



"DEVELOPPEMENT DU BOIS ENERGIE EN AQUITAINE"

NOTE STRATEGIQUE DE LA CELLULE BIOMASSE

CONTEXTE

Les services de l'Etat en Région Aquitaine, et particulièrement la Cellule Biomasse Préfectorale (DRAAF, ADEME et DREAL), sont sollicités pour la rédaction d'une note stratégique concernant le développement du bois énergie comme substitut aux énergies fossiles et les conflits d'usage qui pourraient en découler, face à une ressource forestière sinistrée par plusieurs phénomènes climatiques et pathologiques.

1. ETAT ACTUEL DU CAPITAL FORESTIER SUR PIED

A l'initiative du Ministère en charge de l'Agriculture, le GIP EcoFor a été missionné pour une étude "Quelles perspectives pour le massif forestier landais ?", dont un groupe de travail "filère : pérennité de la ressource forestière et son adéquation avec les besoins" a réalisé une synthèse à ce sujet.

Une étude nationale à l'initiative de l'ADEME et du Ministère en charge de l'Agriculture a été confiée à l'IFN et à Solagro sur le potentiel de récolte de biomasse.

- De ces études, il ressort que le potentiel de production du Pin maritime est passé de 9,5 Mm³ avant la tempête Martin de décembre 1999 à 6,6 voire 6 Mm³ après la tempête Klaus de janvier 2009. Toutes les classes de bois sont impactées, tant pour le bois d'œuvre que pour le bois de trituration (papeteries, panneaux) (cf. tableau 1). A noter que ces estimations ne prennent pas en compte les dégâts causés par les scolytes.
- Les massifs périphériques que sont Périgord / Garonne et Pyrénées / Adour offrent une production plus variée, notamment en feuillus, avec 4 Mm³, à 75 % en classe bois de trituration (cf. tableau 2).

Ces études donnent des résultats intéressants sur les feuillus. Le volume supplémentaire disponible de feuillus pour l'industrie et l'énergie (BIBE et MB) dans les conditions techniques et économiques actuelles, serait de 1,5 Mm³/an. Cette disponibilité pourrait augmenter en fonction du prix du bois (+1 Mm³/an supplémentaire avec un prix du bois bord de route augmentant de 50%).

2. LA DEMANDE DES INDUSTRIES DU BOIS EN AQUITAINE

2.1 Cas du pin maritime

Les travaux du GIP Ecofor font état d'une simulation proposée par la FIBA sur l'évolution de la demande d'ici à 2015 :

2.1.1 Bois d'œuvre en pin maritime

La demande devrait s'accroître de 0,5 Mm³ au cours des cinq prochaines années, passant de 4 à 4,5 Mm³, dont 1 Mm³ en export hors région Aquitaine (cf. *tableau 3*).

2.1.2 Bois industrie en pin maritime

3 papeteries et 4 unités de panneaux sont présentes en Aquitaine, ainsi que des unités de carbonisation de diverses tailles. La demande devrait rester stable autour de 3,3 Mm³ (cf. *tableau 4*).

2.2 CAS DES BOIS AUTRES QUE PIN MARITIME

Situés dans les massifs Garonne / Périgord et Adour / Pyrénées, la demande se répartit entre près de 0,4 Mm³ en bois d'œuvre et plus de 0,5 Mm³ en bois de trituration (cf. *tableau 5*).

3. COMPARAISONS DE LA DEMANDE INDUSTRIELLE FACE A LA RESSOURCE

-Le cas du Pin maritime présente, dans tous les scénarii, un déficit global annoncé de 0,5 à 2,4 Mm³ à l'horizon 2015, du fait qu'il a été la victime essentielle des deux tempêtes (cf. *tableau 6*).

Ce déficit est voisin de 1 Mm³ pour le bois de trituration, variable pour le bois d'œuvre.

Cette situation impliquera pour les opérateurs papetiers et panneauteurs un recours à des importations d'autres massifs forestiers, ou un approvisionnement à partir de bois dits d'œuvre.

Par rapport aux travaux évoqués précédemment, on dispose aujourd'hui de chiffres concernant l'exploitation des chablis (site DRAAF AQUITAINE). Sur les 25,8 Mm³ de chablis exploités jusqu'en novembre 2010, les ventes à l'export représentent 4,4 Mm³. Le reste du volume est soit stocké sur les plates-formes (8,6 Mm³), soit vendu à des transformateurs en France (environ 13 Mm³).

Une grande partie des chablis reste donc dans la région ou dans les régions voisines, ce qui permet de diminuer les prélèvements de bois vert sur les zones non touchées par la tempête ou sur les autres massifs.

Cependant, l'effet conjoncturel de la surabondance de bois à l'issue de la tempête Klaus sera estompé d'ici 3 ans, par exploitation complète des chablis et un déstockage rapide des aires sous aspersion ou à sec.

La principale inconnue sur la ressource Pin Maritime réside dans l'évaluation de la capacité de reconstitution des peuplements détruits par la tempête (conséquence à moyen / long terme) et de l'évolution des pratiques sylvicoles (conséquences à court et moyen terme).

Les autres essences présentent un solde positif, essentiellement dû à la comptabilisation d'un stock de bois sur pieds non exploité actuellement pour des raisons techniques et économiques.

Le cas du bois de chauffage n'a pas été pris en compte, en l'absence de données fiables.

4. IMPACT DE LA DEMANDE EN BOIS ENERGIE

4.1 Développement de la demande en bois énergie

Les différents appels d'offres de la CRE et à projets dans le cadre du Fonds Chaleur, ainsi que les projets de cogénération sollicitant le Tarif Garanti ou hors demande d'aide, tant dans le secteur collectif que de la part des industriels, font état d'un besoin en bois énergie qui oscille entre 0,8 et 1,5 Mm³ selon le degré de réalisation des projets connus à ce jour (*cf. tableau 7*).

Cette simulation ne prend pas en compte le potentiel de consommation d'unités de granulation de sciures, qui ont recours aux connexes de scieries en bois process, et donc en conflit d'usage avec l'industrie du panneau ; et au bois énergie pour la granulation elle-même. Ce potentiel pourrait concerner jusqu'à 0,5 Mm³.

4.2 Impact du bois énergie sur la disponibilité en ressource

De la comparaison des données et des simulations, il ressort qu'un développement du bois énergie sur la ressource Pin maritime n'est pas envisageable (déficit structurel lié aux tempêtes et pandémies). Toutefois, l'utilisation des rémanents (branches et souches) est un gisement estimé à 0,3 Mm³ à la seule destination des trois chaudières papetières.

Le développement du bois énergie ne peut se concevoir qu'en ayant recours aux autres bois, présents dans les massifs périphériques hors Landes de Gascogne.

Le potentiel BIBE est de 2,5 Mm³, pour une demande maxi de 1,5 Mm³.

C'est toutefois un gisement qui est actuellement difficilement mobilisable techniquement (morcellement de la propriété, accès aux parcelles, mise en marché des bois, matériel spécifique d'exploitation) et économiquement (coûts d'exploitation, éloignement des unités)

5. AXES STRATEGIQUES

5.1 Concernant la ressource

- **La reconstitution des parcelles sinistrées par les tempêtes ou les attaques parasitaires (Plan chablis MAAP) doit être engagée rapidement** selon un rythme soutenu.

De nouveaux itinéraires sylvicoles doivent être encouragés, tant en cultures dédiées que semi-dédiées.

- **Le recours à des gisements non exploités (rémanents et feuillus) doit être accompagné par un financement public de nouveaux matériels d'exploitation forestière (FEADER), de mise en plaquettes et de création de logistique** (plateformes intermédiaires de traitement des plaquettes forestières) et de chaufferies dans le cadre de la mise en place de filières bois-énergie (ADEME-FEDER).

- Une attention particulière doit être portée sur la **préservation du foncier forestier** comme capital producteur de biomasse, à l'instar des obligations de boisements compensateurs

définies dans le cadre de la charte régionale photovoltaïque, et de sa mise en production plus intensive sur l'ensemble de la région.

- Dans l'objectif de prévention des conflits d'usage, la **gestion des connexes de scieries doit faire l'objet d'un examen particulier**. Ces connexes font partie de l'économie globale du tissu industriel régional, et l'implantation d'unités nouvelles de granulation de sciures, hors du champs des industries du bois maîtrisant leur approvisionnement, conduirait à d'inévitables tensions.

5.2 Concernant le développement du recours au bois énergie.

- Le développement prévisible du recours au bois énergie est estimé à 0,1 Mm³ pour le secteur collectif et 0,35 Mm³ pour les secteurs agricoles et industriels, soit près de 0,5 Mm³ supplémentaire (source Ademe). **Le recours aux nouveaux gisements** permettra d'y répondre hors conflit d'usage.

- **Les projets de granulation de sciure pourraient affecter notablement les ressources forestières** car ils se situent dans un ordre de volume (bois pour les granulés + bois pour la chaudière de séchage) comparable à celui des plus gros projets papetiers.

- Pour se prononcer efficacement sur les plans d'approvisionnement des unités ayant recours à la biomasse, et au bois énergie en particulier, la Cellule Biomasse Préfectorale doit s'appuyer sur des **outils d'expertise appropriés**, permettant d'affiner, notamment pour le pin maritime, les estimations réalisées dans le cadre des études citées ci-dessus et, concernant les gisements des massifs périphériques, les conditions techniques et économiques de mobilisation :

- état zéro de la ressource,
- observatoire de la reconstitution,
- scénarii d'évolution des ressources à 5, 10 et 15 ans,
- recensement exhaustif des unités mettant en œuvre des projets biomasse et suivi des unités.

Ces études, pilotées par la puissance publique, devront calquer leur méthodologie sur les enquêtes déjà réalisées (Maaprat, Ademe, Ifn Solagro), en prenant en compte les spécificités régionales ; associant les acteurs des filières forêt, bois et énergie.

L'étude de l'état zéro de la ressource après tempête a été confié à l'IFN par le MAAPRAT dès 2010. Les résultats seront disponibles fin janvier 2011.

Cette étude devra cependant être affinée pour prendre en compte l'impact des attaques de scolytes en cours.

Les réflexions sur les disponibilités à court et moyen termes seront engagées dès 2011, en concertation avec l'Interprofession Forêt Bois régionale.

- Il est souhaitable que la Cellule Biomasse Préfectorale voit ses **compétences élargies à l'expertise de l'approvisionnement de tous les projets d'importance** (production sortie chaudière > 1000 tep) mettant en œuvre la biomasse comme énergie alternative.

Le DRAAF

Hervé DURAND

Le DREAL

P. RUSSAC

Le DRADEME

ANNEXES

Tableau 1

Potentiel de production en pin maritime (en millions de m³)

Qualité des bois	Source	Avant tempête Martin (12/99)	Après tempête Martin	Après tempête Klaus (01/2009)
Bois d'œuvre	<i>EcoFor</i>	6	5,1	3,6
	<i>IFN / SolAgro</i>	-	-	4,6
Bois d'industrie	<i>EcoFor</i>	3,5	3,1	2,4
	<i>IFN / SolAgro</i>	-	-	2,0
TOTAL		9,5	8,2	6 à 6,6

Tableau 2

Potentiel de production en feuillus (en millions de m³)

Qualité des bois	Source	2010
Bois d'œuvre	<i>IFN / SolAgro</i>	1
Bois d'industrie		3
TOTAL		4

Tableau 3

Simulation de la demande en Bois d'Œuvre Pin maritime 2010 / 2015 (en millions de m³)

Qualités	2010	2011 / 2012	2013/2014	2015
Sciage	2,73	2,95	3,18	3,41
Déroulage	0,24	0,24	0,27	0,27
Export ¹	1	1	1	1
TOTAL	3,97	4,19	4,45	4,68

1 : export structurel constaté par les EAB de la DRAAF

Tableau 4

Simulation de la demande en Bois d'Industrie Pin maritime en 2015 (en millions de m³)

Qualités	Demande
Panneaux	1,1
Papiers	2,2
TOTAL	3,3

Tableau 5

Simulation de la demande en Bois d'Œuvre et d'Industrie en bois autre que Pin maritime en 2010 / 2015 (en millions de m³)

Qualités		Volumes
BO	résineux	0,020
	feuillus	0,350
BI	résineux et feuillus	0,530
TOTAL		0,9

Tableau 6

Comparaison de la demande en Bois face à la ressource disponible 2010 / 2015 (en millions de m³)

Essences	Qualités	Ressource	Demande	Solde
Pin maritime	BO	3,6 à 4,6	4 à 4,7	- 1,1 à + 0,6
	BI	2 à 2,4	3,3	- 1,3 à - 0,9
Autres bois	BO	1	0,4	+ 0,6
	BI	3	0,5	+ 2,5

Tableau 7

Simulation de la demande en Bois Energie 2015 (en millions de m³)

Nature des ressources	Bois issu de forêt		Connexes des industries du bois	Déchets Industriels Banals et d'espaces verts	TOTAL
	Bois rond ou plaquettes	Rémanents et cultures dédiés			
Hypothèse basse					0,8
Hypothèse haute	0,85	0,35	0,15	0,15	1,5