier des propriétaires privés, inventaire des forêts à haute valeur écologique et conseils aux propriétaires volontaires pour leur conservation, chantiers test d'exploitation au câble-mât, appui à la mise en place ou à la révision de plans simples de gestion, suivi de la pression de la faune sur la régénération forestière...
- D'appui à la structuration de la filière bois locale : valorisation de la ressource en bois local, structuration de la filière des Entreprises de Travaux Forestiers, soutien aux groupements de sylviculteurs, conseil aux maîtres d'ouvrage pour l'intégration du bois local dans les bâtiments publics, promotion des bois locaux, mise en place de plates-formes de stockage de bois déchiqueté...
- De sensibilisation des élus, des professionnels, du grand public et des agglomérations portes : création de martélosopes, journées de sensibilisation (Indice de Biodiversité Potentielle, franchissement des cours d'eau lors d'une exploitation forestière), fêtes de la forêt, appui aux schémas d'accueil en forêt...



© PNR Bauges



© F. Le Meur



© PNR Pilat



## Trois grandes catégories de livrables

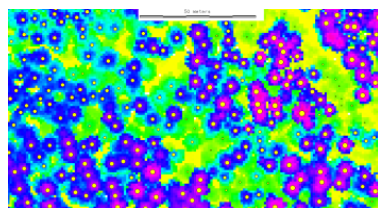
### Des synthèses thématiques, à destination des acteurs

- **Sous forme cartographique** : cartes de la ressource en bois, cartes de la maturité forestière, cartes des forêts accessibles et exploitables, cartes des forêts à fonction de protection, cartes de vigilance climatique, carte des flux régionaux de la ressource en bois
- **Sous forme de rapports de synthèse** : résultats d'enquêtes (motivations des propriétaires, circuits de proximité), catalogue de chantiers forestiers de référence, apport de la télédétection à très haute résolution (LiDAR, images satellite, drone) pour l'inventaire forestier, guide de gestion intégrée des forêts
- **Sous forme d'outils de diagnostic** : grille d'évaluation de la qualité des chantiers forestiers, protocole d'identification des forêts matures, outil d'estimation des zones de vigilance climatique (BioClimSol)

### Des outils pédagogiques, à destination du grand public

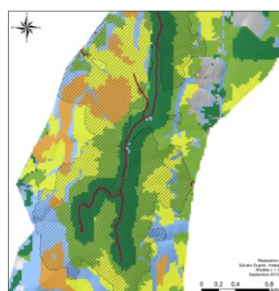
- **Simulateurs de coupes forestières** sur le terrain (martélosopes), dans des forêts représentatives des enjeux des territoires
- **Jeu en ligne** pour sensibiliser sur la ressource Bois-Energie

### Des articles et communications scientifiques



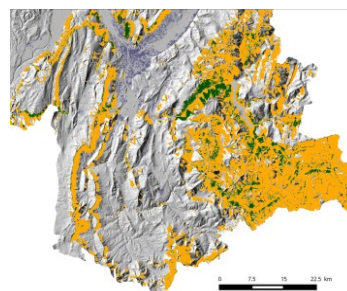
© IRSTEA

Service de production  
(volumes de bois mobilisables)



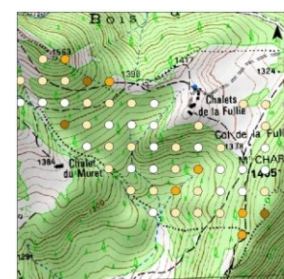
© IRSTEA

Service de production  
(accessibilité / débardage)



© IRSTEA

Service de protection



© IRSTEA

Service de conservation  
(Maturité des forêts)

**Vers un prototype de système de suivi territorial de la ressource forestière, intégratif des connaissances produites par le projet, co-construit avec les acteurs du territoire et transposable auprès des territoires intéressés**

Plus d'informations sur  
le programme PSDR et le projet :

[www.psd.fr](http://www.psd.fr)  
[www.psd-ralp.fr](http://www.psd-ralp.fr)

#### Pour citer ce document :

FUHR M. *et al.* (2016).  
Outils innovants pour une gestion  
concertée des forêts  
Projet PSDR OUI-GEF  
Région Rhône Alpes,  
Série Les 4 pages PSDR4

#### Contacts :

**PSDR Rhône Alpes**  
Daniel ROYBIN (INRA)  
[daniel.roybin@inra.fr](mailto:daniel.roybin@inra.fr)  
**Direction Nationale PSDR :**  
André TORRE (INRA)  
[torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)  
**Animation Nationale PSDR :**  
Frédéric WALLET (INRA)  
[frederic.wallet@agroparistech.fr](mailto:frederic.wallet@agroparistech.fr)  
Sabine NGUYEN BA (INRA)  
[Sabine.Nguyen-Ba@versailles.inra.fr](mailto:Sabine.Nguyen-Ba@versailles.inra.fr)

## Pour aller plus loin...

- CHAUVIN C. *et al.* (2011). Les territoires, niveaux de coordination pour une gestion collective de la forêt et de sa biodiversité. *Revue Forestière Française* LXIII (2), 279-291
- DORREN L.K.A. *et al.* including BERGER F. (2007). Cartographier la structure de la végétation forestière avec un système LiDAR aéroporté en terrain montagnard, *Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection* 186, 54-59
- JANIN C. *et al.* including PEYRACHE-GADEAU V. (à paraître). L'approche par les ressources : pour une vision renouvelée des rapports entre économie et territoires
- MASSON-VINCENT M. *et* DUBUS N. (2012). Géogouvernance – Utilité sociale de l'analyse spatiale. Editions QUAE, 215 p.
- LEMAIRE J. (2014). BioClimSol objectifs et fonctionnement. *Forêt-entreprise* 218, 4-6
- LE MEUR F. *et al.* Including FUHR M. (2012.) Evaluation multifonctionnelle des chantiers forestiers Bois Energie, *in* : Trognon *et al.* (Ed.), *Productions, gouvernance et ingénierie territoriales*, *Revue d'Auvergne*, N°602-603
- DIDOLOT F. *et* PICARD O. (2014). Analyse des comportements des propriétaires forestiers en Midi-Pyrénées et Limousin et conclusions sur les messages à diffuser.  
[http://forrisk.efiatlantic.efi.int/sites/forrisk.efiatlantic.efi.int/IMG/pdf/forrisk\\_guide\\_doc4pdf](http://forrisk.efiatlantic.efi.int/sites/forrisk.efiatlantic.efi.int/IMG/pdf/forrisk_guide_doc4pdf)

Les projets du programme Pour et Sur le Développement Régional (PSDR4 Rhône-Alpes) bénéficient d'un financement de l'INRA, de la Région Auvergne Rhône-Alpes, de l'Irstea et de l'Union européenne via le FEADER dans le cadre du Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI-AGRI).



AUVERGNE – Rhône Alpes\*