

Journée d'information et visites sur le séchage maïs au bois

Le lundi 2 décembre la Chambre d'Agriculture du Gers a organisé une journée d'information sur le séchage du maïs avec des générateurs d'air chaud utilisant les plaquettes de bois comme source d'énergie.

En effet devant l'envolée du prix du gaz (100 % en 10 ans : voir graphique ci-contre), il paraît indispensable d'une part de réduire le coût de l'approvisionnement en énergie des séchoirs et d'autre de se protéger des variations conjoncturelles des prix des énergies.

La réunion d'information s'est déroulée sur l'exploitation de la famille DOSSAT à Belloc Saint Clamens. En première partie, Florent NONNON, technicien forestier du CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) basée à la Chambre d'Agriculture du Gers, nous a présenté le plan de développement de massif du Val de Gers. (Cf Article de la VP n° 1236 du 01/11/2013) Le but de

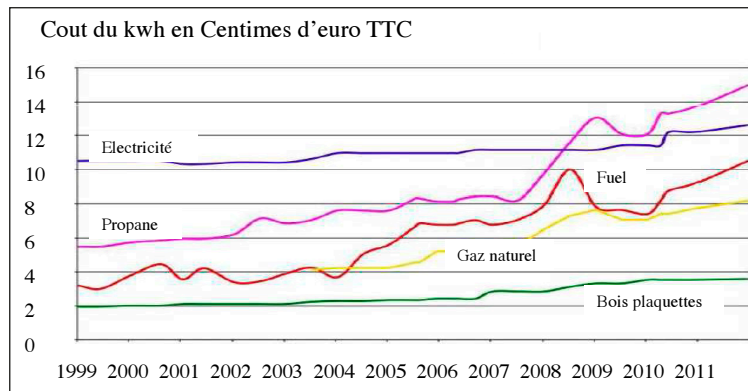
ce plan de massif est de faciliter la gestion et l'exploitation forestière sur le territoire.

En effet il existe une importante ressource de bois non exploitée du fait du morcellement important du parcellaire boisé et du très grand nombre de propriétaires. Une gestion collective de ces ressources permettrait d'organiser une production rationnelle de bois à différentes des-

tinctions : bois d'oeuvre, bois d'industrie, bois bûche et bois de chauffage en plaquettes notamment pour le séchage du maïs.

MM. BETOIN et MIVIERE de l'Association des Communes Forestières de Midi-Pyrénées nous ont présenté la filière bois-énergie. Et plus particulièrement la filière plaquette forestière qui est concernée pour le séchage du maïs.

Graphique de l'évolution du coût des différentes sources d'énergie entre 2000 et 2011



(Source Ceren)

Les données économiques

Le prix des différentes sources d'énergie se comparent en euro par kWh.

Le gaz propane, le plus utilisé aujourd'hui pour le séchage du maïs en France, a atteint en 2012, le prix de 950 € par tonne, soit par kWh 7,4

centimes d'euro. La plaquette de bois se vend au prix de 90 € la tonne à un taux de 20 % d'humidité soit 2,2 centimes d'euro par kWh.

Dans le cas du séchage au bois l'investissement dans la chaudière est beaucoup plus important que pour

le gaz et l'amortissement annuel de la chaudière représente un montant équivalent à la valeur du bois consommé. Ce qui donne un prix de revient pour le bois d'environ 4 à 5 centimes d'euro par kWh.



Réunion d'information chez M. DOSSAT.

Les visites des trois sites

Les silos de la famille DOSSAT à Belloc Saint Clamens.

Le séchoir existant à été équipé pour la campagne 2013 d'une chaudière à plaquettes de bois d'une puissance de 1000 kW soit un mégawatt (MW). L'installation permet de sécher les 1200 tonnes de l'exploitation ainsi que le maïs de quelques voisins pour un total de 500 tonnes par an.

L'installation de M. ABADIE à Saint-Michel.

Il s'agit d'une installation qui fait du séchage à façon depuis longtemps avec un séchoir à colonne équipé d'un brûleur butane. Pour la campagne 2013 le brûleur à gaz a été remplacé par une chaudière à bois de 2 MW. Il s'agit d'une chaudière autrichienne de la marque Binder. L'investissement total de la chaufferie de 450 000 € est assez élevé car le matériel choisi est très sophistiqué et équipé de récupération de chaleur et d'un système de traitement des fumées particulièrement efficace. Le tonnage traité annuellement est de 10 000 tonnes.

L'exploitation de la famille JOULIÉ à Barran.

Il s'agit d'une exploitation agricole de 300 ha dont 100 en maïs irrigué. Le maïs était séché jusqu'en 2012 par des organismes stockeurs. L'installation de séchage à été achetée en 2013 et a pu sécher les 1 000 tonnes de maïs produites cette année.

Il s'agit d'une chaudière italienne assez simple raccordée à une cellule sécheuse d'une capacité de 200 tonnes. L'air chaud est soufflé à une température de 55°C sous la grille du caillebotis de la cellule et sèche le maïs en circulant de bas en haut. L'air froid et humide ressort par des bouches situées sur le toit de la cellule.

Des vis sans fin mobiles permettent d'agiter le maïs pour homogénéiser le séchage et éviter la prise en masse. Le séchage dure de 2 à 4 voire 5 jours suivant l'humidité du grain. Dès que le maïs est sec la vidange de la cellule vers le stockage permet de libérer la place pour un nouveau cycle.

Quelques chiffres techniques :

Plaquettes forestière à 30 % d'humidité	1 kg = 3,4 kWh
Plaquettes forestière à 20 % d'humidité	1 kg = 4,0 kWh
Propane	1 kg = 12,8 kWh
Fuel	1 l. = 9,7 kWh

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez joindre la Chambre d'Agriculture du Gers, Services techniques - Gérard VANHAECKE au 05.62.61.77.13 ou ca32_technique@gers.chambagri.fr



Visite de la chaufferie chez M. ABADIE.

APERSUE

Cette journée a été organisée dans le cadre du programme APERSUE. Il s'agit d'un programme d'échange international du sud-ouest européen dont le but est de permettre la formation et la diffusion d'information et de références pour permettre des économies d'énergies et la production d'énergie renouvelable en agriculture. La Chambre d'Agriculture du Gers participe à ce programme avec 3 autres Chambres d'Agriculture de Midi-Pyrénées et 4 structures de développement agricole espagnoles.

