



Charte Forestière Ubaye - Pays de Seyne



Plan d'approvisionnement territorial

Un outil d'aide à la décision pour les élus du territoire

pour un développement du bois énergie et du bois d'œuvre sur le territoire de la Charte forestière

Ubaye – Pays de Seyne

Rapport de synthèse

Financements :



Programme opérationnel interrégional du massif des Alpes

Janvier 2013



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| I. Le PAT : un outil d'aide à la décision pour les élus des communautés de communes Vallée de l'Ubaye, Pays de Seyne et Ubaye – Serre-Ponçon .. | 3 |
| 1. La démarche entreprise par la Charte forestière Ubaye – Pays de Seyne | 3 |
| 2. Présentation du territoire | 4 |
| 3. Le PAT : un outil d'aide à la décision | 5 |
| 3.1. Principe | 5 |
| 3.2. Méthodologie des PAT..... | 6 |
| II. Diagnostic pour l'approvisionnement des chaufferies bois..... | 8 |
| 1. Evaluation de la consommation | 8 |
| 1.1. Consommation des chaufferies (2012-2015)..... | 8 |
| 1.2. Consommation de bois bûche | 9 |
| 1.3. Demande en bois d'industrie / énergie et granulés | 10 |
| 2. Evaluation de la ressource | 10 |
| 2.1. Connexes de scierie..... | 10 |
| 2.2. Ressource forestière | 11 |
| 3. Synthèse : besoins, ressources | 15 |
| 3.1. Synthèse des consommations | 15 |
| 3.2. Synthèse besoins et ressources disponibles..... | 16 |
| III. Coûts de mobilisation de la ressource forestière..... | 18 |
| 1. Scénario avec stockage intermédiaire | 18 |
| 2. Analyse des volumes prévus en coupe dans les documents de gestion..... | 20 |
| 2.1. Les récoltes prévisibles en forêt publique..... | 21 |
| 2.2. Les récoltes prévisibles en forêt privée | 22 |
| IV. Equipement, desserte et environnement | 24 |
| 1. Optimisation de la logistique | 24 |
| 1.1. Plateformes de stockage existantes et en projet..... | 24 |
| 1.2. Coûts d'amortissement des plateformes de stockage | 25 |
| 2. Amélioration de la desserte forestière..... | 25 |
| 3. Mobiliser plus de bois en préservant la biodiversité..... | 27 |
| 3.1. Prise en compte des enjeux environnementaux..... | 27 |
| 3.2. Mécanisation et volumes mobilisables..... | 28 |
| 4. Bilan socio-économique et bilan carbone | 30 |
| 5. Exemples d'utilisation des données du PAT dans le cadre de la Charte Forestière Ubaye Pays de Seyne pour la stratégie de développement de la filière bois énergie. | 32 |
| 5.1. Continuer la dynamique de création de chaufferies bois pour les collectivités | 32 |
| 5.2. Installer une à deux nouvelles plateformes de stockage si les projets se réalisent (passage de 800 T/an à 3800 T/an de plaquettes forestières consommées) | 32 |
| 5.3. Accepter de payer le combustible à un coût permettant la rémunération de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement local..... | 33 |



| | |
|--|-----------|
| 5.4. Améliorer les conditions d'exploitation en forêt publique..... | 33 |
| 5.5. Animation en forêt privée pour la valorisation des bois | 34 |
| V. Conclusion : accompagner la dynamique de développement du bois énergie et du bois d'œuvre au sein du territoire Ubaye – Pays de Seyne..... | 36 |

I. Le PAT : un outil d'aide à la décision pour les élus des communautés de communes Vallée de l'Ubaye, Pays de Seyne et Ubaye – Serre-Ponçon

1. La démarche entreprise par la Charte forestière Ubaye – Pays de Seyne

Le territoire Ubaye – Pays de Seyne se situe en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, au nord du département des Alpes de Haute Provence à proximité de la frontière italienne. Il s'organise autour de deux villes principales, Barcelonnette et Seyne les Alpes. Il comprend 24 communes réparties en trois communautés de communes : la communauté de communes de la Vallée de l'Ubaye (CCVU), la communauté de communes du Pays de Seyne (CCPS) et la communauté de communes Ubaye – Serre-Ponçon (CCUSP).

Le développement de la filière bois sur le territoire Ubaye – Pays de Seyne est l'expression d'une volonté politique forte, se traduisant par l'élaboration d'une Charte forestière qui souhaite s'appuyer sur la structuration d'un schéma d'approvisionnement complet de la filière. Dans le cadre de l'élaboration de leur Charte Forestière, la CCVU, la CCPS et la CCUSP ont bénéficié de financements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de l'État et de l'Europe (FEADER).

Le Plan d'Approvisionnement Territorial constitue une action pilote de la Charte Forestière de Territoire (CFT) Ubaye – Pays de Seyne.

Les axes de réflexion de cette action pilote de la Charte concernent notamment le développement de l'utilisation du matériau bois local et du bois énergie en filière courte.

Cette opération présente un intérêt à plusieurs échelles et s'articule avec d'autres politiques territoriales :

- le service des énergies renouvelables du Pays Serre-Ponçon Ubaye Durance visant à développer les réseaux de chaleur bois et le matériau bois en éco-construction,
- la réalisation par le CRPF d'un Plan de Développement de Massif sur la Vallée de l'Ubaye, suivi par une animation de la part de la coopérative Provence Forêt qui a permis de réaliser quelques exploitations chez des propriétaires forestiers privés,
- le projet d'installation d'un pôle éco-bois industriel à Jausiers (CCVU) avec une scierie moderne utilisant 5 000 à 10 000 m³ de grumes/an, couplée à l'installation d'entreprises de 2nde transformation et la valorisation des connexes en bois énergie,
- la création d'une charte « référentielle qualité » de la plaquette bois énergie par l'Union Régional des Communes forestières,
- les actions de l'Agenda 21 du département des Alpes de Haute Provence et notamment le Schéma départemental des énergies renouvelables.

C'est dans ce contexte de volonté de développement local de la filière bois-énergie, que le territoire Ubaye-Pays de Seyne s'est porté candidat pour participer au **programme "1000 chaufferies bois pour le milieu rural"** et plus particulièrement dans la mise en œuvre de l'outil que constitue le Plan d'Approvisionnement Territorial.

Le programme "1000 chaufferies bois pour le milieu rural", initié par les Communes forestières en 2006, se positionne en relais du programme national bois-énergie lancé par l'ADEME. Les plans d'approvisionnement territoriaux, proposés dans le cadre de ce projet s'inscrivent dans une démarche de développement local visant à promouvoir un approvisionnement sécurisé et durable des chaufferies du territoire. La mise en place du PAT s'inscrit dans une optique de valorisation des potentiels énergétiques locaux, selon une logique de cohérence territoriale.

D'un point de vue méthodologique, le PAT bois énergie comprend :

- l'identification des consommateurs potentiels de bois énergie ;
- la caractérisation de la ressource en bois et de son taux de valorisation à un instant "t₀", puis "t_n" après mise à jour des bases de données ;
- différents scénarii envisageables. Ceux-ci permettent d'optimiser les coûts de mobilisation de la plaquette forestière ;
- la prise en compte des enjeux environnementaux.

Le volet PAT bois d'œuvre, complémentaire à la problématique bois énergie, s'inscrit également dans une démarche de développement local visant à promouvoir un approvisionnement sécurisé et durable des entreprises de la 1^{ère} et 2^{ème} transformation ainsi que les consommateurs de bois d'œuvre du territoire. La mise en place de ce volet s'inscrit dans une optique de valorisation du potentiel bois d'œuvre local, selon une logique de cohérence territoriale. Il prend son sens dans des territoires où il existe un réel potentiel bois d'œuvre dans les forêts ainsi qu'un tissu local d'entreprises de la filière bois.

D'un point de vue méthodologique, le volet bois d'œuvre comprend :

- la caractérisation de la ressource en bois d'œuvre en forêt, par essence ;
- l'identification des utilisateurs potentiels de bois d'œuvre locaux et le taux d'utilisation de ce bois d'œuvre local par les entreprises ;
- la prise en compte des enjeux environnementaux.

Plus qu'une étude, le PAT est un tableau de bord modulable et actualisable, remis aux décideurs du territoire et maîtres d'ouvrage de chaufferies bois.

Les partenaires techniques de l'étude :



2. Présentation du territoire

Le périmètre du PAT de la CFT Ubaye – Pays de Seyne rassemble plus de 11 200 habitants, répartis sur 24 communes. Le territoire d'une surface de 133 580 ha dispose d'une forêt de montagne importante – environ 50 000 ha (taux de boisement de 37%) – constituée d'essences résineuses intéressantes, notamment avec un volume de mélèze important dont les utilisations sont variées : bardage de bâtiments, ébénisterie, menuiserie, parqueterie...

Sur le territoire de la charte Ubaye – Pays de Seyne, la forêt est multifonctionnelle. Elle assure :

- Un rôle de protection important en limitant les impacts de différents aléas : activité sismique, glissements de terrains, avalanches, crues torrentielles, chutes de blocs, ravinement...

- Un rôle de préservation des ressources naturelles : notamment l'eau et l'air. Ainsi, le territoire compte de nombreux captages d'eau potable en forêt qui alimentent les habitants.
- Une attractivité touristique forte du fait d'une position privilégiée entre les Alpes et la Provence, le territoire est une destination touristique importante, tant l'hiver que l'été (stations de ski, sports de pleine nature, festivals...)
- Un milieu particulièrement riche en termes de biodiversité. Le territoire est situé en partie dans le Parc National du Mercantour.
- Une complémentarité pour le développement du pastoralisme. Sur certaines communes, les éleveurs font pression pour que des sites soient débroussaillés afin d'obtenir de nouveaux pâturages. Le pastoralisme permet ainsi de récolter des bois à broyer qui répondront à l'augmentation des demandes en bois énergie pour approvisionner en filière courte les futures chaudières collectives.
- Une production pour alimenter en bois d'œuvre les scieries et en bois énergie les chaufferies du territoire.

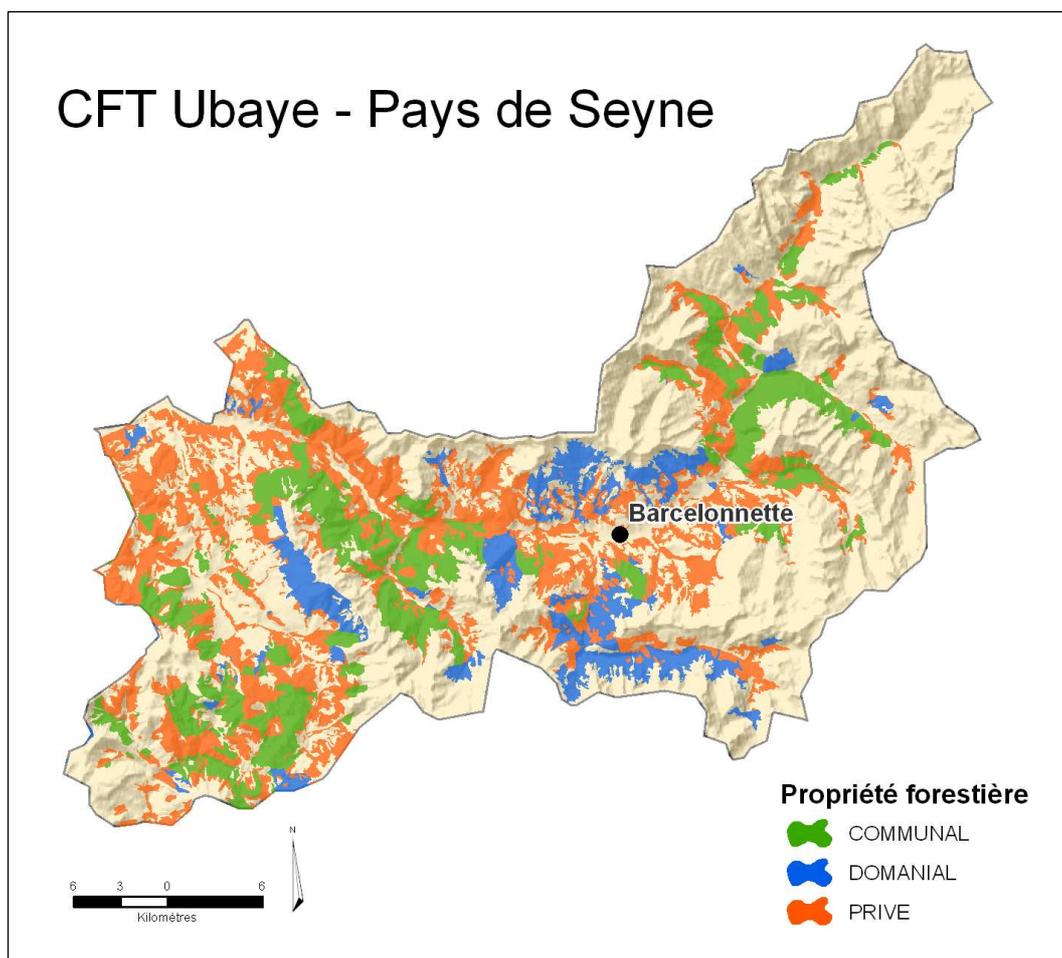


Figure 1 : Périmètre du PAT : charte forestière Ubaye - Pays de Seyne

3. Le PAT : un outil d'aide à la décision

3.1. Principe

Le PAT est un outil d'aide à la décision mis à disposition des territoires participant au programme "1000 chaufferies bois pour le milieu rural" pour leur garantir un approvisionnement local en plaquettes forestières.

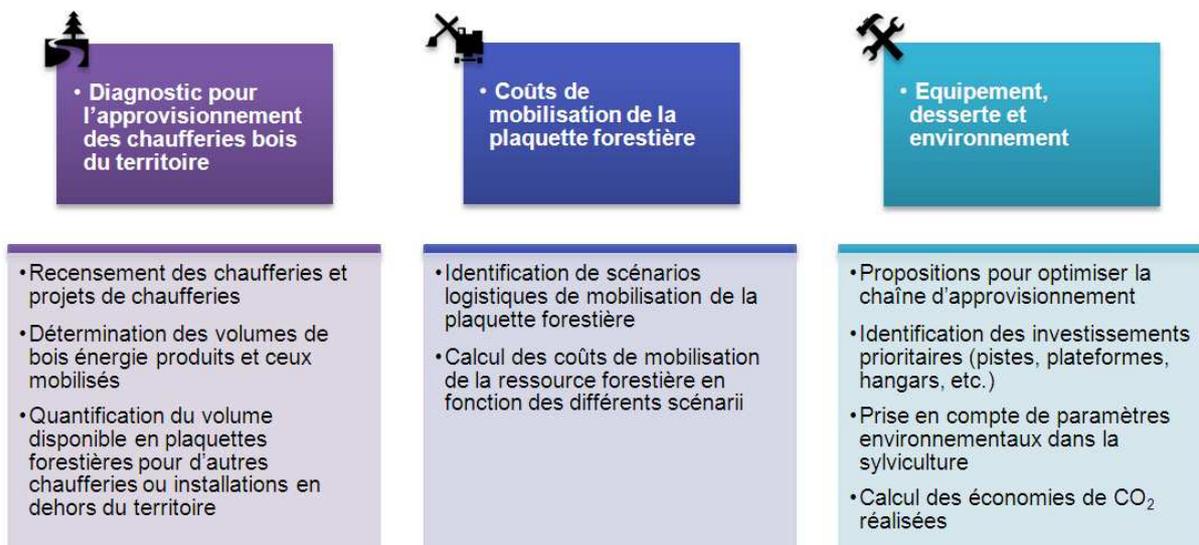
Le PAT est un **outil des Communes forestières** construit par l'ensemble des acteurs de la filière. Il permet aux élus d'**organiser localement l'approvisionnement des chaufferies**. Il peut aussi évaluer la ressource bois d'œuvre en fonction des essences principales.

Mené à l'échelle d'un territoire organisé (pays, parcs naturels régionaux, communautés de communes, communautés d'agglomération, etc.), il est évolutif et actualisable.

Le PAT permet :



Les réponses apportées par le PAT :



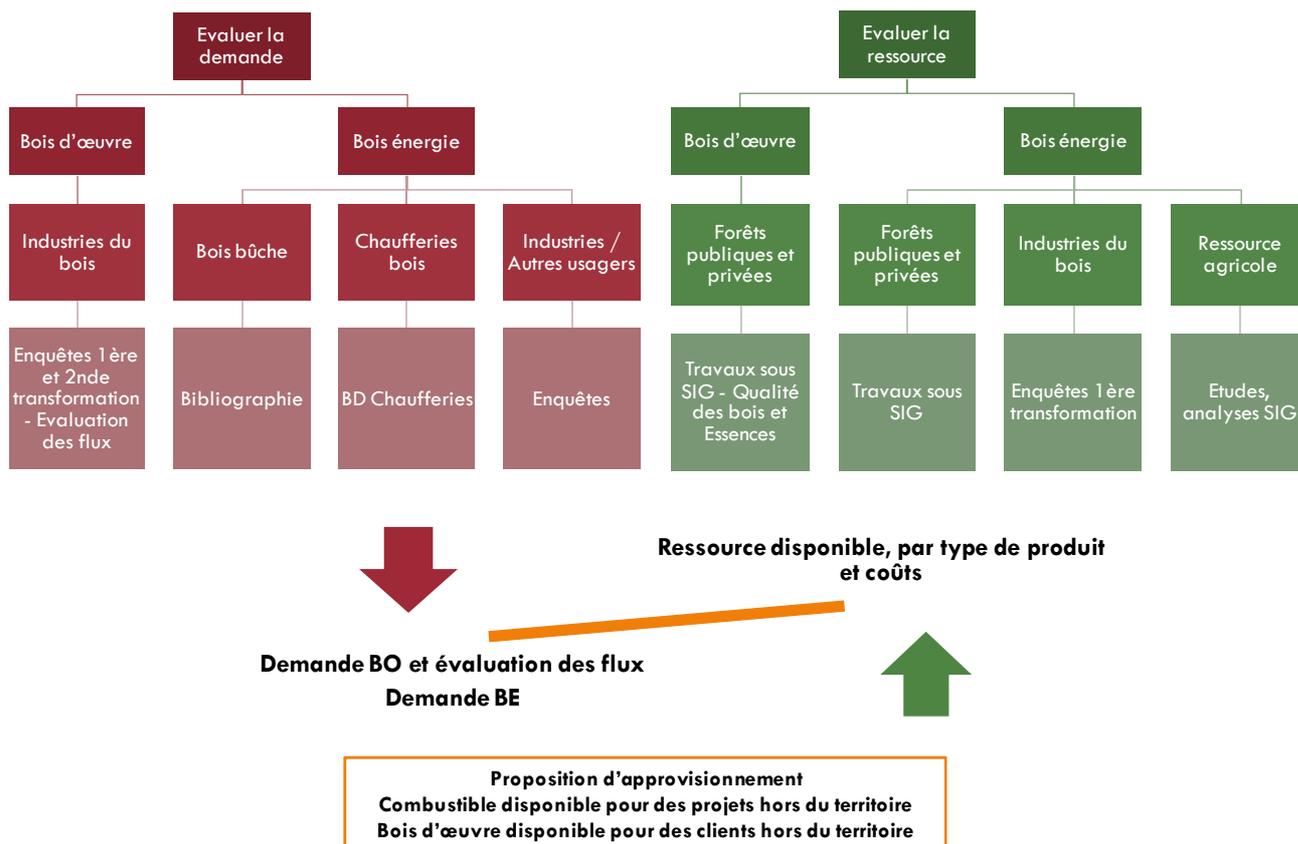
3.2. Méthodologie des PAT.

La Fédération Nationale des Communes forestières utilise un modèle de simulation baptisé SyllGIS® qui permet de traiter automatiquement des données altimétriques, thématiques ainsi que les données forestières produites par l'IFN et les partenaires forestiers.



Le PAT est réalisé grâce à une collaboration entre l'ensemble des partenaires techniques forestiers et de la filière bois (ONF, CRPF, coopératives forestières, communes forestières, scieurs, etc.). Rassemblés au sein du comité d'expertise, ces partenaires ont défini les hypothèses de travail et calibré les paramètres de calcul garantissant une mobilisation de la ressource en accord avec la gestion durable de la forêt.

Le schéma ci-après illustre la méthodologie générale de réalisation du PAT et de l'implication des différents partenaires.



Les 3 objectifs du plan d'approvisionnement territorial sont de :

- mettre en parallèle la consommation et la ressource mobilisable ;
- définir, pré-localiser et dimensionner les équipements de stockage à mettre en place ;
- cibler et optimiser les équipements pour une mobilisation du bois accrue.

Pour cela le plan d'approvisionnement territorial détaille :

- la demande (à court et moyen terme) ;
- les ressources disponibles ;
- les coûts de mobilisation de la plaquette forestière en fonction des scénarii logistiques retenus ;
- les solutions logistiques envisageables ;
- les quantités de combustible disponibles pour alimenter des demandes extérieures, une fois les besoins du territoire assurés (lorsque cela est possible).



II. Diagnostic pour l’approvisionnement des chaufferies bois

1. Evaluation de la consommation

1.1. Consommation des chaufferies (2012-2015)

Synthèse de la consommation sur le territoire des Ubaye – Pays de Seyne :

(E6 2012)

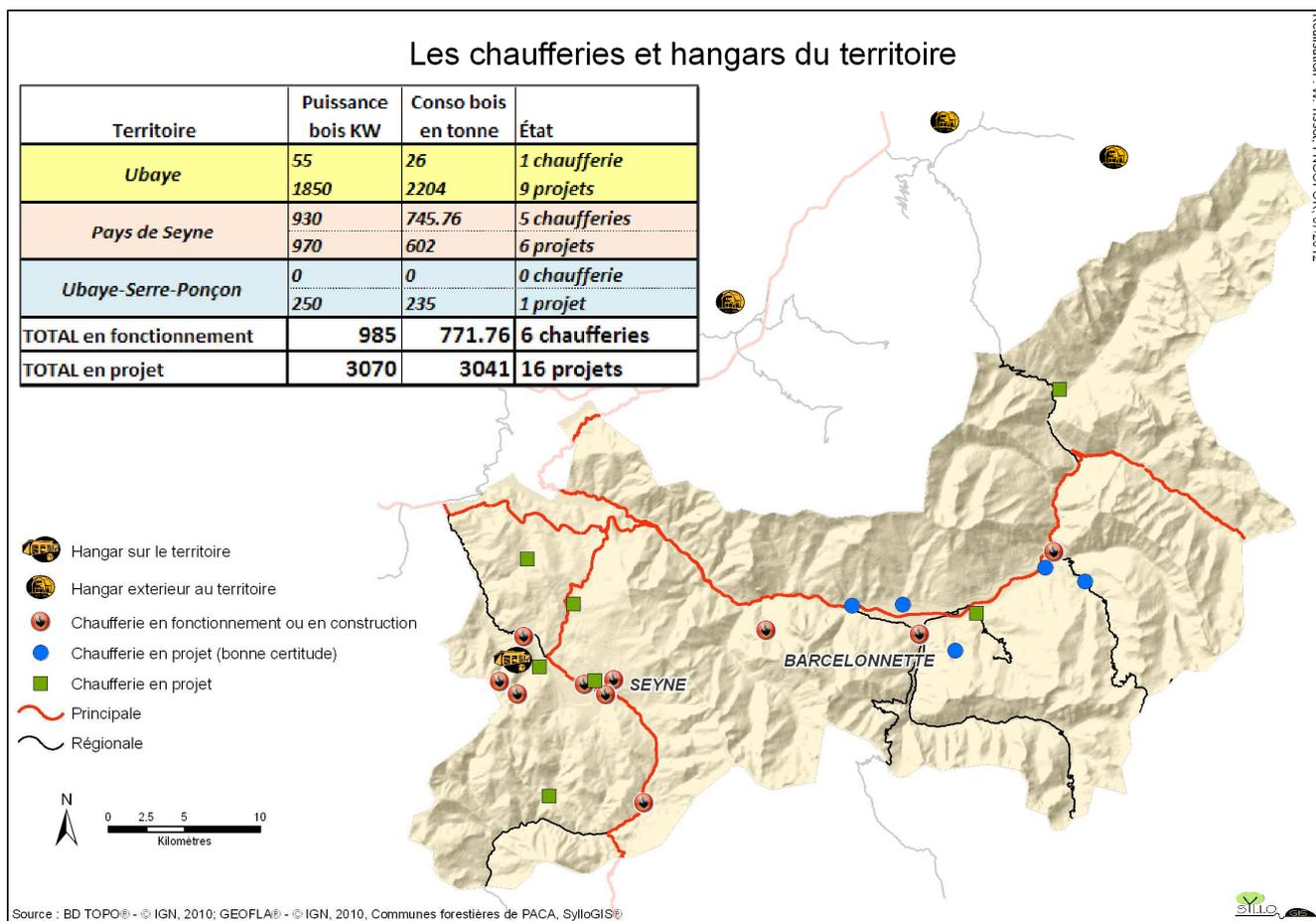


Figure 2 : Carte de localisation des chaufferies en fonctionnement et en projet sur le massif de la charte forestière Ubaye – Pays de Seyne

Voir en page suivante le détail des chaufferies et des projets pris en compte. Le réseau de chaleur de Barcelonnette est le projet le plus consommateur avec une consommation de 1500 tonnes par an. Ce projet doit être pris en compte dans la réflexion pour la mise en place d'une plateforme de séchage en combustible.

| Nom chaufferie | Puissance bois KW | Conso bois en tonnes | Avancement |
|---|-------------------|----------------------|--|
| Maison du bois Méolans-Revel (communale) | 55 | 26 | en fonctionnement |
| Réseau de chaleur communal Chazelas (Barcelonnette) | 800 | 1500 | Mise en service septembre 2013 , DSP |
| Enchastrayes : Piscine (communale) | 200 | 150 | Pré-étude |
| Jausiers école (communale) | 100 | 27 | mise en service 2013-2014 selon budget commune |
| Jausiers hôpital | 250 | 171 | mise en service septembre-octobre 2012 |
| Jausiers Logements H2P | 65 | 30 | mise en service peut-être sept-oct 2012, sinon 2013. |
| Les Thuiles (privé) | 70 | 47 | mise en service 2012-2013 , autoapprovisionnement (dossier sub investissement déposé en avril 2012) |
| Pra Loup Marmotel | 140 | 70 | mise en service automne 2012 |
| Saint-Pons (communale) | 140 | 194 | mise en service environ 2013-2014. |
| Saint Paul Sur Ubaye: hôtel le Chambeyron | 25 | 15 | Etude de faisabilité bientôt lancée |
| UBAYE en fonctionnement | 55 | 26 | 1 chaufferie |
| UBAYE en projet | 1790 | 2204 | 9 projet(s) |
| Selonnet: Chez Le Poète | 110 | 60 | en fonctionnement |
| Selonnet réseau communal (communale) | 110 | 60 | en fonctionnement |
| Villaudemard | 110 | 25 | en fonctionnement |
| Seyne: réseau communal (communale) | 550 | 568 | en fonctionnement |
| Service technique Seyne Les Alpes (CG) | 50 | 32 | en fonctionnement |
| Auzet gîtes (communale) | 180 | 98 | Note d'opportunité |
| Montclar Domaine de l'Adoux | 200 | 86 | Note d'opportunité |
| Seyne Les Alpes Maison d'enfants | 200 | 134 | Note d'opportunité |
| Seyne Les Alpes hôpital | 200 | 156 | construction, mise en service 2013 ou 2014 |
| Le Vernet (communale) | 130 | 88 | construction : granulés (à confirmer) |
| Selonnet (communale) | 60 | 40 | Étude de faisabilité bientôt lancée |
| PAYS DE SEYNE en fonctionnement | 930 | 746 | 5 chaufferie(s) |
| PAYS DE SEYNE en projet | 970 | 602 | 6 projet(s) |
| La Bréole (communale) | 250 | 235 | en cours de réflexion |
| UBAYE - SERRE-PONCON en fonctionmt | 0 | 0 | 0 chaufferie |
| UBAYE - SERRE-PONCON en projet | 250 | 235 | 1 projet |
| TOTAL en fonctionnement | 985 | 772 | 6 chaufferie(s) |
| TOTAL en projet | 3010 | 3041 | 16 projet(s) |
| TOTAL | 3995 | 3813 | |

Figure 3 : Tableau récapitulatif des chaufferies en fonctionnement et en projet sur le territoire de la charte forestière Ubaye – Pays de Seyne (été 2012)

1.2. Consommation de bois bûche

La consommation en bois bûches du territoire a été estimée à partir des données INSEE (nombre de foyers utilisant du combustible bois par CODECOM) et de ratios provenant du bilan régional du bois de chauffage réalisé en 2006 pour PACA par le Centre d'Etudes et de Recherches Economiques sur l'Energie (CEREN).

La **consommation** de bois bûche est très importante sur le territoire mais est essentiellement importée (environ 90%). Il a été estimé que seulement 700 T/an de bois était prélevé et consommé sur le territoire pour faire du bois bûche.

Le coefficient de conversion « 1 tonne ~ 2 stères » a été utilisé (validation en comité technique).

⇒ L'exploitation en bois bûche sur le territoire est estimée à ~ 700 t/an (H30%).

1.3. Demande en bois d'industrie / énergie et granulés

Une partie des volumes de bois récoltés sur le territoire est destinée au bois d'industrie et au bois énergie consommé à l'extérieur du territoire (papèterie, panneaux, plaquettes ...). Cela représente un volume de 4 430 t/an. Ce volume a été estimé à partir des données de commercialisation de l'ONF sur la période 2002-2011.

La mobilisation des bois en forêts privée est négligeable, elle est donc considérée comme nulle. Les chantiers pilotes menés en 2008 ont permis de commercialiser 6 000 m³ de bois ; ces actions ont été ponctuelles, elles n'ont ainsi pas été prises en compte.

Une usine à granulés est en projet aux Orres (à l'extérieur du territoire du PAT). Elle produira 1 500 tonnes / an. Cette production sera écoulee via des engagements avec des clients pris en amont de la fabrication (type AMAP)..

⇒ La récolte actuelle de bois d'industrie/bois énergie est de **4 430 tonnes/an (6 800 m³/an)**

2. Evaluation de la ressource

2.1. Connexes de scierie

Seules 3 petites scieries et une scierie mobile sont présentes sur le territoire (en 2012) avec un volume de sciage de 700 m³/an et la totalité de leurs connexes représentant 460m³/an.

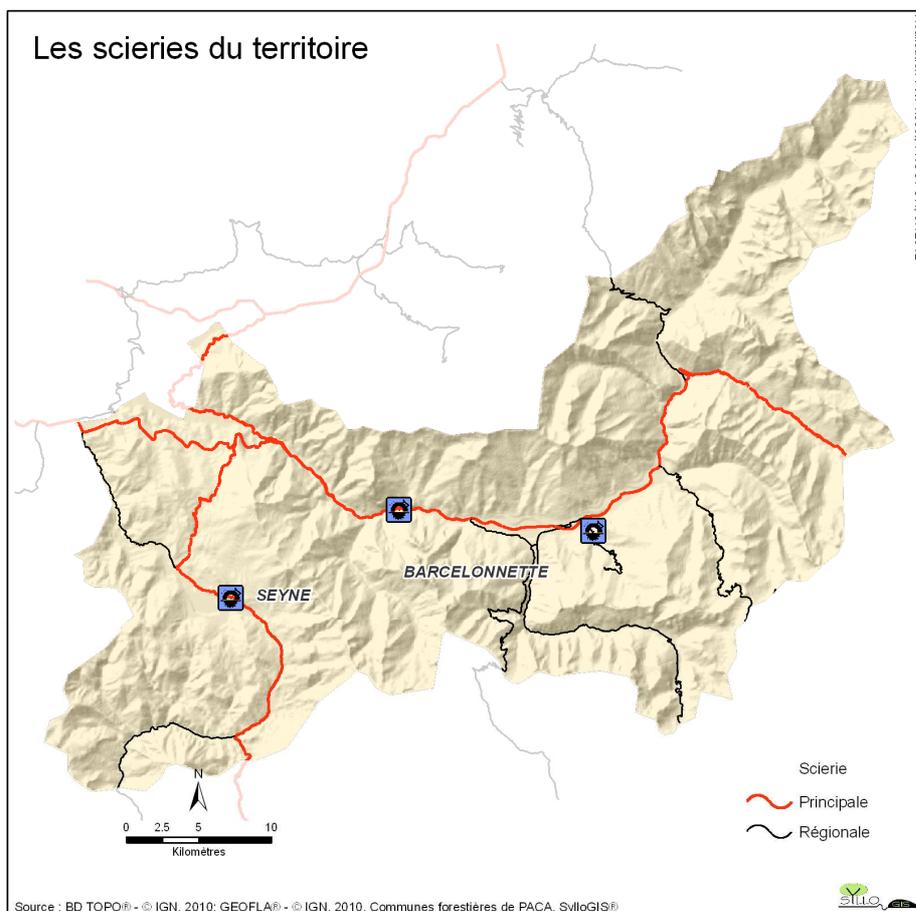


Figure 4 : Carte des scieries en fonctionnement sur le massif de la charte forestière Ubaye – Pays de Seyne (2012)

Liste des scieries prises en compte pour ces chiffres :

- La scierie « Boterro », à Enchastrayes : transforme peu de bois (pas de volume estimé dans l'étude PAT) mais fait du négoce en revendant à la demande de clients professionnels du bois déjà scié en provenance d'Europe du nord et de l'est. Cette scierie possède un séchoir mais ne souhaite pas spécialement s'impliquer activement dans la filière ni développer son activité.
- La scierie « Clariond », à Méolans-Revel, ne scie que du bois local et produit environ 200 m³/an de sciage répondant à des commandes de particuliers, d'agriculteurs et de petits artisans.
- La scierie « Isoard », à Seyne, est la plus importante avec 500 m³/an de sciage produit. Elle reste de type artisanal mais convient assez bien aux besoins locaux des particuliers et des entreprises. Comme les autres, elle n'a pas les moyens ni les débouchés pour répondre aux normes européennes ou développer le séchage du bois. En 2012, le scieur a fait l'achat d'une presse à granulés afin de valoriser localement sa sciure (jusqu'à présent exportée puis réimportée sous forme de granulés)
- Ubaye sciage service, à Barcelonnette, est une scierie mobile implantée depuis moins de 2 ans qui répond à des demandes de particuliers sans chercher à supplanter les scieries plus anciennes, avec l'objectif de répondre à une demande actuellement non prise en compte. Il s'agit ici d'une prestation de sciage et non d'achat de grumes avec vente de produits sciés.

Néanmoins, le territoire compte plusieurs projets visant à l'installation de scieries plus « industrielles » à même de répondre à une demande standard dans des volumes plus importants que les scieries en place :

- La CCVU a depuis longtemps le projet de faciliter l'installation d'une scierie moderne sur son territoire qui permettrait de construire un pôle d'activités autour de la transformation du bois. Dans le cadre du Contrat de redynamisation et suite à l'arrêt de l'usine Teknoparke à Jausiers, un Pôle éco-bois industriel va voir le jour courant 2013. Ce projet est porté par la CCVU, un exploitant et 2 artisans de la vallée.
- Sur le Pays de Seyne, un scieur (M. Willecome) actuellement installé dans le Nord de la France projette d'acheter une partie de la future zone industrielle communautaire de Selonnet (1ha) pour y délocaliser son activité. Cette future scierie aura à terme une capacité maximale de 5 000 m³/an entrée scierie, accompagnée d'un séchoir et d'une unité de traitement du bois et de rabotage. Les bois utilisés seront en partie locaux, mais le scieur conservera aussi ses fournisseurs actuels. Il fournira des produits standards (classement CTB, certification PEFC envisagée) à des clients répartis dans toute la France, dont certains sur le territoire Ubaye - Seyne.
- En Ubaye – Serre-Ponçon, la zone d'activité communautaire des Terrasses devrait elle aussi accueillir des professionnels du bois. Ainsi, un charpentier – scieur de la Vallée de l'Ubaye a acheté un lot où il envisage de développer son activité de sciage (scierie mobile fixe et bois de chauffage). Il s'est installé fin 2012.

⇒ 1 460 m³ de bois ronds sont valorisés par les scieries du territoire.

La ressource des connexes de scierie utilisable pour l'énergie et l'industrie est aujourd'hui négligeable (460m³).

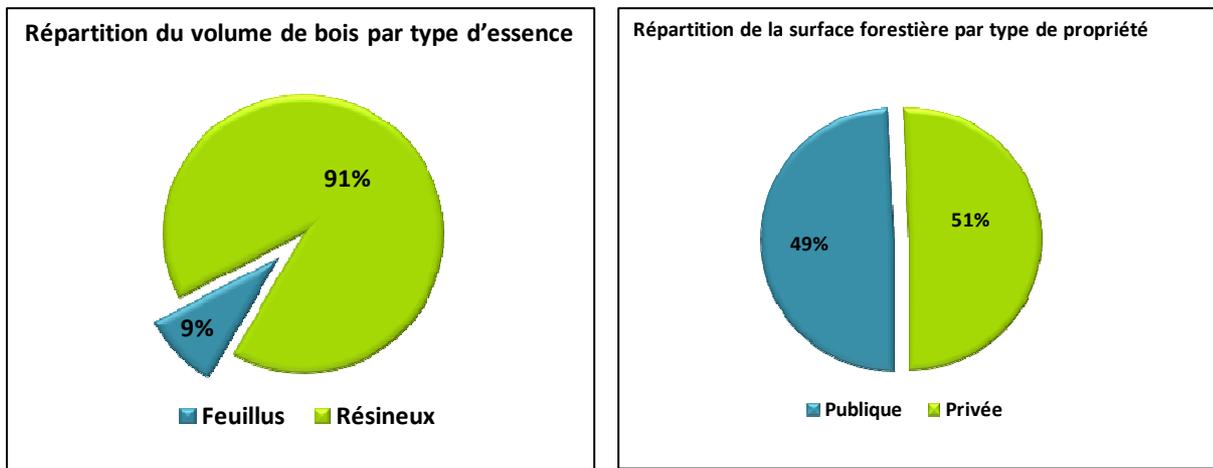
Cependant, lorsqu'un (ou plusieurs) projet(s) de scierie(s) seront concrétisés, il faudra prendre en compte les volumes des connexes engendrés comme ressource supplémentaire pour le bois énergie

2.2. Ressource forestière

Le territoire est constitué (cf. carte et graphiques ci après) de :

- 50 000 ha de forêts, soit 34 % de taux de boisement ;

- 24 600 ha de forêts publiques et près de 25 300 ha de privées (répartition égalitaire);
- 6,62 millions de m³ sur pied, principalement résineux (91%).



La ressource forestière a été évaluée à partir de données dendrométriques issues des aménagements de l'ONF, du Plan de Développement de Massif (PDM) du CRPF, et des placettes réalisées dans les forêts privées n'ayant pas de PSG et hors de la zone de PDM. L'ensemble de ces données agglomérées a subi un traitement informatique dans la modélisation SyloGIS®.

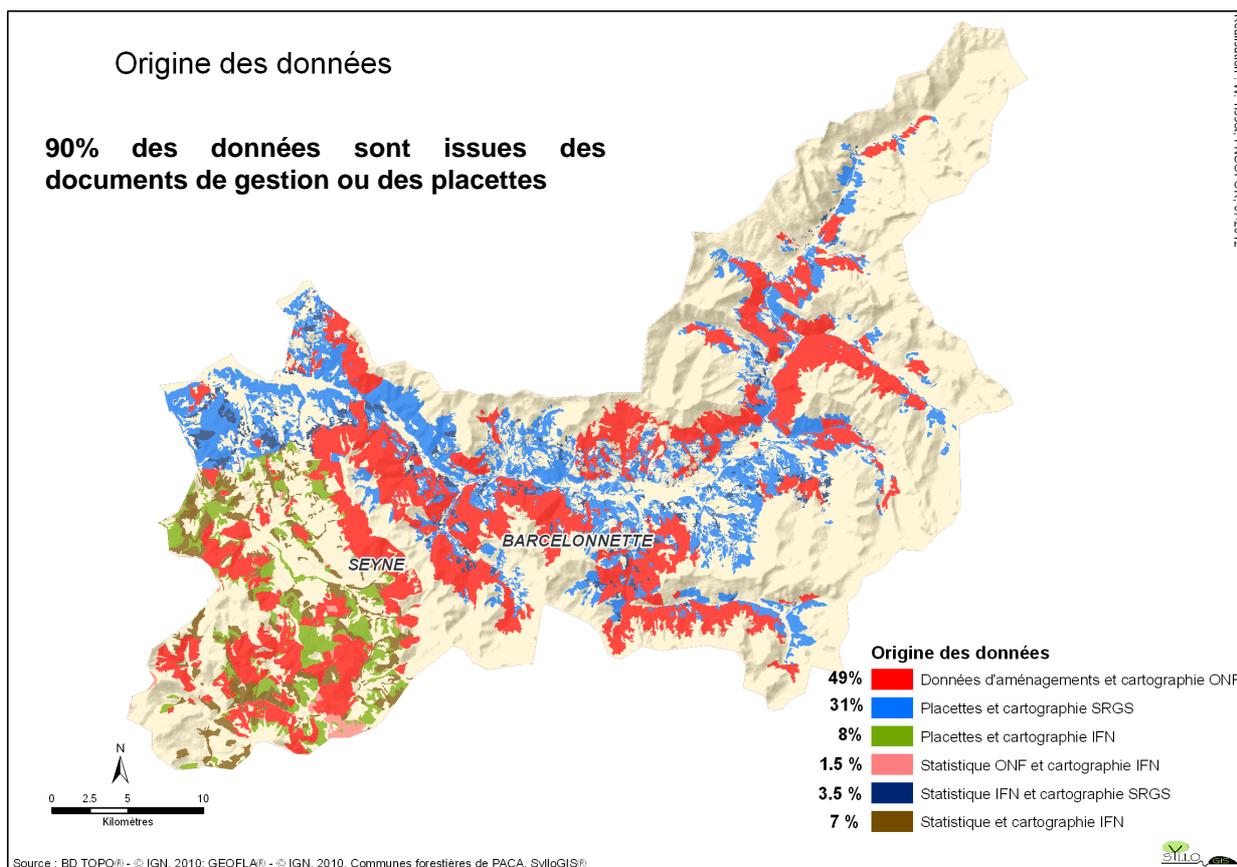


Figure 5 : Origine des données pour l'évaluation de la ressource forestière

2.2.1 Ressource utilisable en bois énergie :

58 % de la ressource en bois énergie provient des bois ronds qui peuvent être des surbilles (liées à l'exploitation du bois d'œuvre), des produits issus d'opérations sylvicoles d'amélioration au profit de la production de bois d'œuvre ou de coupes de peuplements à vocation unique bois énergie **et 42 % de cette ressource provient des houppiers et rémanents** résultant également de la mobilisation du bois d'œuvre.

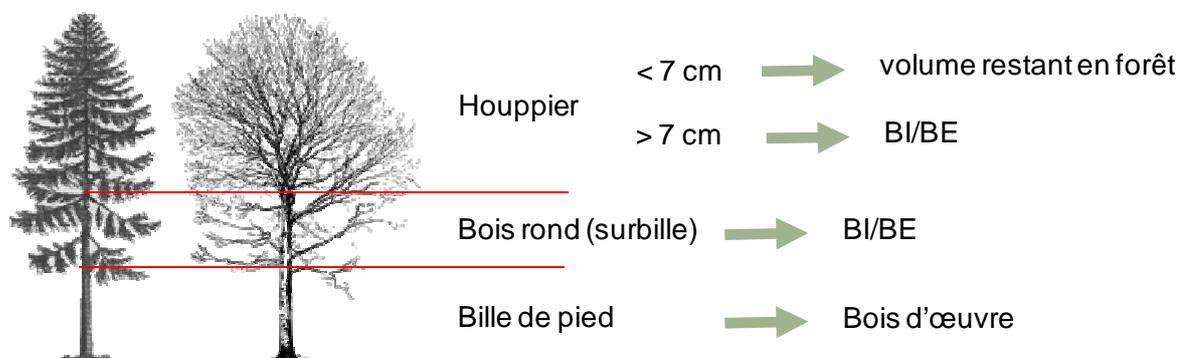


Figure 6 : Illustration de la compartimentation des arbres

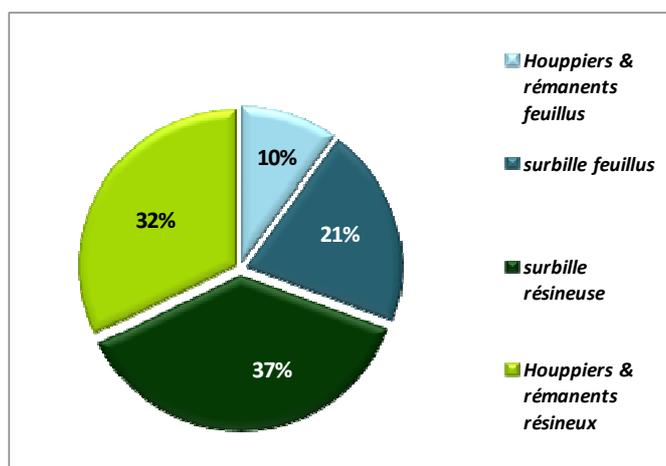


Figure 7 : Répartition de la ressource en bois énergie en tonnes

Les produits bois utilisables pour l'énergie ou l'industrie sont majoritairement des **résineux (69% ; 21 400 t/an)** répartis pour 52 % en forêt publique et pour 48 % en forêt privée.

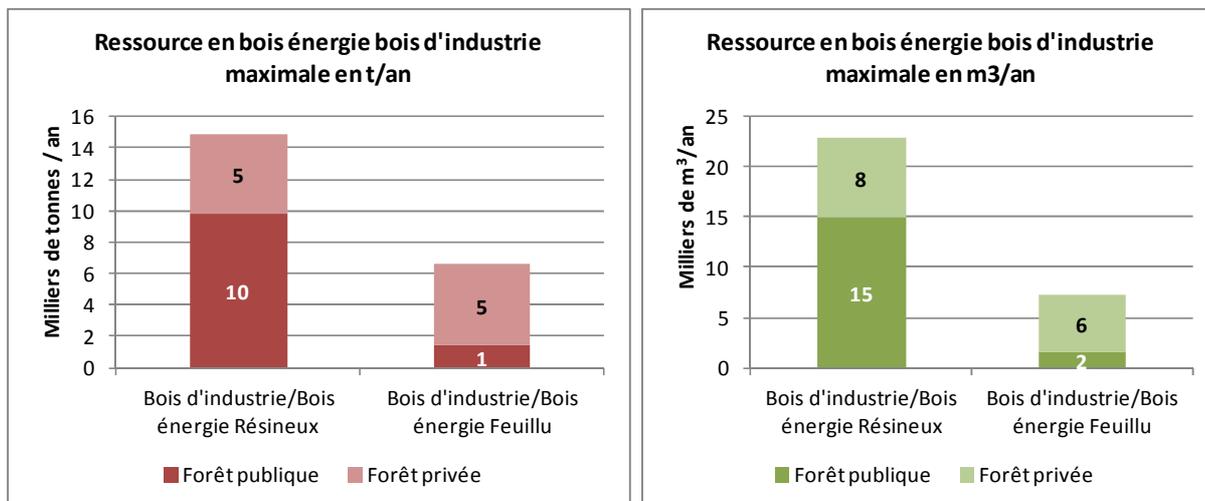


Figure 8 : Ressource forestière théoriquement prélevable annuellement par type de propriété et par type d'essence

⇒ La ressource forestière totale utilisable pour l'énergie et l'industrie est estimée à 21 430 t/an, soit 30 200 m³/an. Il s'agit d'un maximum prenant en compte l'ensemble de la ressource « énergisable ».

2.2.2 Ressource en bois d'œuvre :

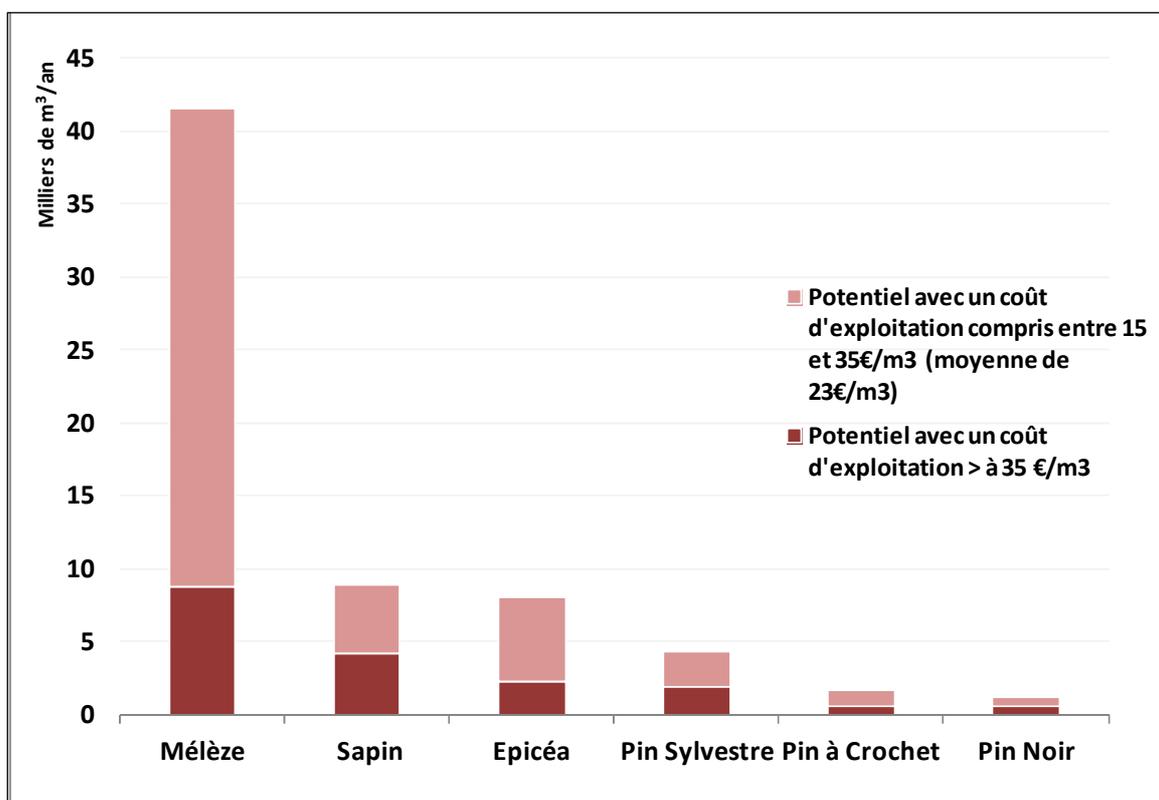


Figure 9 : ressource forestière en bois d'œuvre sur le territoire Ubaye – Pays de Seyne

Le mélèze est une essence importante en surface et en volume. De plus, il bénéficie d'une image particulière en raison de sa rareté sur le territoire français où il n'est présent, à l'état naturel, que dans les Alpes du sud (départements 04, 05 et 06).

Son bois de qualité est recherché pour diverses utilisations, il est bien souvent considéré par les propriétaires comme le seul bois susceptible de produire du bois d'œuvre. Mais la concurrence avec les mélèzes du nord et de l'est de l'Europe, beaucoup moins chers, est très forte. De plus, cette essence, comme l'ensemble du bois local, est très peu transformée localement, faute de filière adaptée.

⇒ La ressource forestière totale de bois d'œuvre est importante avec à 65 500 m³/an dont 18 000 m³ facilement accessible (coût d'exploitation < à 35€/m³). Le mélèze représente 63% de ce volume.

⇒ Dans le cadre d'un développement de la filière bois d'œuvre sur le territoire, le mélèze, le sapin et l'épicéa sont des essences intéressantes à mettre en valeur, notamment dans la construction en utilisation extérieure.

3. Synthèse : besoins, ressources

3.1. Synthèse des consommations

Le graphique ci-dessous reprend les éléments vus précédemment.

Besoins totaux sur le territoire : ~ 10 000 t/an

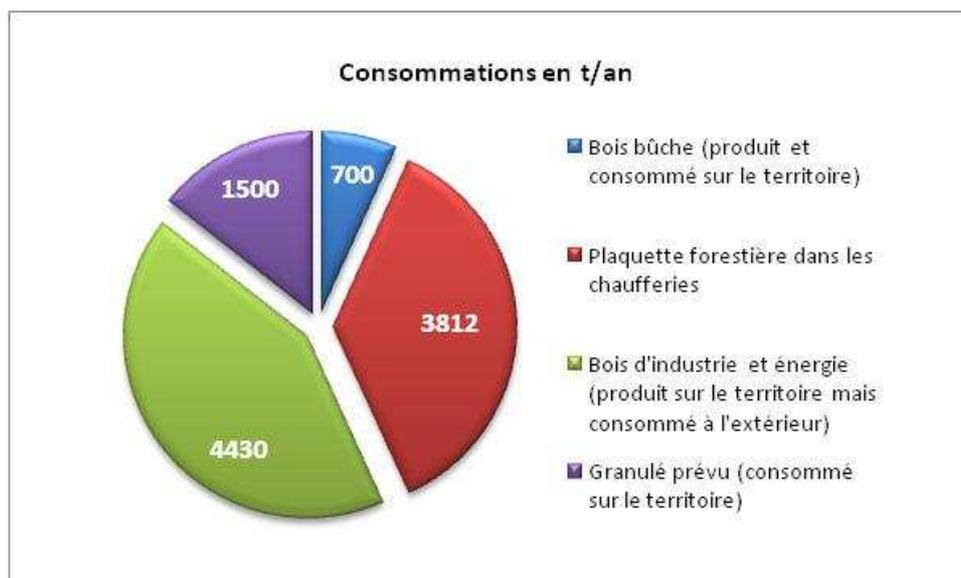


Figure 10 : Besoins en bois industrie et bois énergie sur Ubaye Pays de Seyne

3.2. Synthèse besoins et ressources disponibles

Le graphique ci-dessous permet de comparer les besoins et la ressource forestière en bois industrie/bois énergie par produit, essence et type de propriété sur le territoire Ubaye Pays de Seyne :

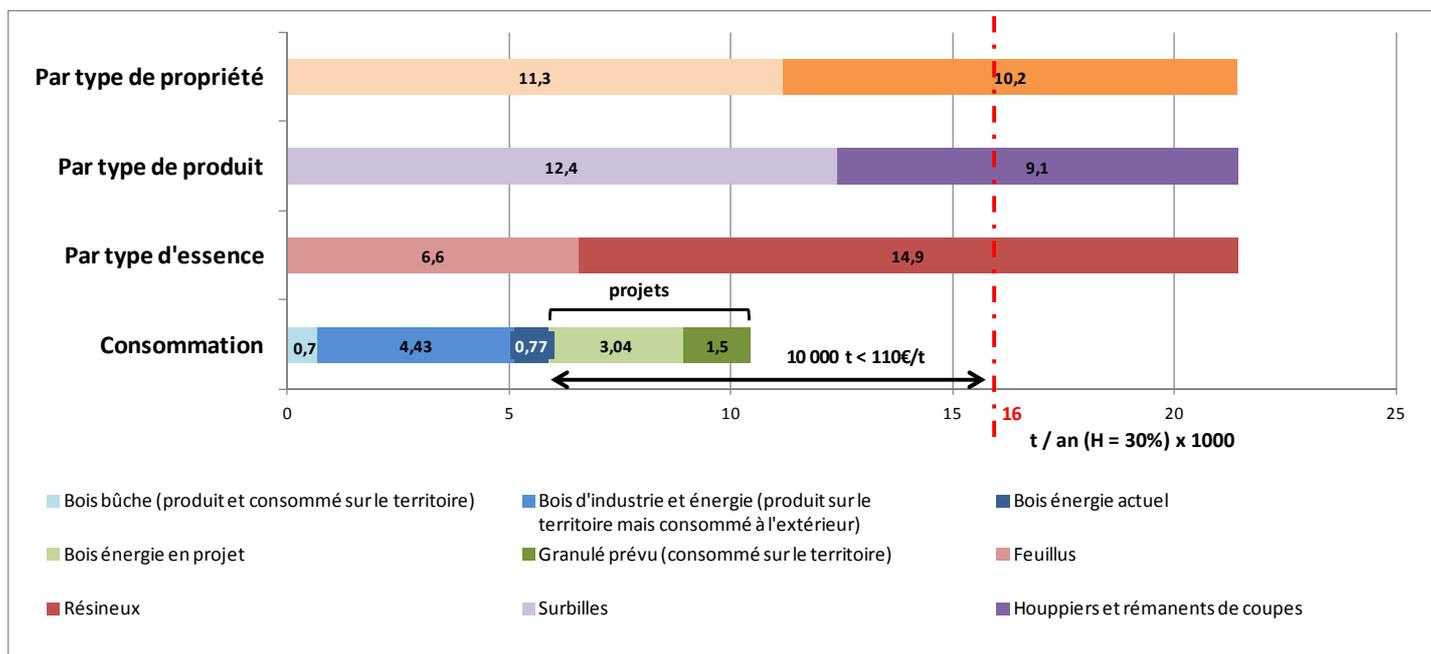


Figure 11 : Consommations et ressources forestières maximales par produit, essence et type de propriété sur le territoire Ubaye – Pays de Seyne.

Le territoire de la Charte forestière Ubaye – Pays de Seyne, présente un potentiel aujourd’hui non valorisé de produits disponibles pour l’énergie (ou l’industrie du bois) d’environ 10 000 t/an à moins de 110 €/t TTC (à 30% d’humidité et rendu chaufferie).

Cette marge de manœuvre passe à 15 500 t/an en comptant l’ensemble de la ressource, y compris dans les zones plus difficilement exploitables (pour des coûts dépassant 110 €/T rendu chaufferie).

La ressource forestière suffit donc à subvenir aux besoins identifiés aujourd’hui, sans faire appel à la ressource industrielle, qui peut néanmoins constituer une source d’approvisionnement locale financièrement intéressante.

Le graphique ci-dessous reprend les éléments vus précédemment.

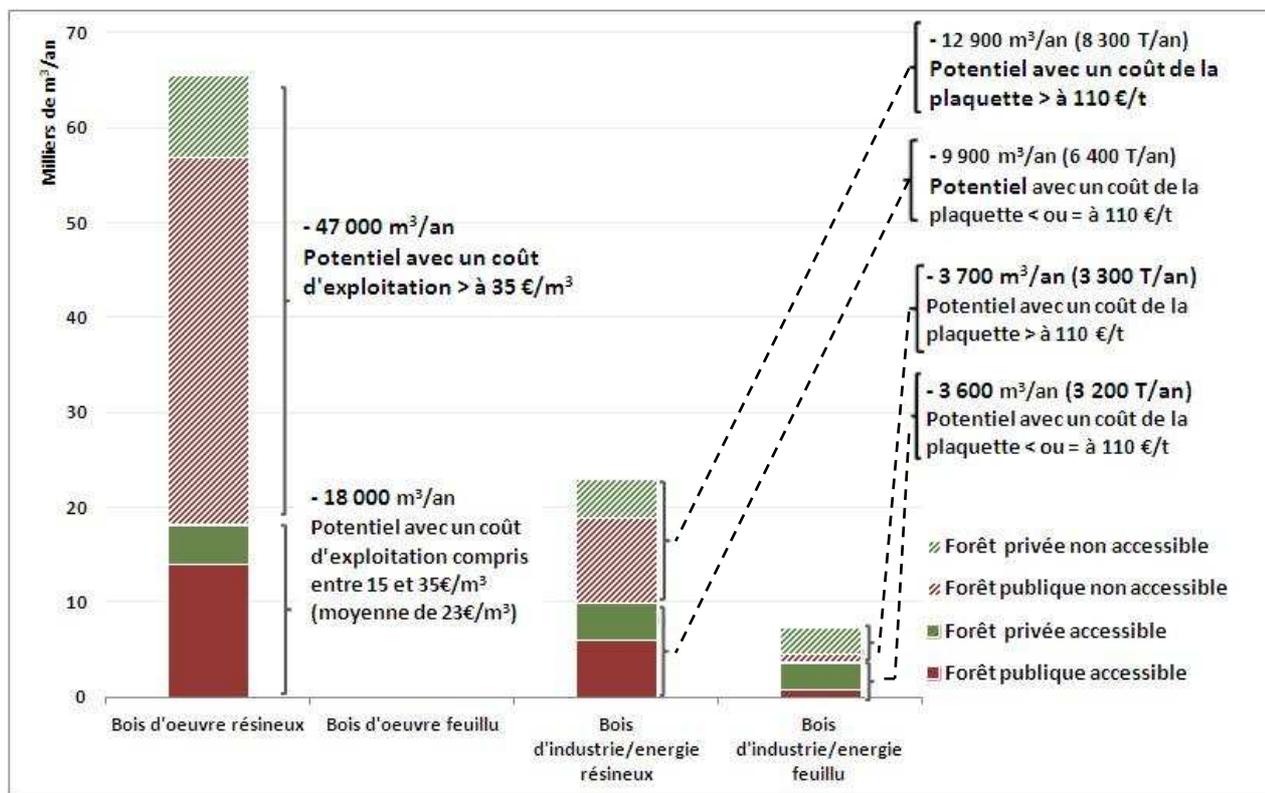


Figure 12 : Ressource forestière sur le territoire de la charte Ubaye Pays de Seyne

Au total la ressource forestière bois énergie et bois d'oeuvre maximale est de 95 000 m³/an.

⇒ Le profil territorial ressources / consommations du territoire de la Charte forestière Ubaye Pays de Seyne montre que la ressource forestière est suffisante pour approvisionner l'ensemble des chaufferies du territoire à l'horizon 2015 :

- sans remettre en cause les débouchés actuels du bois bûche et vers les industries du bois ;
- en se limitant à l'utilisation du compartiment bois rond (petits bois, surbilles, purges).

⇒ Le territoire Ubaye Pays de Seyne présente donc un potentiel aujourd'hui non valorisé de produits disponibles pour l'énergie d'environ 16 000 t/an (à 30% d'humidité) à un prix inférieur à 110€/t.



III. Coûts de mobilisation de la ressource forestière

1. Scénario avec stockage intermédiaire

Le scénario du coût de la plaquette forestière avec stockage convient à l'approvisionnement du territoire : petites unités (chaufferies collectives publiques et privées d'une puissance inférieure à 1 MW bois). Le séchage sous hangar permet en effet de ramener l'humidité des plaquettes forestières à 30 %. Le coût de production de plaquettes forestières retenu pour l'alimentation des chaufferies bois collectives correspond à ce scénario.

Le graphique ci-après montre la décomposition du coût total de la plaquette forestière en fonction des différents postes (achat du bois sur pied, exploitation, déchetage, stockage et transport de la forêt à la plateforme puis de la plateforme aux chaufferies).

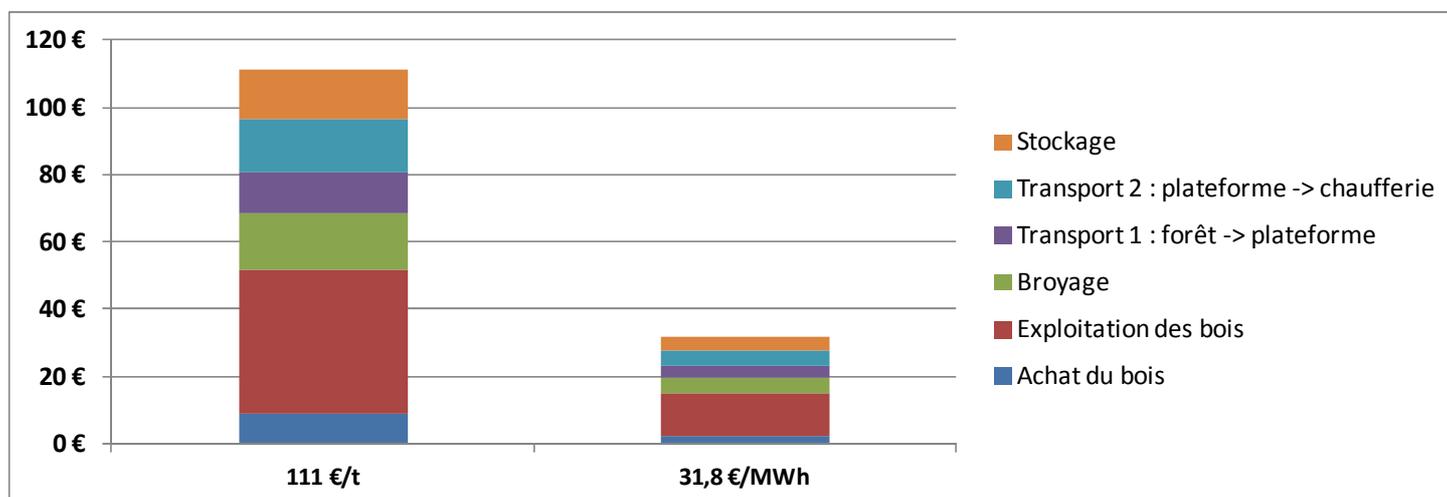


Figure 13 : Décomposition du coût de la plaquette forestière (H=30%) au sein du territoire Ubaye – Pays de Seyne

⇒ Le prix de revient retenu de la plaquette forestière sur le territoire est de 111 €/t TTC rendues chaufferies à 30 % d'humidité, soit 31,8 € TTC/MWh.

L'achat du bois sur pied est fixé à 7 €/t TTC (humidité = 45%). Il s'agit d'une valeur moyenne pour laquelle des variations peuvent exister en fonction du type de gisement de bois énergie (notamment entre les peuplements feuillus et les peuplements résineux). Ce prix matière moyen a été déterminé par le comité technique, l'objectif étant notamment que les élus puissent se positionner quant à un effort politique pour la mobilisation du bois énergie. Il ne s'agit pas du prix payé actuellement par les acheteurs aux propriétaires forestiers mais du prix « déclencheur » qui devrait motiver la vente de leur bois.

Le coût de production des plaquettes forestières est un ordre de grandeur établi sur la base des informations transmises par les partenaires du PAT. Il **n'est pas un engagement contractuel** et peut varier selon la configuration de la chaufferie et les éventuelles mutualisations logistiques possibles.

Le coût de mobilisation de la plaquette forestière est supérieur à la moyenne nationale (estimée à 90€/t TTC livrée). Cela est dû principalement à la topographie montagneuse du territoire qui engendre un abatage manuel et un débardage par débusqueur important. Le PAT permet d'estimer les variations du coût de la plaquette forestière sur l'ensemble du territoire.

Aussi, si on décompose la ressource mobilisable par tranches de prix, on obtient le graphique, ci-contre.

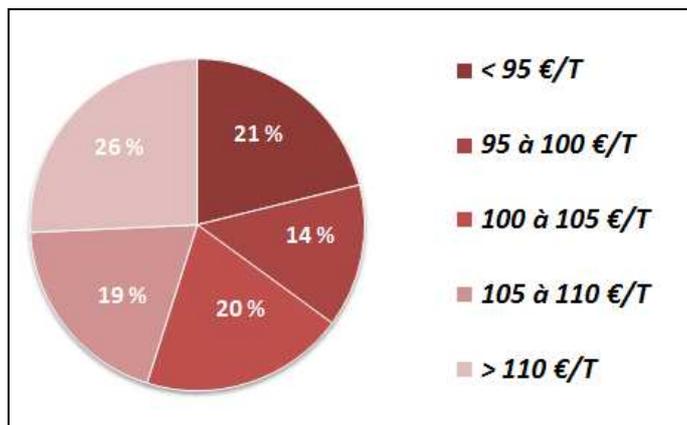


Figure 14 : Répartition par tranche de coût des quantités de plaquettes forestières disponibles (à 30% H)

Le graphique ci-dessous montrent notamment que 69 % de la ressource en tonnes est mobilisable à un coût inférieur à 110 €/t (prix d'achat du bois compris). De plus, pour mobiliser 100% de la ressource, il faut être prêt à acheter des plaquettes forestières valant plus de 130 €/t.

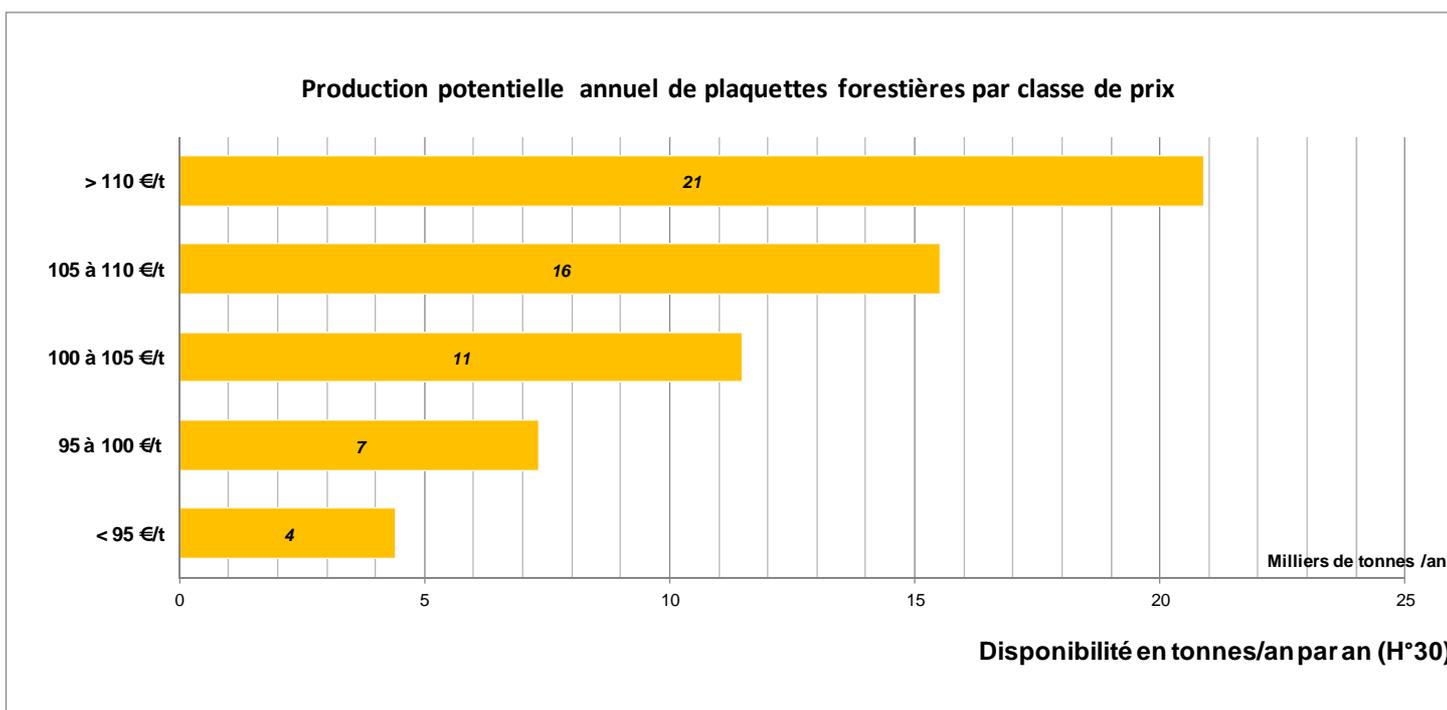


Figure 15 : Production potentielle de plaquettes forestières par classe de prix

69 % de la ressource est mobilisable à un coût inférieur à 110 €/t

La carte ci-après localise les zones de production de plaquettes forestières en fonction du prix.

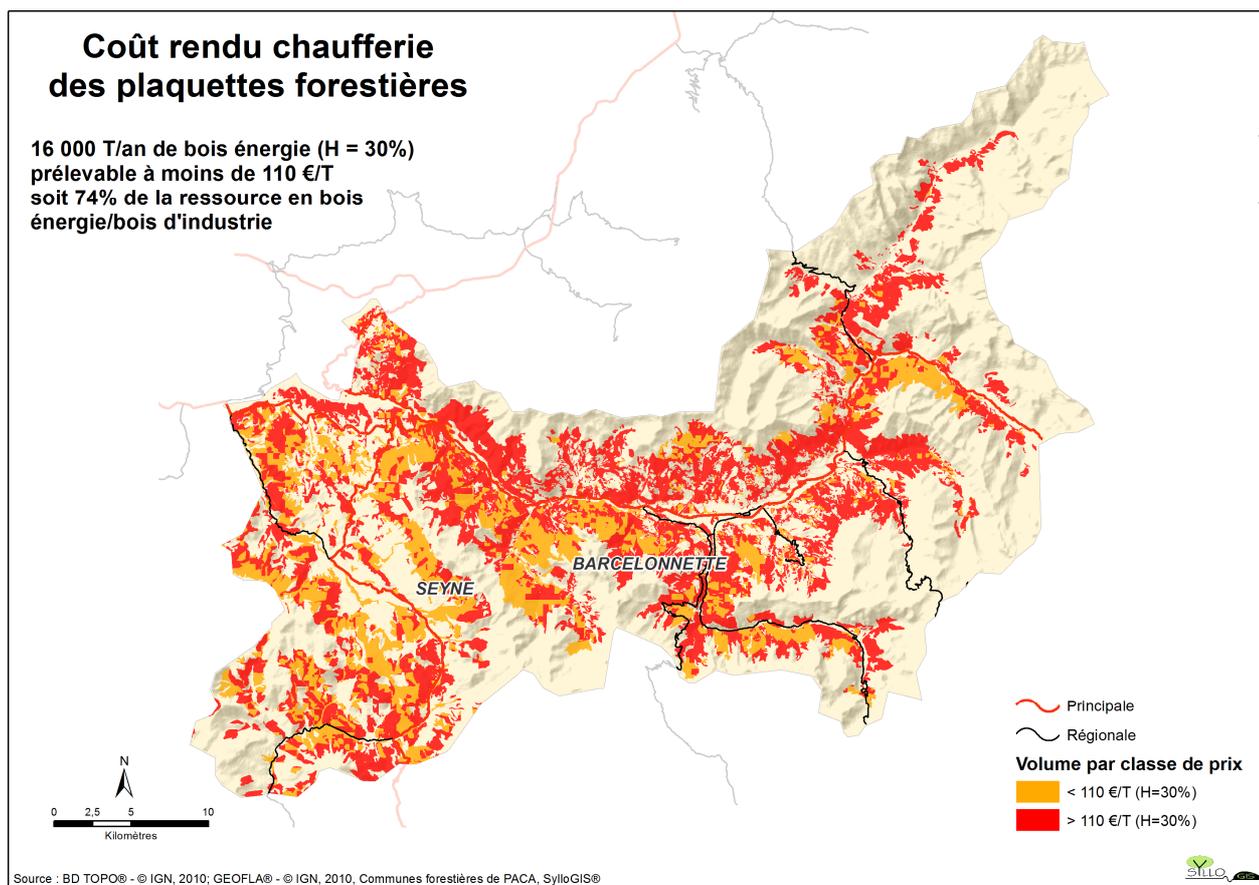


Figure 16 : Localisation des zones de production de plaquettes forestières en fonction du prix (H30%)

2. Analyse des volumes prévus en coupe dans les documents de gestion

La ressource forestière globale (forêts publiques et forêts privées) théoriquement prélevable sur le long terme sous forme de bois énergie a été évaluée à 21 400 t/an.

En ce qui concerne le bois d'œuvre, le tableau ci-dessous présente les volumes de bois par essence.

| Volume mobilisable en bois d'œuvre par essence (m ³ /an) | Facilement accessible | Maximale |
|---|-----------------------|----------|
| Mélèze | 8 796 | 41 520 |
| Epicéa | 2 269 | 8 010 |
| Sapin | 4 123 | 8 847 |
| Pin sylvestre | 1 875 | 4 319 |
| Pin à crochet | 516 | 1 691 |
| Pin noir d'Autriche | 569 | 1 140 |
| Total | 18 147 | 65 527 |

Cette disponibilité sur le long terme (20 ans) permet de mettre en place une véritable politique de valorisation de la ressource forestière et d'optimiser les investissements nécessaires.

- ⇒ La ressource théorique mobilisable calculée à partir du capital sur pied donne une vision à long terme des capacités d'approvisionnement du territoire et des investissements, mais elle ne garantit pas l'approvisionnement des chaufferies à court terme.

2.1. Les récoltes prévisibles en forêt publique

Les forêts publiques sont toutes gérées selon un document d'aménagement en cours ou en révision. L'ONF a ainsi fourni, sur l'ensemble du territoire, les années de passages en coupes et les volumes présumés réalisables (VPR) par forêt, par types de produits. Cette moyenne représente les produits et les quantités minimaux prévus pour être mis en marché dans les 5 prochaines années.

Malgré les VPR indiqués à exploiter assez élevés dans les aménagements forestiers (près de 26 800 m³/an sur la période 2002-2011), les volumes désignés et vendus sont bien plus faibles (environ 18 000 m³/an) avec la prise en compte des conditions de pentes, d'accès... Ensuite, 15 000 m³/an marquées sont effectivement vendues. Les invendues résultent à la fois de prix de retrait trop haut et du manque d'offres d'achat pour les coupes les moins intéressantes. Au total, environ 56% des volumes présumés réalisables sont effectivement vendus en forêt publique.

A ce jour, seul 1 160m³ de bois ronds sont valorisés par les scieries du territoire.

| Propriété | Volume en m ³ annuels | | |
|--------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| | Prévu | Désigné | Vendu |
| Forêts communales | 20 200 | 13 500 | 11 500 |
| Forêts domaniales | 6 600 | 4 500 | 3 500 |
| Total | 26 800 | 18 000 | 15 000 |
| Total en % prévu | | 67% | 56% |
| Total en % désigné | | | 83% |

Figure 17 : Volumes présumés, désignés et vendus en forêt publique sur la période 2002 - 2011

Pour que la totalité des volumes désignés puissent être vendus (~18 000 m³/an), il faudrait un prix de retrait plus bas ou une amélioration des conditions d'accès à la ressource. Cette dernière solution est la plus intéressante pour développer la filière bois sur le territoire de façon durable.

Il en est de même pour que les volumes désignés se rapprochent des volumes prévus. La mise en place de dessertes, places de dépôt, routes à grumier câbles etc. permettrait de prélever ~9 000m³ supplémentaires.

La carte ci-dessous permet de localiser les écarts entre les volumes prévus, désignés et vendus.

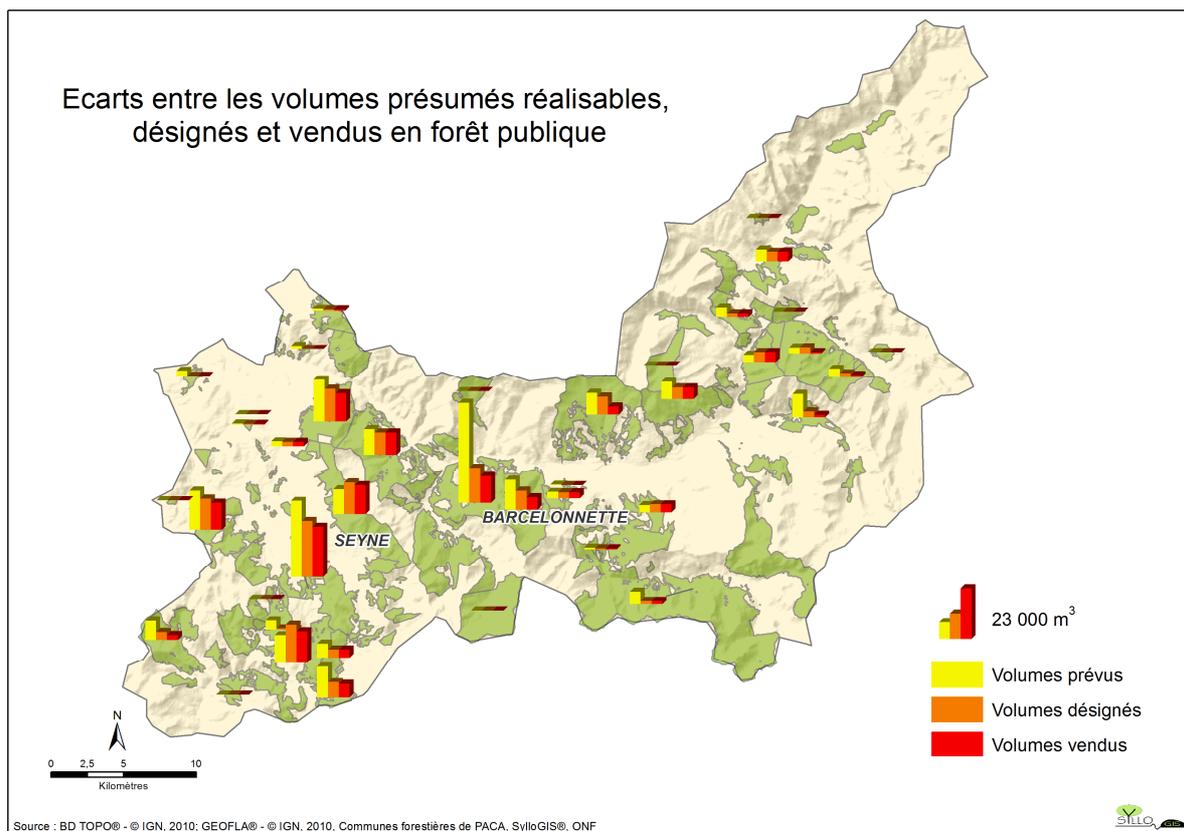


Figure 18 : Ecart entre les volumes présumés, désignés et vendus en forêt publique en fonction de leur localisation (période 2002-2011)

⇒ En forêt publique, si des infrastructures sont mises en place, cela permettrait de passer de 15 000 à 27 000 m³ le volume commercialisé sur le territoire de la charte forestière Ubaye – Pays de Seyne.

2.2. Les récoltes prévisibles en forêt privée

Le potentiel en bois énergie et bois d'œuvre en forêt privée est sous exploité à cause du morcellement et du manque de volonté des propriétaires pour permettre l'exploitation du bois.

Un plan de développement de massif (PDM) a été réalisé par le CRPF de juin 2006 à juin 2007 sur l'ensemble de la vallée de l'Ubaye (CCVU et CCUSP). Ce document a défini 5 500 ha de zones où des interventions (coupes ou travaux) seraient nécessaires, dont 600 ha en zone difficile.

Ce PDM a été suivi par une animation spécifique sur le territoire, réalisée par la coopérative Provence Forêt. Une dizaine de sites ont été traités en 2008, ce qui a permis de réaliser 7 chantiers d'exploitation et 6 de travaux et ainsi, de récolter 6 000 m³ de bois. Sur les 67 propriétaires contactés, 15 se sont engagés dans une opération. Les principales difficultés rencontrées étaient:

- La difficulté de retrouver les propriétaires dans le cas de successions et d'indivisions
- Le refus des propriétaires qui ne se sentent pas concernés : trop âgés, éloignés, indifférents vis-à-vis du bois...
- Les propriétaires sur la défensive, ayant une opinion négative des coupes et des exploitants, attendant la réalisation des chantiers-pilotes pour se décider.

- ⇒ **Le PDM montre un fort potentiel de la forêt privée, même sans mise en place d'infrastructure, qui pourrait jouer un rôle moteur dans le développement d'une filière locale.**
- ⇒ **Une action d'animation auprès des propriétaires privés est donc nécessaire.**



IV. Equipement, desserte et environnement

1. Optimisation de la logistique

1.1. Plateformes de stockage existantes et en projet.

Il existe, sur le territoire de la CFT Ubaye Pays de Seyne une seule plateforme de stockage de bois énergie en fonctionnement. Elle est située à Selonnet et est gérée par un exploitant forestier. Celui-ci approvisionne des chaufferies situées au-delà du territoire de la CFT, notamment à proximité de Digne et au Sud des Hautes Alpes. La plateforme existante étant trop petite (1 200 tonnes à H=30%), une plateforme est en projet pour la remplacer dans la future zone industrielle de Selonnet.

Une deuxième est en projet sur le site du Pôle bois de Jausiers et permettra d'alimenter les communes voisines, notamment le futur réseau de chaleur de Barcelonnette.

Le tableau ci-dessous met en évidence les manques potentiels de stockage de bois énergie. Le modèle SyllGIS® peut définir le lieu optimum théorique d'installation d'une plateforme de stockage supplémentaire. Les paramètres intégrés dans la modélisation sont : la localisation de la ressource en bois énergisables, les chaufferies (pondérées en fonction de leur consommation) et le réseau routier.

La carte ci-dessous met en évidence le manque de lieu de stockage dans la Vallée de l'Ubaye, et donc l'importance du projet lié au Pôle bois de Jausiers pour l'approvisionnement des futures chaufferies.

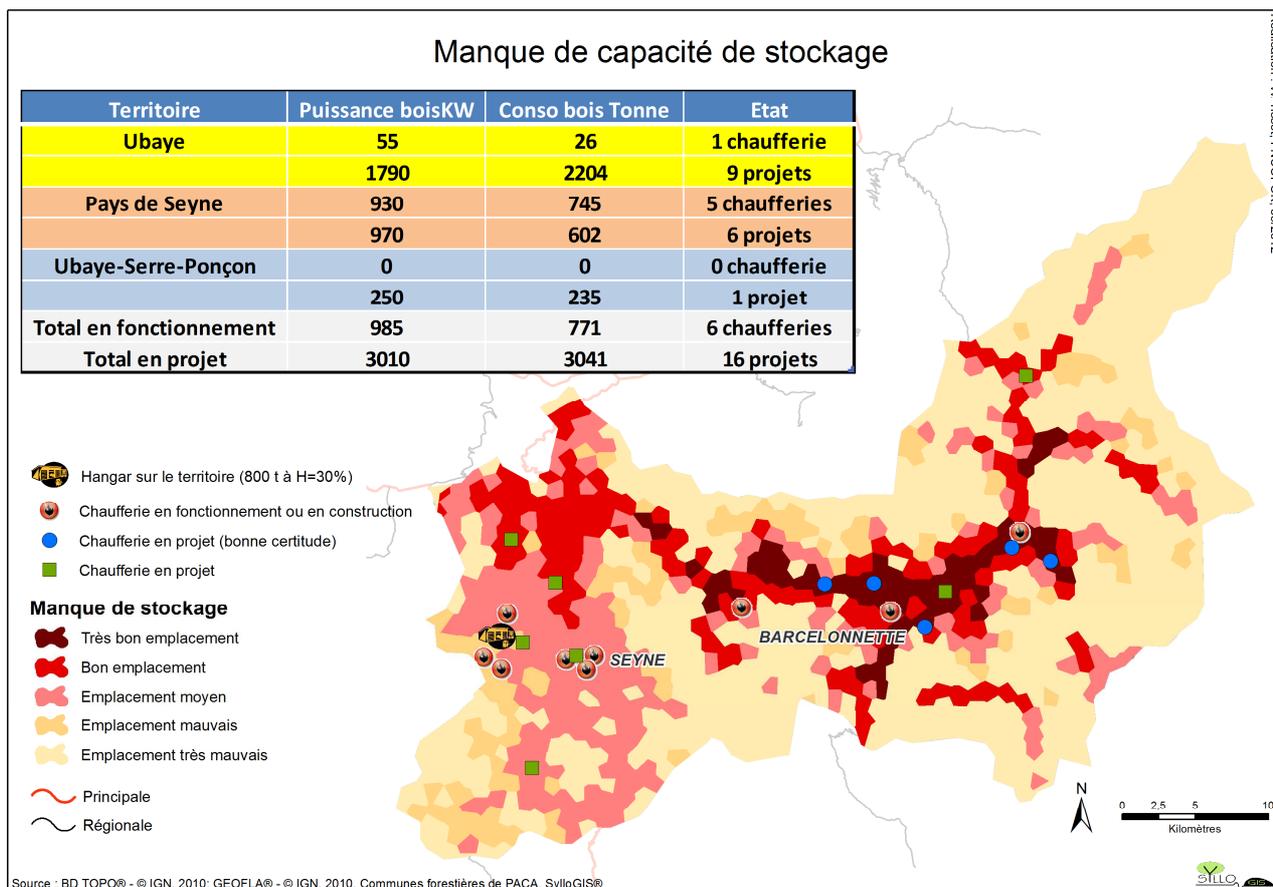


Figure 19 : Localisation optimisée de nouvelles plateformes de stockage sur le territoire de la CFT Ubaye-Pays de Seyne (été 2012)

⇒ La plateforme de Selonnet étant trop petite, un projet de plateforme est nécessaire à proximité pour la remplacer.

La création d'une nouvelle plateforme sur Jausiers dépend principalement de la chaufferie en projet de Barcelonnette (1 500 tonnes consommés par an).

1.2. Coûts d'amortissement des plateformes de stockage

Les coûts des bâtiments de stockage devront être maîtrisés afin de ne pas pénaliser le prix du combustible avec un tarif de stockage trop élevé. Ces coûts d'investissement doivent se situer entre 450 et 650 €/m² (exemple 3 000 m² de plateforme avec 300 m² de hangar, le coût d'investissement doit se situer entre 135 000 et 195 000 € HT sans l'achat du terrain).

⇒ Les plateformes sont un poste de dépense important dans le prix final de la plaquette forestière. Il est important d'avoir des investissements raisonnables et raisonnés.

2. Amélioration de la desserte forestière

Faut-il améliorer la desserte forestière?

SylloGIS® permet de localiser les zones où la mobilisation du bois est la plus difficile. Elles constituent des périmètres dans lesquels l'amélioration de la desserte aurait des conséquences bénéfiques sur les volumes mobilisables. Les paramètres pris en compte dans cette modélisation sont :

- Le volume à l'hectare l'année du passage en coupe :
 - o calcul uniquement sur les zones avec un volume ≥ 110 m³/ha
- La pente et la densité de desserte à grumier
 - o Pente ≤ 20 % : objectif de densité de desserte : 1,5 km / 100 ha de forêt
 - o 20 % < Pente < 70 % : objectif de densité de desserte : 3,5 km / 100 ha de forêt
 - o Pente ≥ 70 % : Non pris en compte
- Les enjeux environnementaux
 - o Exclusion des zones à forts ou très forts enjeux environnementaux

Le résultat de ce calcul se décompose en deux catégories :

- Manque modéré de route à grumier
 - o Volume suffisant et manque de desserte à grumier comprise entre 1 km / 100 ha de forêt et 2 km / 100 ha de forêt
- Manque élevé de route à grumier
 - o Volume suffisant et manque de desserte à grumier > 2 km / 100 ha de forêt

Une étude menée par l'ONF en 2007 a permis de définir les possibilités d'exploitation par câble dans les Alpes de Haute Provence et les Hautes Alpes. Dans ce cadre, des périmètres représentant un potentiel câble ont été définis en fonction de 9 priorités.

3 380 ha de forêts présentent actuellement un manque de desserte et 1 600 ha présentent un potentiel de développement du câble en forêt publique.

La carte ci-après permet de visualiser ces zones.

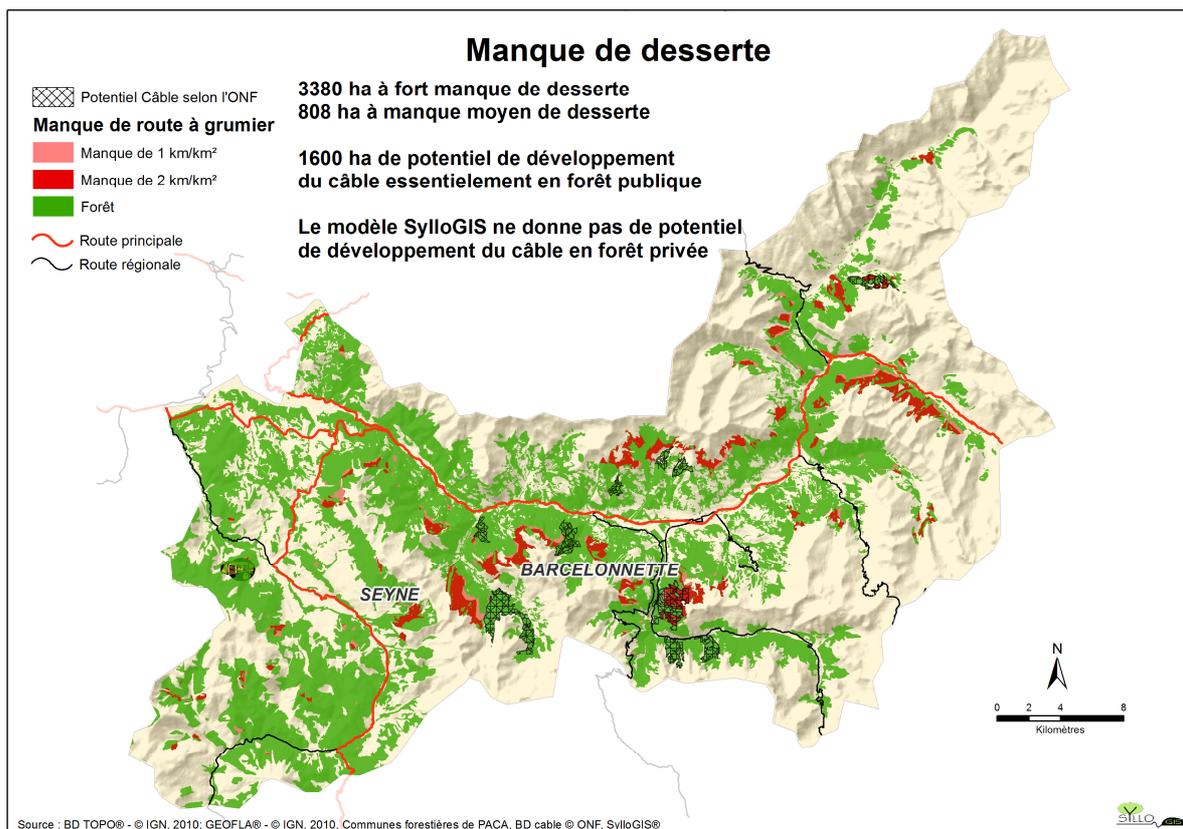


Figure 20 : Zones de desserte insuffisante et potentiel de développement du câble

Cette carte ne se veut pas exhaustive et doit être suivie d'études techniques sur le terrain qui analyseront la faisabilité technico-économique de chaque projet de route forestière, piste, place de dépôt, câble etc.

⇒ La surface forestière concernée par les plus importantes difficultés d'accès représente environ 5 788 ha (11,6 % de la surface forestière totale).

La desserte est correctement structurée mais des améliorations et prolongations du réseau permettraient d'augmenter le prélèvement en bois d'œuvre et en bois énergie.

Le débardage par câble permettrait aussi d'augmenter le prélèvement à condition d'assurer les débouchés.

3. Mobiliser plus de bois en préservant la biodiversité

3.1. Prise en compte des enjeux environnementaux

Le PAT permet d'intégrer, dans une perspective de mobilisation accrue des bois, les enjeux liés à la biodiversité. Prendre en compte ces facteurs ne revient pas à proscrire l'exploitation forestière.

Les enjeux environnementaux et les mesures de protection ont été pris en compte selon quatre modalités :

- enjeux très forts : Réserve biologique intégrale (RBI) : 2 sites le Laverq (réserve existante) et une partie de la forêt domaniale du Bachelard (en cours de création), soit 481 ha ;
- enjeux forts : Arrêté de Protection de Biotope (APB), cœur du Parc National du Mercantour, sites inscrits, sites classé (4 476 ha au total) ;
- enjeux moyens : directive habitats du réseau Natura 2000 avec un enjeu de préservation forestier, ZNIEFF1, soit 27604 ha ;
- enjeux faibles : autre, soit 17 370 ha.

Les bois en zone à enjeux très forts ont été retirés du modèle, on considère qu'aucune exploitation n'a lieu, (ce qui est vrai en pratique).

Les bois en zone à enjeux forts n'ont pas été retirés mais des surcoûts ont été appliqués sur ces zones (liés aux contraintes d'exploitation qui peuvent s'y appliquer).

Les bois en zone à enjeu moyen sont des bois où aucun surcoût d'exploitation n'est à appliquer, mais où par contre des recommandations de gestion seront à considérer.

La carte ci-après représente les zones à enjeux environnementaux.

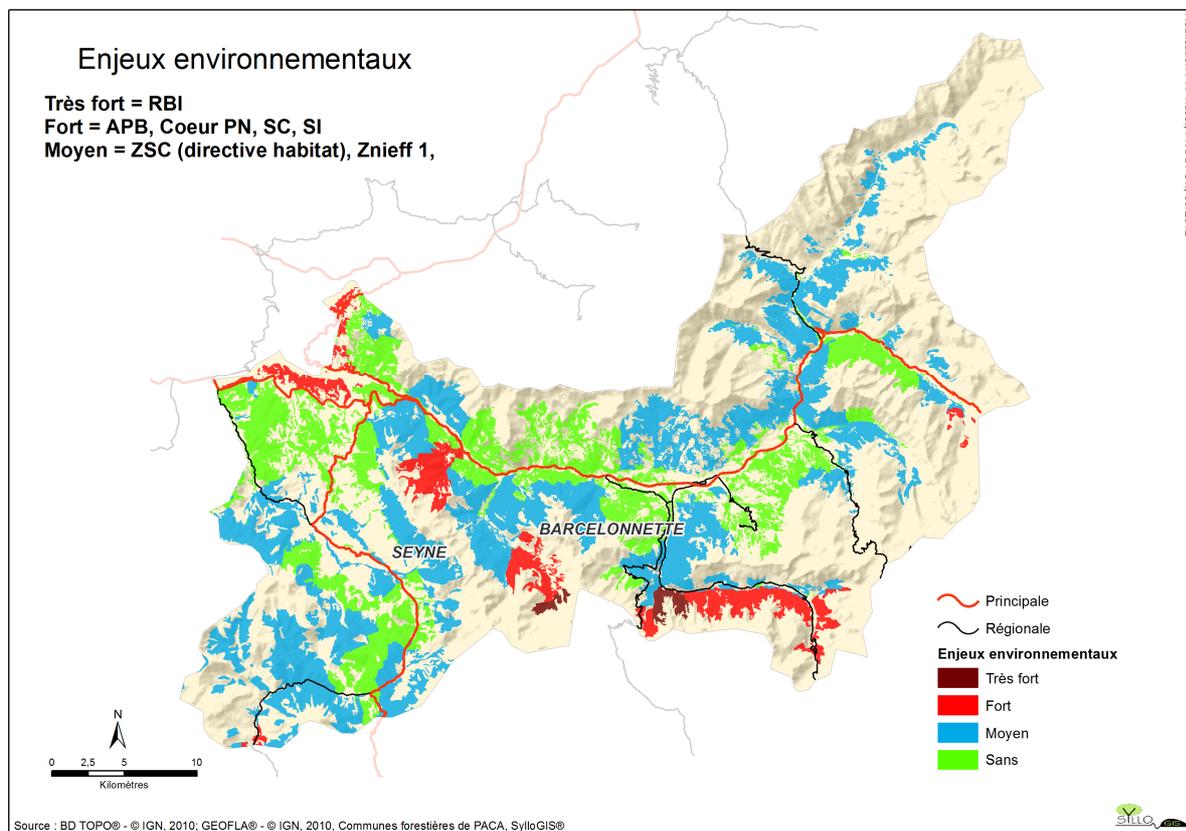


Figure 21 : Zones à enjeux environnementaux

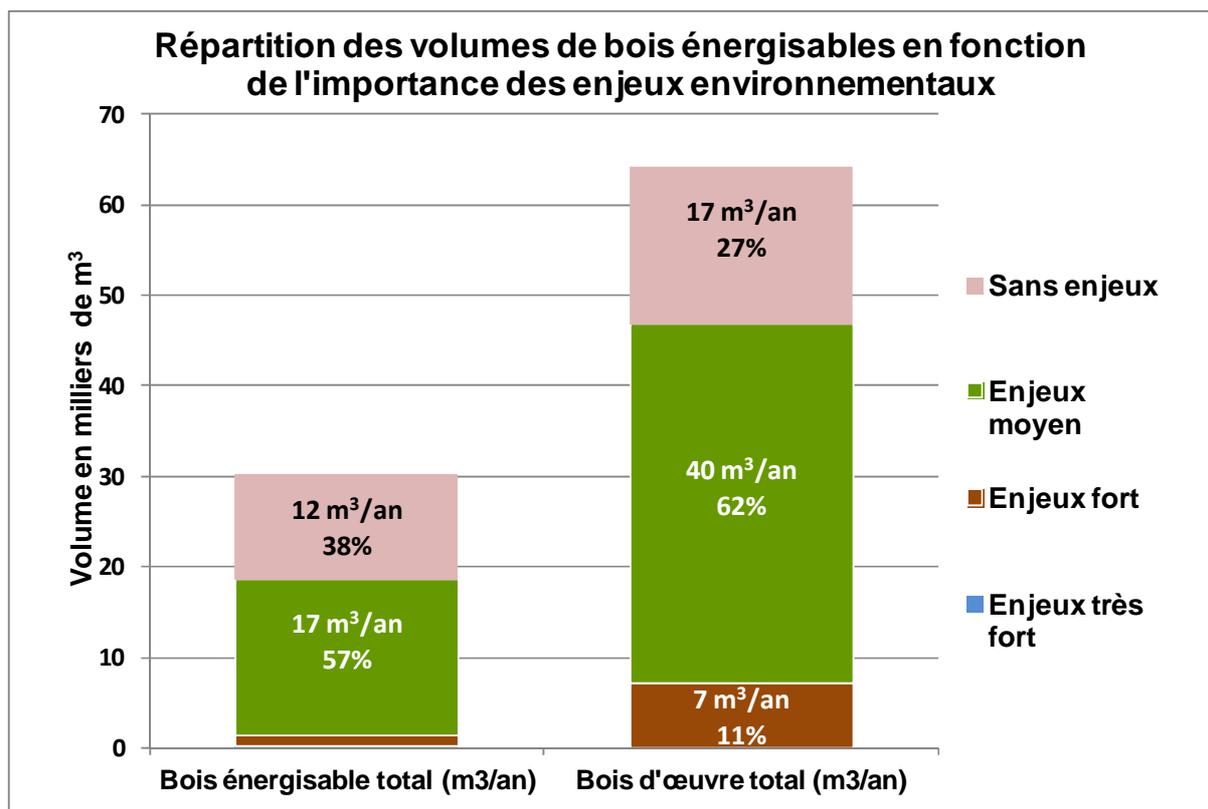


Figure 22: Répartition des volumes de bois énergie en fonction de l'importance des enjeux environnementaux

⇒ ~ 90% de la ressource forestière en bois énergie et en bois d'œuvre est mobilisable dans des zones sans enjeux environnementaux et dans des zones à enjeux environnementaux moyens.

3.2. Mécanisation et volumes mobilisables

SylloGIS® identifie les méthodes d'exploitation en fonction de la pente, du volume et du diamètre moyen des arbres et des enjeux environnementaux.

Le graphique ci-dessous donne ainsi les volumes théoriquement prélevables en fonction des méthodes d'abattage et de débardage.

Le volume totalement prélevable est estimé à 130 000 t/an. Le volume forestier mobilisable annuellement en bois énergie et bois d'œuvre est de 95 000 m³/an (§ 3.1).

Le différentiel de 35 000m³ correspond au volume laissé en forêt : pertes de l'exploitation, houppiers et rémanents,

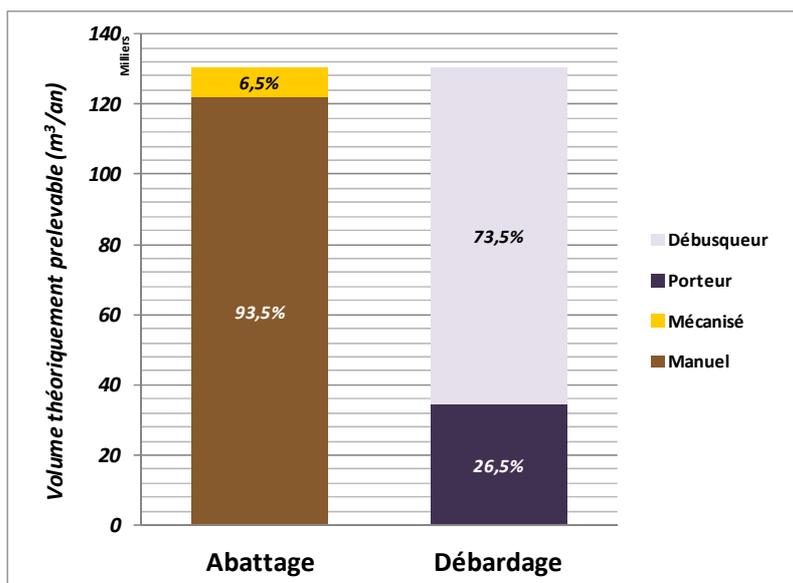


Figure 23 : Répartition des volumes de bois énergie en fonction des méthodes d'abattage et de débardage.

Les cartes permettent de visualiser les méthodes d'exploitation sur le territoire :

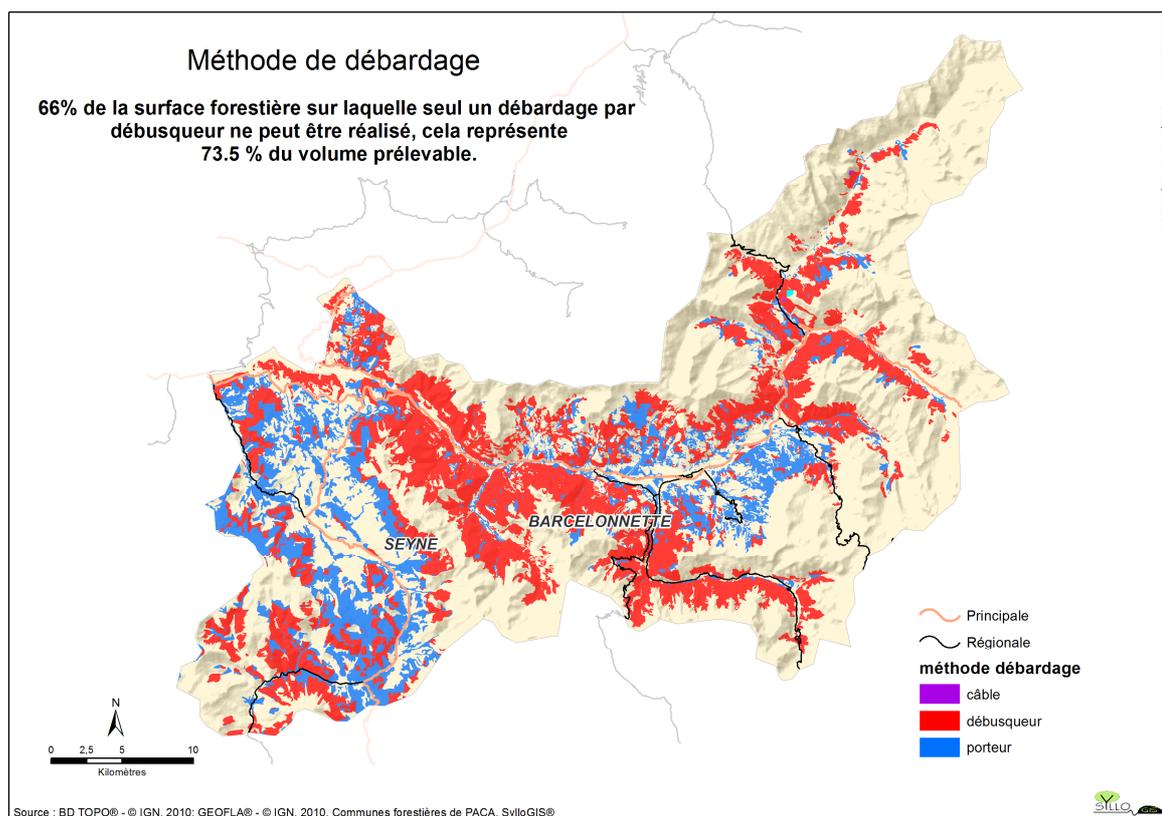


Figure 24 : Répartition en surface et en volume de bois de la méthode de débardage.

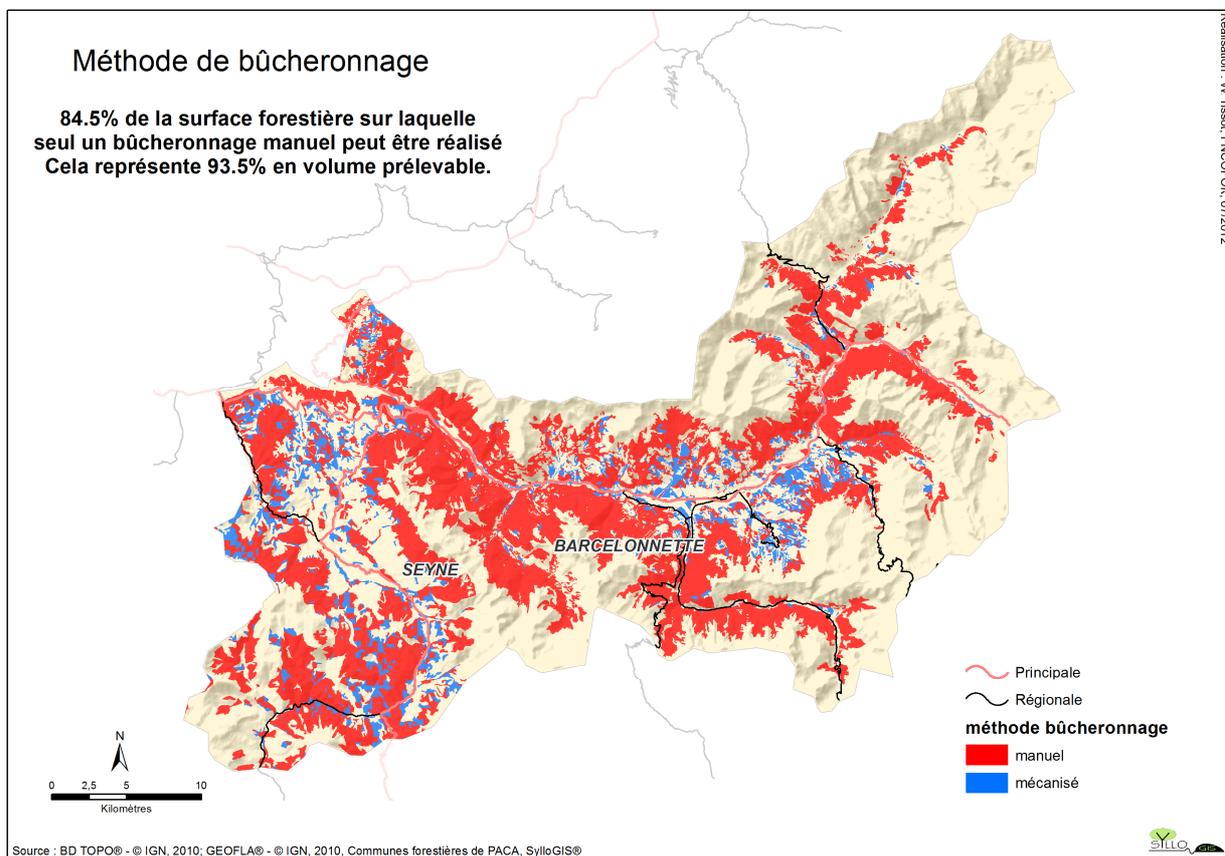


Figure 25 : Répartition en surface et en volume de bois de la méthode d'abatage.

⇒ Sur le territoire de la CFT Ubaye – Pays de Seyne, situé en zone de montagne, on voit que la mécanisation est compliquée puisque l'abatage mécanisé ne concerne que 6,5 % du volume total.

4. Bilan socio-économique et bilan carbone

Le développement de la filière bois énergie implique :

- des emplois pérennes créés dans le domaine de l'exploitation forestière, du transport et de la logistique ;
- des emplois et des entreprises consolidés dans le secteur de la première transformation du bois ;
- Mieux valoriser le bois des communes propriétaires de forêts
- Une stabilité de la facture énergétique pour les propriétaires de chaufferies bois.

L'approvisionnement local en plaquettes forestières des chaufferies actuelles sur le territoire de la CFT Ubaye – Pays de Seyne (780 T/an) c'est :

- 1,5 équivalents temps pleins locaux.
- 997 tonnes de CO₂ évitées.
- l'entretien du patrimoine forestier local.

⇒ Avec ~3 800 t/an en prévision ce sera :
7,1 Équivalents temps pleins locaux,
4 737 tonnes de CO₂ évitées,
L'entretien du patrimoine forestier.

Méthode de calcul des tonnes de CO₂ évitées :

On estime les émissions de CO₂ évitées liées à la combustion d'une énergie fossile en substitut du bois utilisé dans les chaufferies prises en compte dans le PAT à laquelle on soustrait les émissions de CO₂ liées à la chaîne d'approvisionnement de ces mêmes chaufferies telles que décrites ci-après.

Pour le territoire de la CFT Ubaye – Pays de Seyne, 4 864 tonnes de CO₂ sont évitées par la non-combustion d'une énergie fossile et 127 tonnes de CO₂ sont émises par la chaîne d'approvisionnement des chaufferies bois.

Au total les émissions des CO₂ évitées correspondent donc à 4 864 - 127 soient 4 737 t.

Détail des émissions de CO₂ :

Le modèle SyllGIS® permet d'estimer les émissions CO₂ par tonne de plaquette pour chaque étape de la chaîne d'approvisionnement des chaufferies. Le graphique suivant permet de visualiser les postes les plus émetteurs de CO₂ par tonne de plaquette.

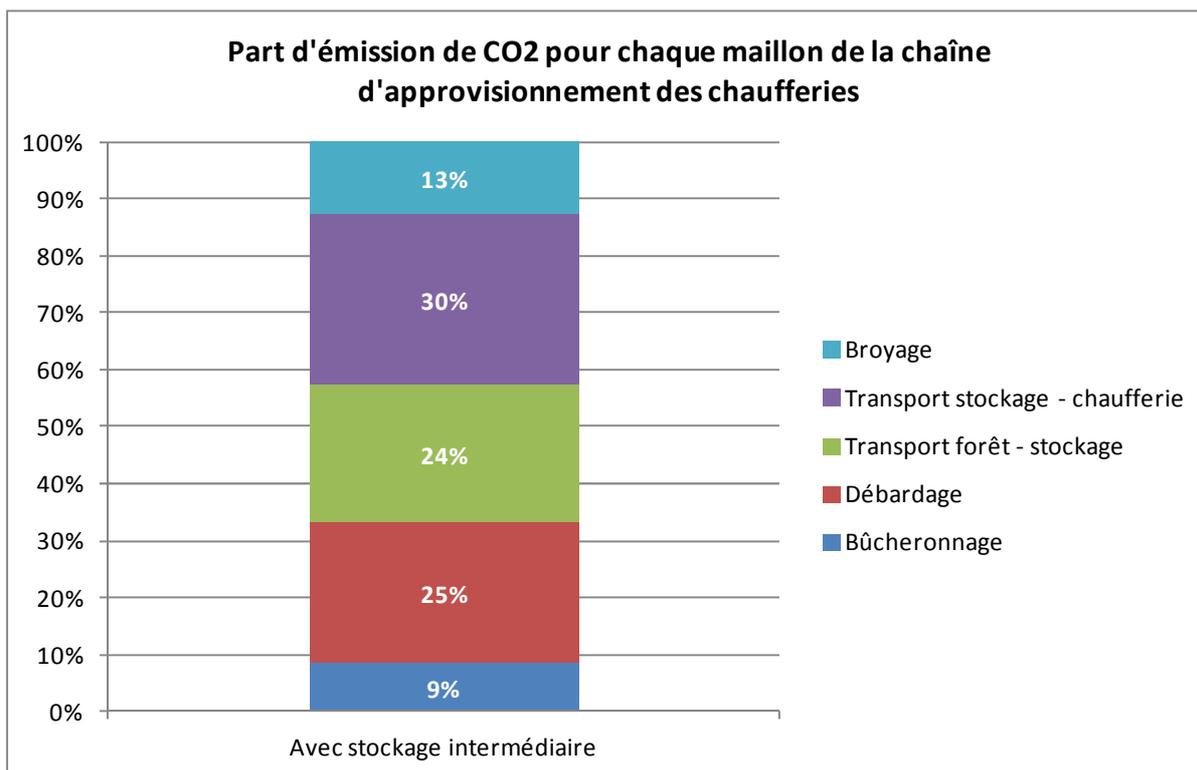


Figure 26 : Part d'émission de CO₂ pour chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement des chaufferies bois

On s'aperçoit que le transport est le poste le plus émetteur de CO₂.

Le tableau suivant précise ces résultats :

| | Avec stockage intermédiaire kg de CO ₂ /t de PF (H 30%) |
|---------------------------------|---|
| Bûcheronnage | 2,8 |
| Débardage | 8,2 |
| Transport forêt - stockage | 8,0 |
| Transport stockage - chaufferie | 10,0 |
| Broyage | 4,2 |
| Total | 33,3 |

Figure 27 : Taux d'émission de CO₂ par tonne de plaquette forestière pour chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement des chaufferies bois

Si 10 000m³ de bois ronds sont valorisés sur le territoire, cela permettra de créer et de maintenir 33* Équivalents temps pleins locaux.

* : 1ETP = 300m³ de bois ronds. Ce chiffre comprends tous les acteurs de la filière du bois sur pied à sa commercialisation en produit fini (transformation du bois : charpente, menuiserie, ameublement, papeterie...).

33 ETP ne seront donc pas tous localisés sur le territoire.

5. Exemples d'utilisation des données du PAT dans le cadre de la Charte Forestière Ubaye Pays de Seyne pour la stratégie de développement de la filière bois énergie.

5.1. Continuer la dynamique de création de chaufferies bois pour les collectivités

De nombreux projets de chaufferies témoignent d'une réelle volonté politique de développer l'utilisation de bois sur le territoire.

Le PAT met par ailleurs en avant une marge de manœuvre confortable en termes de ressource pour poursuivre cet effort.

Il apparaît donc opportun de continuer cette dynamique d'installation de nouvelles chaufferies en utilisant les mesures d'aides à l'investissement encore disponibles et notamment le groupement de projets.

5.2. Installer une à deux nouvelles plateformes de stockage si les projets se réalisent (passage de 800 T/an à 3800 T/an de plaquettes forestières consommées)

La plateforme existante à Selonnet permet de stocker 1 200 tonnes de bois énergie à 30% d'humidité. L'exploitant forestier propriétaire de cette plateforme est en sous capacité, car il approvisionne aussi des chaufferies à l'extérieur du territoire Ubaye – Pays de Seyne. C'est pourquoi une nouvelle plateforme est en projet dans la future zone industrielle de Selonnet.

Le réseau de chaleur de Barcelonnette est un projet structurant pour le bois énergie dans la vallée de l'Ubaye. Si ce projet se réalise une plateforme sera nécessaire à proximité, d'autant que de nombreux autres projet, de plus petites tailles sont prêts à voir le jour.

5.3. Accepter de payer le combustible à un coût permettant la rémunération de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement local

De manière générale, avec l'objectif d'utiliser et de valoriser la ressource locale il faudra accepter de payer le prix du combustible bois plus cher que le prix moyen national (autour de 90 €/t TTC rendues chaufferie H 30%).

Les propriétaires forestiers seront ainsi plus motivés pour vendre leurs produits s'ils leurs assurent un revenu minimum. C'est pourquoi dans le cadre du PAT **le prix d'achat de la tonne verte sur pied a été fixé par le comité technique à 7 €**

Ensuite, la configuration montagneuse du territoire Ubaye – Pays de Seyne fait qu'un surcoût d'exploitation et de transport est inévitable.

Ainsi, si le prix de la plaquette forestière rendue chaufferie considéré comme acceptable est fixé à **110 €/t TTC (H 30%), la ressource disponible sur le territoire sera suffisante** tout en restant compétitive vis-à-vis des chaudières au fioul.

5.4. Améliorer les conditions d'exploitation en forêt publique

Le territoire présente une ressource prélevable suffisante pour alimenter les chaufferies en projets.

La desserte est correctement structurée, mais des améliorations (points noirs routiers, places de dépôts) et quelques prolongations du réseau permettraient d'augmenter le prélèvement en bois.

Le débardage par câble permettrait aussi d'augmenter le prélèvement à condition d'assurer les débouchés.

Ces améliorations permettraient de prélever de 13 500 m³ de bois supplémentaires dont 11 000 m³ en bois d'œuvre.

Au §2.1 page 21 nous avons vu que les volumes présumés réalisables représentent 26 800 m³, les volumes désignés 18 000 m³ et les volumes vendus 15000 m³.

Si des améliorations sur les conditions d'exploitation sont réalisées, et si le débardage par câble est mis en place sur toutes les zones (hypothèse maximale), 28 500 m³ seraient prélevables (13 500 m³ + 15 000 m³). Ce volume est légèrement supérieur aux VPR, qui sont estimés en fonction des conditions d'exploitation.

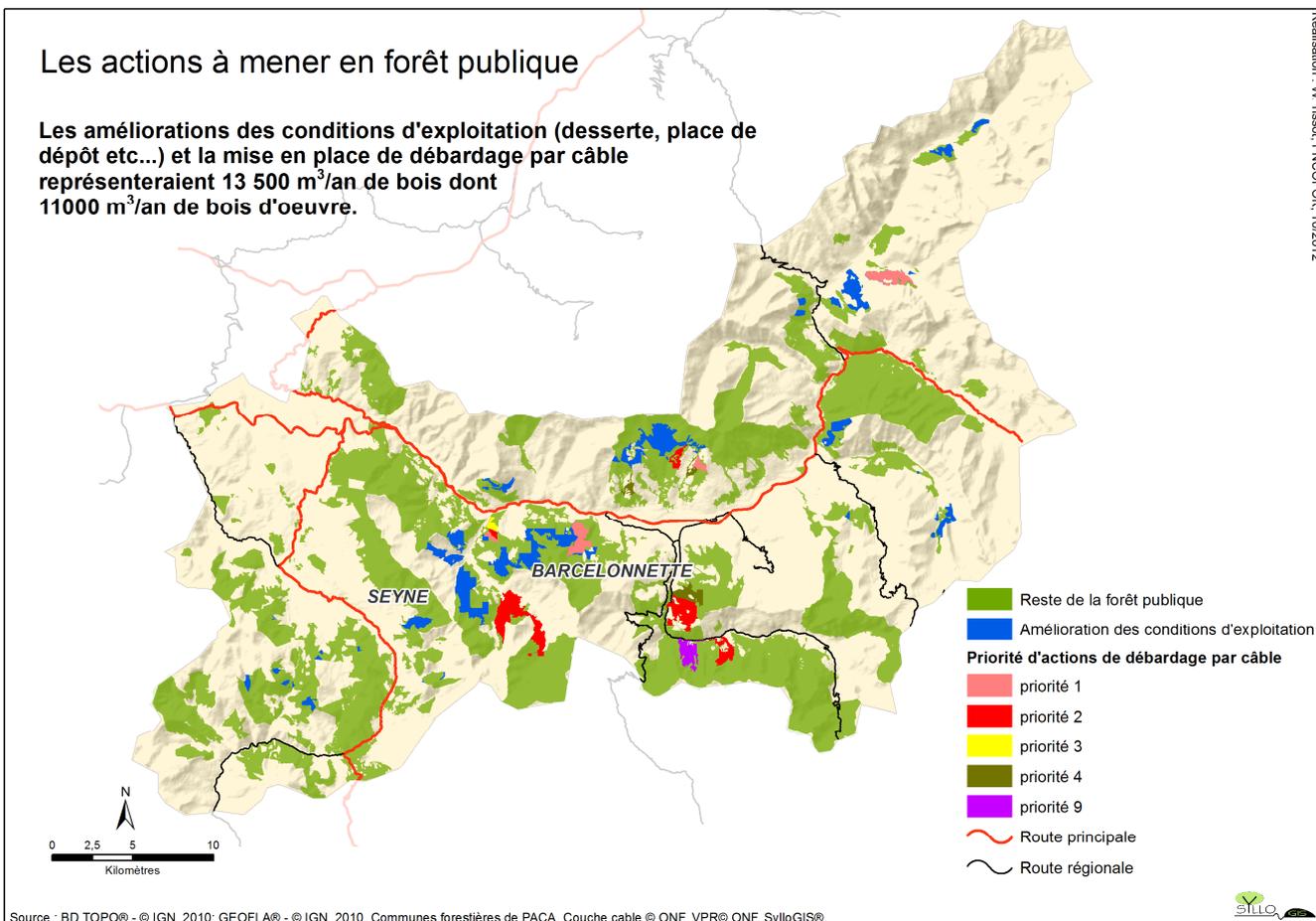


Figure 21 : Localisation des améliorations des conditions d'exploitation avec le réseau de desserte ou le débardage par câble par priorité sur le territoire

5.5. Animation en forêt privée pour la valorisation des bois

Le plan d'action de la charte forestière Ubaye – Pays de Seyne prévoit un volet important sur l'animation en forêt privée.

Les volumes exploités en forêt privées sont faibles par rapport à ce qui est exploité en forêt publique. Cela est dû notamment à un morcellement important.

Le PDM de la Vallée de l'Ubaye a été suivi par une animation spécifique sur le territoire, réalisée par la coopérative Provence Forêt et qui a permis en 2008 de récolter 6 000 m³ de bois en regroupant des propriétaires. Le PDM a permis de recenser les zones où une intervention serait nécessaire.

A partir des données du PAT (hors PDM) et des données du PDM de la vallée de l'Ubaye, il est possible de prédéfinir les zones d'interventions prioritaires pour réaliser une animation auprès des propriétaires privés.

5 000 m³ de bois d'oeuvre et 6 600 m³ de bois énergie pourraient ainsi être prélevés sur ces zones avec une animation dédiée.

La carte suivante présente ces zones.

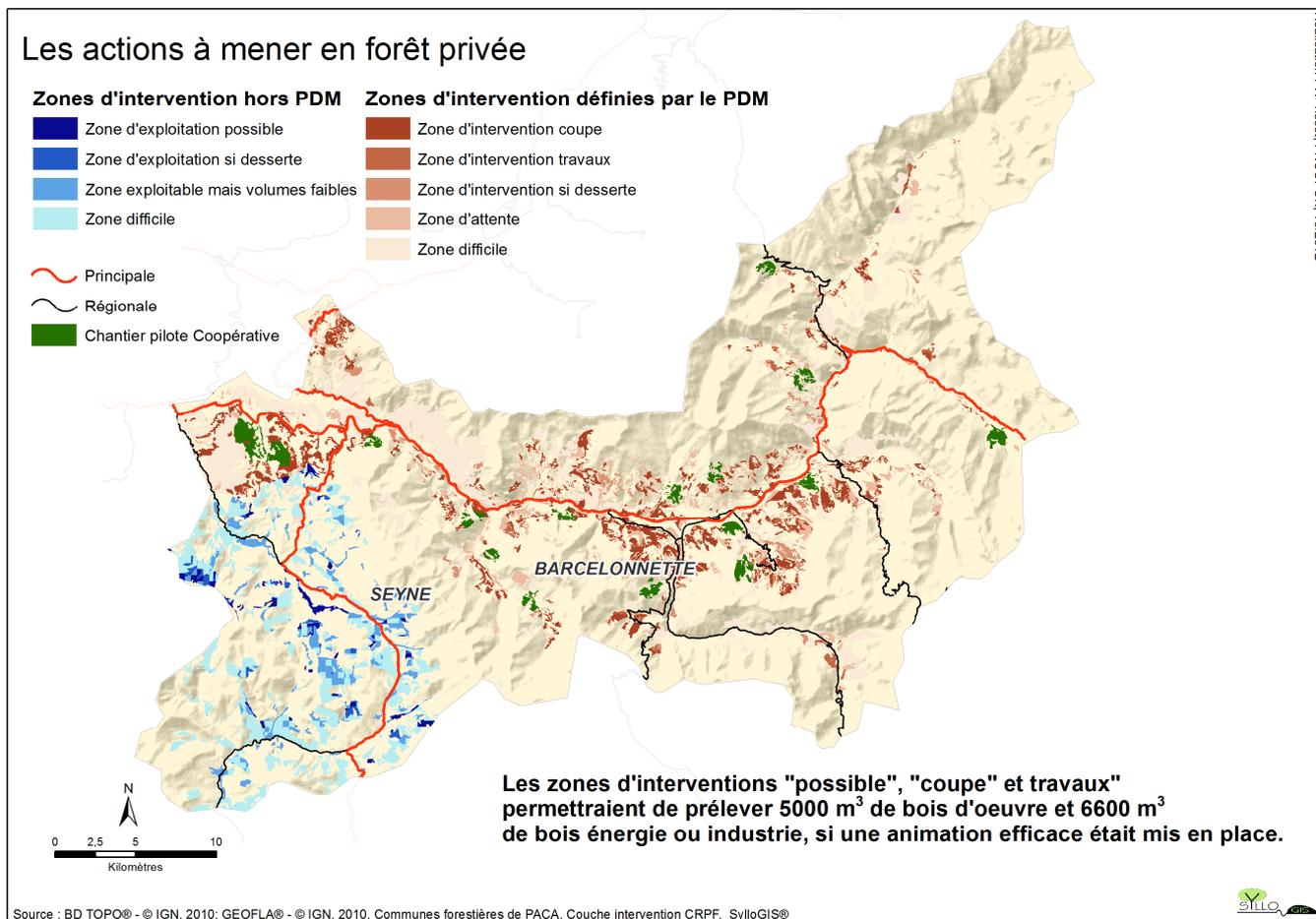


Figure 22 : Carte des forêts privées avec un enjeu principal d'animation pour mobiliser du bois

V. Conclusion : accompagner la dynamique de développement du bois énergie et du bois d'œuvre au sein du territoire Ubaye – Pays de Seyne

Le PAT souligne l'existence d'une **ressource locale** à même de satisfaire la demande actuelle et à venir en bois énergie et bois d'œuvre. Cette ressource semble en outre mobilisable dans des conditions économiques viables.

Forts de cette connaissance, **les élus du territoire peuvent maintenant mieux étayer leurs choix et définir des ambitions à plus long terme** : développement des chaufferies, mise en place d'équipements logistiques, amélioration des dessertes forestières, mise en place de débardage par câble...

Le projet collectif de développement d'une filière locale suppose **l'animation et la dynamisation en forêt privée**, action indispensable pour la mobilisation effective des ressources forestières identifiées par le PAT.

Aussi, une amélioration des conditions d'exploitation (desserte, place de dépôt etc...) et la mise en place de débardage par câble permettrait d'augmenter la ressource mobilisable en forêt publique.

Le PAT est un outil apportant une aide et des éléments chiffrés pour ces prises de décisions et permet d'en simuler les effets.

Le PAT confirme les projets de la Charte forestière sur les points suivants :

- Poursuite du travail d'animation pour l'émergence de projets de chaufferies,
- Installation d'un pôle bois sur le site « Teknoparké » à Jausiers avec
 - o une scierie pour valoriser le bois du territoire, notamment le mélèze,
 - o une plateforme permettant de valoriser les connexes de la future scierie et la ressource forestière en bois énergie,
 - o l'installation d'entreprises de 1^{ère} et de 2^{ème} transformation du bois,
- Installation d'une nouvelle plateforme sur Selonnet pour remplacer celle en fonctionnement (sous-dimensionnée),
- Développement de l'animation en forêt privée,

Cependant, les débouchés de la filière sont un préalable indispensable pour la mise en place d'actions pour la mobilisation des bois.

Le territoire étant en zone de montagne, les coûts de mobilisation sont relativement élevés.

Il faut ainsi étudier le marché du bois d'œuvre sur le territoire afin de structurer la filière.

Un travail de communication doit aussi permettre de dynamiser le marché (par exemple avec un label, une démarche auprès des acteurs de la filière aval...)

L'Union régionale des Communes Forestières de PACA sera l'interlocuteur privilégié du territoire pour les communes forestières dans la réalisation du programme d'actions suite au PAT.