

Janvier 2018

Enjeux d'une mobilisation accrue de la biomasse dans le cadre de la transition énergétique sur le territoire des Cévennes

Les Cévennes, un territoire à fort potentiel pour les énergies renouvelables

Le projet CAP-BIOTER (CAPabilité territoriale, BIOmasse et transition énergétique : l'écologie TERRitoriale appliquée aux réserves de biosphère) étudie l'organisation des territoires face aux politiques nationales et européennes mises en place dans le but d'augmenter la production d'énergie renouvelable. Les Cévennes représentent un fort potentiel pour ces énergies, avec de nombreuses ressources forestières. Le territoire bénéficie cependant d'autres atouts, malgré les obstacles à une meilleure structuration des filières. Cette étude se propose d'offrir aux acteurs du territoire une vision transversale des Cévennes afin de leur permettre de répondre au mieux aux besoins des acteurs locaux et de leur environnement.

Problématique

Le but de l'étude est d'identifier les moyens (freins et leviers) dont disposent les acteurs locaux dans la mise en œuvre des politiques pour des énergies renouvelables, en cohérence avec leur environnement. Pour se faire, elle met en évidence la circulation des ressources sur le territoire et les interactions existantes entre les acteurs locaux.

Territoire d'étude

L'étude s'est basée sur le territoire de la Réserve de Biosphère des Cévennes et plus précisément sur l'aire optimale du Parc National des Cévennes. Une réserve de biosphère (RB) est une reconnaissance par l'UNESCO de régions modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation.

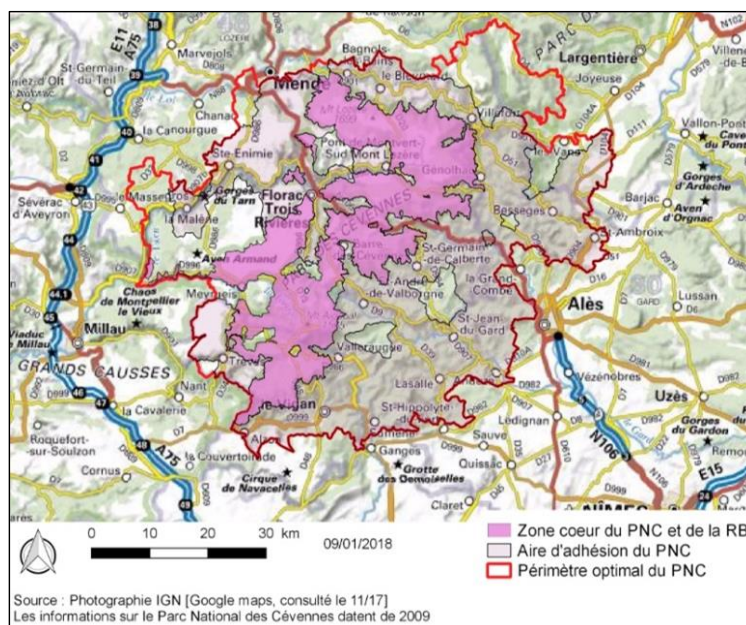
Mende et Alès, villes-portes du PNC particulièrement actives dans la mobilisation des ressources naturelles, ont été également prises en compte dans l'étude.

Une approche systémique des enjeux « biomasse »

Un système mobilise un certain nombre de ressources matérielles et immatérielles communes, qui génère des impacts, produit des richesses et fait l'objet de nombreuses interactions entre acteurs.

Cinq systèmes ont été identifiés, correspondant aux **principales activités de transformation des biomasses** (existantes ou potentielles) sur le territoire :

- Le **système « combustion »** qui regroupe notamment la dynamique de développement du bois énergie ;
- Le **système « transformation industrielle »** qui est principalement tourné vers d'autres territoires ;
- Le **système « compostage/potential de méthanisation »**, qui pose la question de l'évolution de pratiques traditionnelles concernant les flux de biomasses agricoles et agroalimentaires ;
- Le **système « construction bio-sourcée »** qui, via l'économie d'énergie procurée par les matériaux renouvelables utilisés et la séquestration de CO₂ qu'ils permettent, participe à la transition énergétique ;
- Le **système « préservation »** qui a un fort impact sur le territoire de par la richesse des milieux naturels et les espèces qu'ils abritent.



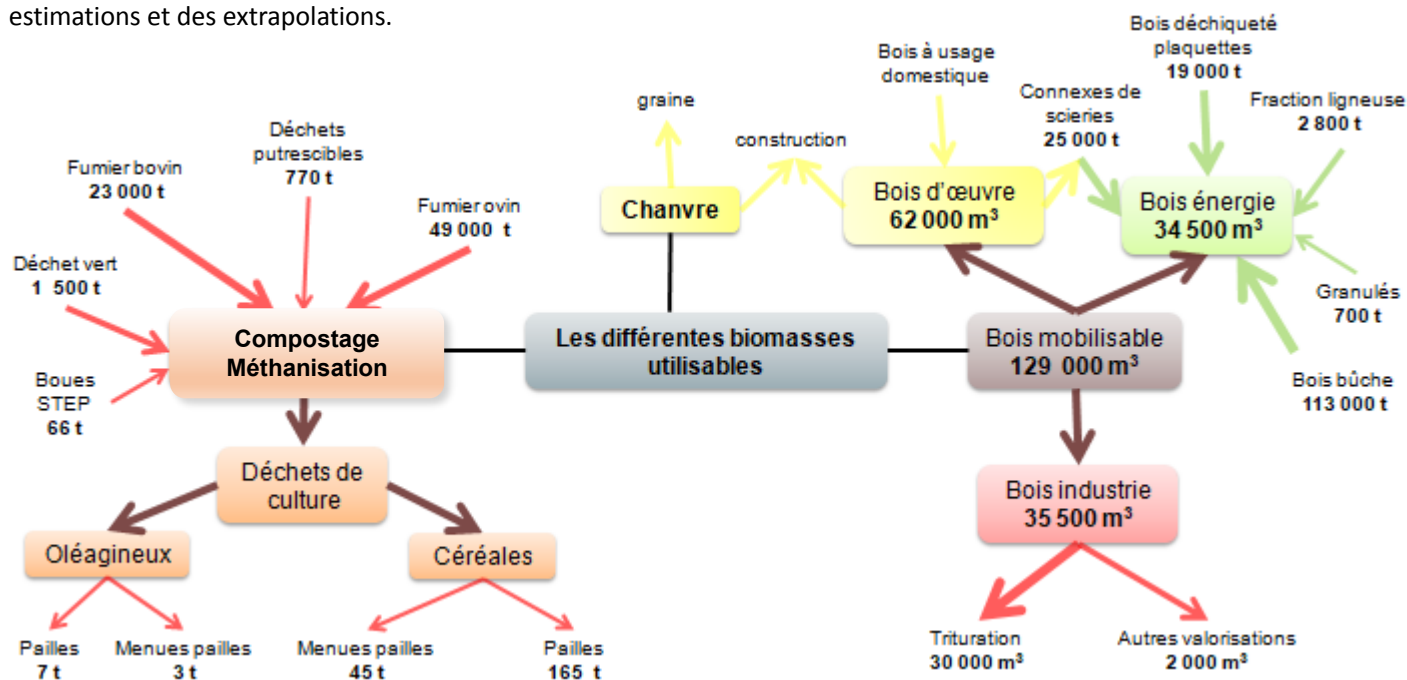
Le Parc National des Cévennes

Auteurs :

Barou Romain, Brenon Doriane, Campagne Laurie, Castro Nunes Teresa, Corcher Corinne, Coutand Juliette, Duclaux Juline, Esquerré Diane, Ferrante Jeremy, Gau Caroline, Hervé Christine, Heleschewitz Déborah, Pailloux Morgane, Robin Manon, Tornier Vivien

Schéma des quantités et flux des ressources naturelles mobilisables

Le schéma suivant permet de mettre en évidence les grands flux annuels de biomasse potentiellement concernés par la transition énergétique sur le territoire des Cévennes. Ces données quantitatives sont des ordres de grandeur basés sur des estimations et des extrapolations.

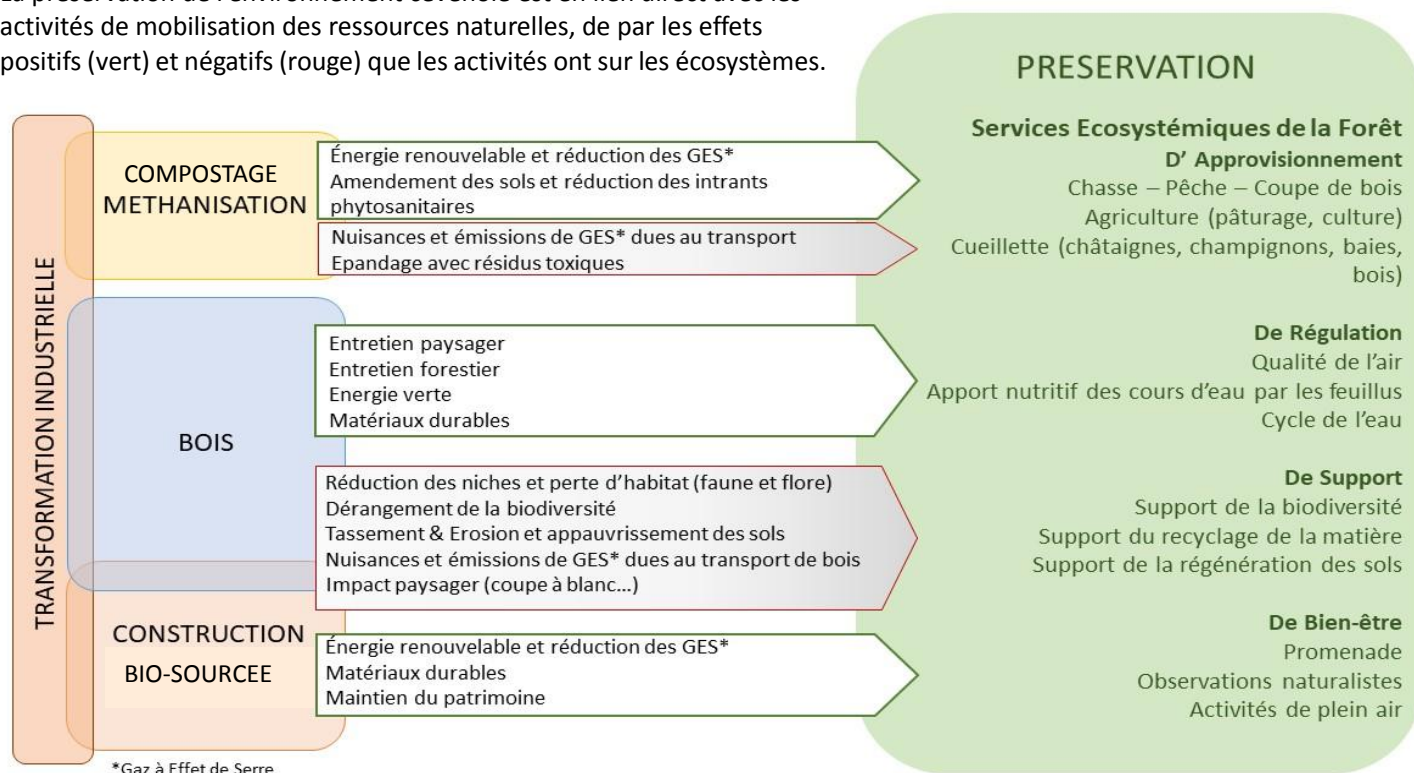


Nota : Pour la biomasse forestière, les volumes sont calculés à partir du niveau d'exploitabilité des différentes surfaces forestières et du volume moyen habituellement extrait sur ces surfaces. Pour le compostage/méthanisation, les volumes ont été calculés selon les perspectives d'évolution de la filière à l'horizon 2030.

Tendances, Évolutions et Perspectives

La préservation des forêts, un sujet transversal en lien avec la mobilisation de la biomasse

La préservation de l'environnement cévenole est en lien direct avec les activités de mobilisation des ressources naturelles, de par les effets positifs (vert) et négatifs (rouge) que les activités ont sur les écosystèmes.



Le bois, ressource incontournable de la transition énergétique

Malgré l'abondance de la ressource, plusieurs **enjeux** freinent le développement de la filière bois: les difficultés d'accessibilité conditionnées par le relief, l'absence de dessertes et de pistes forestières, les difficultés d'accessibilité en hiver; le morcellement foncier, les conditionnements imposés par la préservation de l'environnement et l'absence de culture forestière dans la tradition cévenole. Cependant, certains **leviers** ressortent:

- ✓ un territoire à fort potentiel forestier, avec l'abondance de bois sur pied ;
- ✓ de nombreux projets porteurs et une envie de structuration de la filière.

Filière Bois Énergie

Le Bois Énergie désigne les ressources issues de la biomasse utilisées à des fins énergétiques (par combustion). D'ici 2030, avec **232 300 tonnes de bois énergie**, un rendement énergétique de **830 GWh** pourrait **approvisionner 44 430 habitants en un an**.

Freins	Leviers
<ul style="list-style-type: none"> • Désorganisation de la filière: manque de réseaux entre les différents acteurs et peu d'uniformisation dans le développement territorial de la filière, • Manque de communication entre les monteurs de projets et les techniciens de la forêt, • Inquiétudes sur la mobilisation du bois (projets de chaufferie) notamment pour Gardanne; peur d'une surexploitation du bois et une dégradation des paysages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition de petites structures locales (chaufferies communales) et production de plaquettes ou granulés • Majorité du bois se trouvant dans les Cévennes idéale pour la production de Bois Énergie • Nombreuses entreprises produisent des déchets tels que les déchets verts ou les connexes de scieries. • Politique énergétique nationale poussant au développement de l'énergie verte: subventions/ rôle médiateur du Parc.

Filière Bois Industrie

Le Bois Industrie est utilisé pour la fabrication de la pâte à papier et des panneaux de process (panneaux à base de bois pressé à plat).

Freins	Leviers
<ul style="list-style-type: none"> • Bois sur pied de mauvaise qualité: impact sur la transformation du châtaignier et du pin, qui sont les essences les plus présentes sur le territoire, • Activité des scieries orientée vers la fabrication de coffrage et de palette, • Quantité insuffisante de bois de qualité entraînant une concurrence avec la filière Bois Énergie, • Châtaigneraie cévenole produisant peu de bois de qualité et en quantité insuffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation du bois de mauvaise qualité en Bois Énergie favorisant la régénération et le développement de bois de meilleure qualité, • Implantation dans le territoire de nouvelles entreprises et l'adaptabilité des entreprises locales permettant de redynamiser la filière.

Système construction bio-sourcée, perspectives de valorisation du bois d'œuvre et le développement local de bioressources

Bien que cette filière soit peu développée en Cévennes, la construction bio-sourcée répond aux standards architecturaux du Parc et pourrait être un moyen de réduire la consommation de ressources naturelles, en optimisant l'isolation des habitations.

Freins	Leviers
<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation stricte, • Coûts plus élevés que des matériaux de construction traditionnels, • Peu d'essences utilisées pour la fabrication de charpentes (douglas, sapin, épicéa). Besoin d'importation, • Châtaigneraie cévenole produisant peu de bois de qualité et en quantité insuffisante, • Quantité insuffisante de bois de qualité entraînant une concurrence avec les autres filières bois. 	<ul style="list-style-type: none"> • Filière encouragée par le Grenelle de l'environnement, • Demande croissante, • Chanvre permettant l'isolation des bâtiments anciens en respectant le cahier des charges de la zone cœur du Parc National des Cévennes.

Système Compostage/Potentiel de méthanisation, perspectives pour la valorisation locale

Des freins et des leviers sont associés au développement de la méthanisation, qui reste très peu utilisé pour le moment sur le territoire.

Freins	Leviers
<ul style="list-style-type: none">• Autres voies de valorisation des déchets possibles (épandage, compostage),• Peu de quantité utilisables,• Distance entre les différents gisements ne permettant pas la mise en place de coopératives,• Conflit avec le voisinage par rapport aux effets d'un méthaniseur (beaucoup de préjugés).	<ul style="list-style-type: none">• Quantités assez importantes pour les gisements de type « rejets d'élevage »,• Valorisation des produits issus de la méthanisation pouvant se faire directement chez l'exploitant (chauffage, électricité),• Loi 2025 sur la valorisation des déchets,• Possibilité de construction de méthaniseurs de différentes capacités, notamment pour le fumier.

Des scénarios prospectifs construits avec les acteurs

Le 26 janvier 2018, un atelier a eu lieu dans la maison du Parc à Florac et a permis de regrouper 19 participants (élu, agriculteurs, forestiers, CCI, Parc National des Cévennes). L'objectif de cette rencontre était de présenter les résultats de l'étude et d'initier une réflexion concertée. Les participants ont imaginé des futurs possibles en se basant sur les dynamiques territoriales qui, selon eux, pourraient fortement influencer le développement du territoire d'ici 2030.



• Scénario 1 « Technologies et savoir-faire »

Les nouvelles technologies, améliorant l'exploitation durable de la forêt et le rendement du bois-énergie, permettront une meilleure extraction et valorisation du bois. Ces technologies **adaptées au territoire** permettront de **valoriser la ressource locale**, en favorisant le **développement de micro-projets de valorisation énergétique**. En parallèle des nouvelles technologies, ce sont **les savoir-faire locaux** qui seront déployés et valorisés.

• Scénario 2 « Projet territoire innovant »

Afin d'**anticiper** les perturbations économiques et écologiques globalisées, les Cévennes développeront un **projet de territoire innovant** basé sur le renforcement de la **solidarité territoriale**. Cette solidarité s'exprimera notamment à l'échelle du hameau, par la **mise en place d'équipements mutualisés** (méthaniseurs, chaufferies, broyeurs) pour une **consommation locale des biomasses**.

• Scénario 3 « Information et sensibilisation »

Pour **améliorer les connaissances, motiver les élus** et agir contre les campagnes de désinformation, des **animations, échanges de savoirs et conseils** seront organisés vis-à-vis de la **mobilisation des ressources naturelles**. C'est par cette sensibilisation croissante que le développement de la demande (émergence de micro-projets citoyens) et de l'offre (regroupement des propriétaires forestiers) que les filières pourront se structurer.

Le projet CAP-BIOTER en quelques mots

Co-financé par l'ADEME, le projet CAP-BIOTER s'est structuré autour d'un partenariat sur 3 an entre des acteurs de la recherche (Laboratoire PACTE, LADYSS, MAB France) et des acteurs de terrain (PNR du Luberon, Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, Parc National des Cévennes)



Pour aller plus loin :

<https://www.youtube.com/watch?v=Yld2jSjHqj4>

Contact pour la suite du projet CAP-BIOTER :

Juliette Cerceau Coordinatrice projet CAP-BIOTER
Tél. 06 82 13 00 42 / 04 66 52 60 10