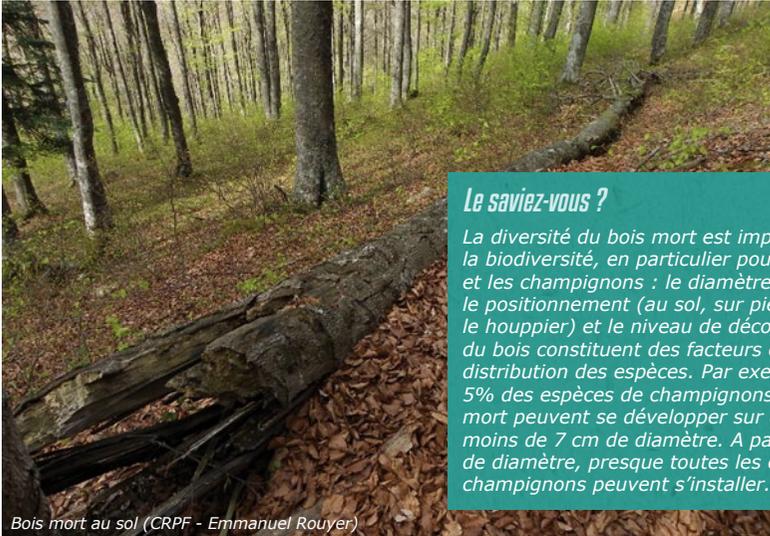


## Données écologiques

### ► Le point positif

Une quantité relativement importante de bois mort est présente sur la parcelle. C'est d'autant mieux qu'une partie de ce bois mort est toujours sur pied ( $\approx 8 \text{ m}^3$ ), et que certains arbres morts sur pied font plus de 25 cm de diamètre. Ce sont des arbres particulièrement intéressants à conserver pour la biodiversité, d'autant plus qu'ils ne gênent plus les autres arbres !



Bois mort au sol (CRPF - Emmanuel Rouyer)

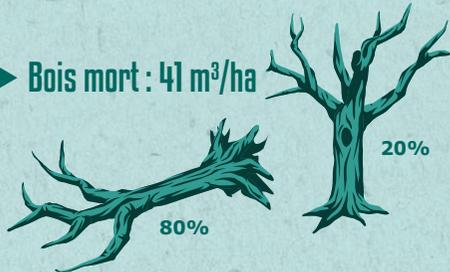
### ► Ce qui pourrait être amélioré

Seuls 5% des arbres présentent plusieurs micro-habitats. Cela s'explique par un peuplement encore relativement jeune avec des arbres de petit diamètre, et une faible diversité d'essences. Lors des éclaircies, il faudrait veiller à laisser grossir un certain nombre d'arbres et à maintenir d'autres essences que le hêtre.

#### Le saviez-vous ?

La diversité du bois mort est importante pour la biodiversité, en particulier pour les insectes et les champignons : le diamètre, l'essence, le positionnement (au sol, sur pied, dans le houppier) et le niveau de décomposition du bois constituent des facteurs clés de la distribution des espèces. Par exemple, seuls 5% des espèces de champignons du bois mort peuvent se développer sur des bois de moins de 7 cm de diamètre. A partir de 40 cm de diamètre, presque toutes les espèces de champignons peuvent s'installer.

### ► Bois mort : $41 \text{ m}^3/\text{ha}$



### ► Micro-habitats les plus représentés :

- Branches mortes : 170 tiges/ha (forte concurrence)
- Cavités - 20 tiges/ha



Forêt de Montcoustan :  $41 \text{ m}^3/\text{ha}$

Volume de bois mort  $\text{m}^3/\text{ha}$

$24 \text{ m}^3/\text{ha}$   
Forêts françaises (moyenne)

$40 \text{ m}^3/\text{ha}$   
Référence du WWF

$130 \text{ m}^3/\text{ha}$   
Forêts naturelles européennes (moyenne)

Références : Le Hêtre autrement. (2002). Gérard Armand. IDF. 264 pages.

## 07 Hêtraie de Montcoustan

### Approvisionner les chaudières communales

Hêtraie

► Peuplement étudié : 12 ha  
Surface totale de la forêt : 21 ha

► Exposition : Nord

► Altitude : Entre 550 et 900 m

► Localisation : Commune de Cadarcet



En 2003, nous avons investi dans l'installation de chaudières à bois pour chauffer l'école, la mairie et quatre appartements communaux. Nous avons souhaité nous orienter sur un approvisionnement en bois local puisque la commune possédait cette ressource, laissée à l'abandon depuis des décennies. Dans un premier temps, nous avons prélevé le volume de bois annuel nécessaire au bon fonctionnement de nos installations en procédant par petites coupes rases dans la hêtraie. Depuis deux ans, nous réalisons nos coupes de chauffage en faisant des éclaircies sélectives, pour tenter d'améliorer la qualité de nos peuplements forestiers. La commune possède le matériel requis pour le travail d'exploitation et de débardage, réalisé par un agent municipal. Nous faisons appel à une société privée pour l'opération de déchetage de la matière première en plaquettes.

Commune de Cadarcet

## Historique de la forêt et rétrospective de la gestion passée

En 1820, la forêt communale de Montcoustan s'étendait sur une centaine d'hectares, composés essentiellement de hêtres et quelques autres feuillus divers. Ces peuplements furent exploités par coupes à blanc successives pour répondre aux besoins des forges de l'époque (fabrication du fer à la catalane, milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle), mais également pour satisfaire une demande en bois lors

des 2 guerres mondiales (1914-18 et 1939-45).

Aujourd'hui, le bois communal a une superficie de 21 ha, répartis en trois parcelles.

Depuis 2004, un agent communal et des habitants bénévoles interviennent chaque année pour réaliser en régie des coupes dans cet ancien taillis, en prélevant 50 à 70 m<sup>3</sup> de bois par an.

## Données économiques

Chaque année, la commune exploite environ 70 m<sup>3</sup> de bois ronds, soit 3,5 m<sup>3</sup>/ha. Un employé municipal, aidé d'habitants de la commune, assure l'abattage et le débardage des bois, qui sont stockés le long de la piste existante. Ces opérations nécessitent environ 7 jours de travail. La commune fait ensuite appel à un prestataire pour le broyage et le transport jusqu'au hangar communal, où les plaquettes sont stockées pour le séchage.



Remplissage du hangar à plaquettes à Cadarcet (PNRPA)

### Le saviez-vous ?

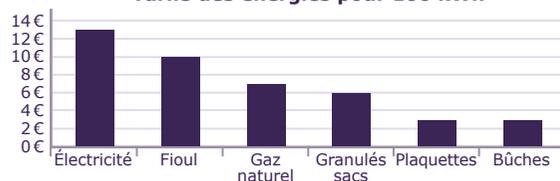
Les plaquettes doivent sécher 5 à 6 mois à l'air libre avant d'être utilisées : leur taux d'humidité doit passer de 50% (bois frais) à 30%.

## Bilan de l'approvisionnement réalisé en 2013 :

- Travail de l'employé municipal (70 m<sup>3</sup> récoltés) : 1 120 €
- Essence/huile : 50 €
- Amortissement matériel forestier : 370 €
- Total mobilisation bois : 1 540 €
- Coût du broyage et transport : 2 094 €
- Soit 3 634 € pour 70 tonnes de plaquettes qui permettent de chauffer 550 m<sup>2</sup>/an.

Ce prix n'inclut pas le temps de travail bénévole des habitants qui aident au chantier, ni l'intervention éventuelle d'une entreprise de travaux forestiers pour réaliser le débardage quand le bois est plus difficile à sortir.

## Tarifs des énergies pour 100 kWh



Tarifs en janvier 2012, source : base de données PEGASE

Une maison très bien isolée consomme environ 50 kWh/m<sup>2</sup>/an. Une maison mal isolée peut consommer jusqu'à 300 kWh/m<sup>2</sup>/an.

## Données sylvicoles

### Taillis et futaie

Futaie : 26%

Taillis : 74%

Cette hêtraie est essentiellement constituée d'un taillis d'environ 60 ans. Une forte concurrence existe entre les brins d'une même souche tant pour la lumière que vis-à-vis des nutriments, d'où l'intérêt de réaliser des éclaircies. Elles permettront de désigner une à deux tiges par souche qui profiteront de l'enlèvement de leurs concurrents.

### Pourcentage des essences

Le peuplement est largement dominé par les hêtres, accompagnés par quelques chênes, châtaigniers et bouleaux.



### Diamètre des arbres



Du fait de son origine encore récente (environ 60 ans) et de la récolte de quelques gros bois, cette hêtraie est dominée par les petits bois.

### Qualité des arbres

A de rares exceptions près, les petits bois sont de faible qualité. Les plus beaux arbres se concentrent sur les bois moyens.

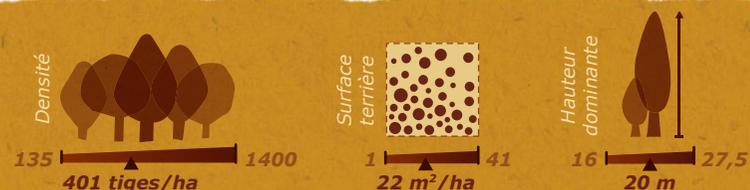


### Le saviez-vous ?

Le hêtre est une essence d'ombre qui supporte un faible éclaircissement et fait fortement concurrence aux autres essences. En conséquence, le capital de bois sur pied des hêtraies peut être relativement important :

- jusqu'à 34-36 m<sup>2</sup>/ha de surface terrière\* en futaie régulière (contre 26-28 m<sup>2</sup>/ha pour le chêne),
- jusqu'à 22-24 m<sup>2</sup>/ha de surface terrière\* en futaie irrégulière (contre 12-14 m<sup>2</sup>/ha pour le chêne).

## Chiffres clés



\* tous les pictogrammes et les termes techniques sont expliqués dans le glossaire