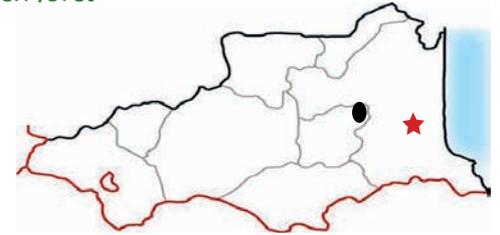
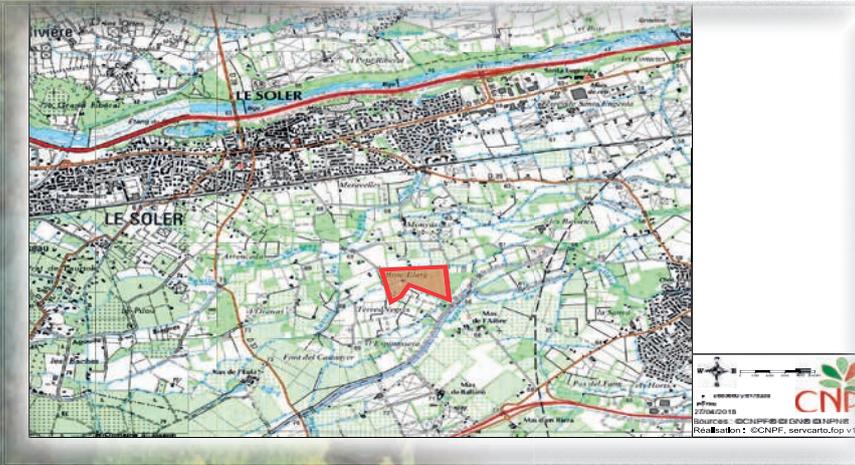


Mission Bois Energie 66
Chantier de production de
plaquettes forestières



Propriété privée sur Le Soler (66)

Valorisation en bois énergie d'une éclaircie résineuse en forêt
privée sur la Plaine du Roussillon.



- Localisation du chantier
- ★ Chaufferie alimentée

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU CHANTIER

Localisation : Commune du Soler - forêt privée
Altitude : 43 m en moyenne.
Surface : 7,5 ha.
Accessibilité : le long d'une route communale.
Date chantier : par période, de février à décembre 2017.

Présentation de l'opération

Désignation :

Première éclaircie résineuse systématique et sélective avec valorisation en bois énergie.

Description du peuplement :

Plantation de 1992 en zone agricole de Pin maritime (6 ha) et de Pin insignis (1,5 ha) hors aides financières. Densité initiale de 1 250 plants / ha soit une plantation d'arbres espacés de 4 mètres entre les lignes et 2 mètres sur la ligne.

Contexte :

Par manque de débouchés et de valorisation économique couplé à un accès compliqué pour un grumier (et de fait pour une valorisation en trituration), cette opération, souhaitée depuis plusieurs années par le propriétaire, n'a pu être réalisée.

Suite à une opportunité avec l'entreprise «Pro Bois Plaquette» ayant un marché de biomasse localement, le propriétaire accompagné par le Centre Régional de la Propriétés Forestière (CRPF) décide d'organiser la première éclaircie.

Un contrat d'achat de bois est donc signé entre le propriétaire et l'exploitant, et le chantier démarre en février, pour s'étaler par intermittence jusqu'en décembre 2017. Un suivi régulier est opéré par le CRPF et Bois Energie 66 pour capitaliser de l'information et obtenir un retour d'expériences technico-économique.

Objectifs :

- Réaliser une coupe sylvicole et sanitaire pour améliorer le peuplement.
- Evacuer les sous-produits pour limiter les risques de feux ou de développement de maladies.
- Valoriser économiquement et localement les bois.
- Accompagner une entreprise forestière dans son souhait de développer fortement son activité biomasse.

Données dendrométriques avant éclaircie :

410 m³/ha pour le Pin maritime avec un diamètre moyen de 27cm et une hauteur dominante de 16,5m.

458 m³/ha pour le Pin insignis avec un diamètre moyen de 27,5cm et une hauteur dominante de 20m.



Avril 2018



Travaux réalisés

• **Abattage et débardage** : Après l'aménagement d'une place de dépôt pour stocker les grumes, le bûcheron a procédé à un abattage manuel sans façonnage. Au global, 1 tige sur 5 a été exploitée. Cela représente environ 75 m³/ha soit 20% du volume total. Le débardage des arbres entiers a été fait à l'aide d'une micro-pelle équipée d'un grappin, jusqu'aux cloisonnements, sur des distances très courtes, entre 5 et 15 m. Quelques grumes de bonne qualité ont été débardées en bord de chemin communal en espérant une meilleure valorisation.

• **Déchetage** : Le broyage des arbres entiers a été réalisé directement en forêt, dans les cloisonnements, à l'aide d'un broyeur forestier à couteaux de marque JENS HEM 360 attelé au 3 points d'un tracteur de 150 cv. La plaquette est projetée dans un camion pénétrant sur la parcelle. Cette opération nécessite 1 à 2 personne(s), la première alimentant le broyeur et la seconde régulant la machine et optimisant le chargement du camion. Le rendement du broyage est d'environ 8 MAP/15 min. La granulométrie correspond à la classe P31F10 ou P45F10 selon la norme ISO 17-225-1 avec présence de quelques queues de déchetage.

• **Transport-livraison** : Le bois décheté a été transporté à l'aide de deux camions avec ridelles (type camion de maçon) en rotation avec un seul chauffeur, le stockage de la biomasse s'effectuant chez le client. Chaque rotation s'opère sur une durée de 30 min permettant à un autre employé de charger le second camion ou d'avancer l'abattage et le débardage. En moyenne, chaque camion porte 2,5 à 2,7 tonnes (pour 8 MAP) de bois vert en plaquettes forestières à 50% d'humidité.

Ce type d'organisation de chantier est possible car le terrain est plat, accessible aux engins forestiers de petites tailles, et le client est proche. Ce dernier disposant d'un lieu de stockage et fonctionnant en flux tendu permet des rotations courtes.



Modalités techniques

• **Marquage du cloisonnement** : Une ligne sur cinq est enlevée pour ouvrir le peuplement et pour permettre la circulation des engins pour l'exploitation.

• **Eclaircie sélective** : Prélèvement des arbres dépérissants, fourchus ou mal conformés. Ce prélèvement reste très faible (1 arbre sur 15) compte-tenu du nombre important d'individus retirés par l'ouverture des cloisonnements. La sélection est réalisée par l'entreprise après exploitation d'une placette témoin.



BILANS

QUANTITATIFS

Volume : 735 tonnes exploitées y compris houppier, soit environ 100 t/ha (ou 2 200 MAP)

Humidité sur brut : 50% après broyage
Granulométrie : P31F10 ou P45F10

ENVIRONNEMENTAUX

2,1 litres de fioul nécessaires pour produire 1 MAP. Pour rappel 1 MAP est équivalent à 74 litres de fioul (rendement chaudière intégré) soit une économie de 71,9 litres de fioul/MAP pour l'opération, représentant environ 158 180 litres de fioul et 42 tonnes de CO₂ substitués.

Attention, la consommation est moins importante que la moyenne (5 litres/MAP) car le débardage est très court et les engins utilisés de petite taille.

SOCIO-ÉCONOMIQUES

0,3 jour de travail homme /10 MAP

20 tonnes exploitées et livrées / jour à 2 personnes

Achat du bois :

- qualité plaquettes forestières : 5 € TTC/Tonne
- qualité billons : 8 € TTC/Tonne

Contacts et Renseignements

Bois Energie 66

Route du Col de Jau, 66500 Mosset
Tél : 04 68 05 05 51 - Fax : 09 77 46 23 29
Courriel : bois.energie66@wanadoo.fr
www.be66.fr

