



Comité Interprofessionnel du Bois Energie

Rencontres des animateur bois-énergie

14-15 novembre 2013 - PARIS

RESUME de l'atelier 4

Atelier 4. Aide à la structuration de la filière d'approvisionnement de combustibles

- apport d'informations des l'amont vers l'aval et vice et versa
- aide à l'amélioration de la qualité des combustibles produits
- soutien aux projets de nouveaux acteurs (regroupement, nombre de producteurs, mise en place de plate-forme,...)
- partage d'expériences

Animateur/Référent : Philippe BESSEAU (Atlanbois)

Secrétaire : Rosalie MOYON (CIVAM Défis)

Synthèse de l'étude menée en Région Pays de la Loire (PDL) (Présentation powerpoint d'Atlanbois en annexe)

Bureau d'études missionné dès 2009 par Atlanbois sur l'entrée « Bois et habitat de demain »

Conclusions :

- ⇒ Travailler sur le collectif tertiaire pour la mise en place de chaufferies bois-énergie (CBE)
- ⇒ Tableau de mobilisation de la ressource (tonne verte) - IFN, Solagro
 - Court terme
 - Moyen terme : 2020
 - Long terme

STRUCTURATION DE L'APPROVISIONNEMENT, les grandes étapes :

1. Estimation de la ressource : Poser les chiffres

Exemple des PDL :

11% de surfaces forestières sur les Pays de la Loire

Etude IFN Solagro : sur-estimation des ressources mobilisables car le fort morcellement parcellaire forestier nuit à la mobilisation.

Tensions entre les différents gisements facilement mobilisables : plaquettes forestières, connexes de scieries, bois-déchets propre.

Peu de **concurrence avec les autres filières de valorisation**.

Prise en compte de la **plaquette bocagère** : Aider à la mise en place d'itinéraires techniques est possible, mais les **financeurs** doivent **imposer un % de plaquettes forestières et des contrôles**.

De plus, il faudrait des **mesures fortes d'aide à la mobilisation** du bois pour faire sortir du bois supplémentaire.

Dans d'autres régions, il peut y avoir une **réaffectation** (papier/panneau) vers CBE.

De plus, un grand projet peut trouver son approvisionnement au détriment des chaufferies voisines.



Comité Interprofessionnel du Bois Energie

En Picardie :

Une étude CRPF/IFN est en cours pour estimer la quantité de bois disponible par type de peuplements, par essences (peuplier et frêne). Ces chiffres permettent de « départager » les pessimistes ou optimistes des gisements. Cette étude va plus loin que les informations contenues dans les PSG, elle sera disponible en 2014.

Conclusions :

A minima, faire une photographie du territoire en termes d'offre et demande :

- Savoir que telle chaufferie consomme tel gisement
- Connaître et être connu des acteurs de l'approvisionnement (de leur localisation, plates-formes, matériel (déchiqueteuses, camion, chargeur,...))
- Pouvoir conseiller en connaissance de cause
- Rôle d' « observatoire » d'un développement harmonieux/cohérent de l'amont et l'aval
- Être capable de fournir la liste des approvisionneurs → BET

2. Aller plus loin et aider à mobiliser cette ressource théorique

Structuration de l'approvisionnement : aider les professionnels à s'organiser et se structurer.

Exemple des PDL :

Une des solutions identifiées est d'aider à la mobilisation du **bois construction**. Les produits feuillus doivent être normalisés pour être utilisés. Une complémentarité **bois-bûche/plaquette** est également à trouver.

Mais le temps de réaction de la filière et de mise à disposition de ressource supplémentaire ne sera pas assez court pour répondre aux besoins d'ici les quelques années à venir. C'est pourquoi l'ADEME PDL a missionné BE pour évaluer les **critères de durabilité du bois d'importation** pour anticiper cela.

Lien vers l'étude et un article à ce sujet : <http://www.bioenergie-promotion.fr/29134/analyse-de-la-durabilite-de-limportation-de-bois-energie-en-pays-de-la-loire/>

Le marché actuel ne permet pas ou peu d'aller chercher la matière en forêt uniquement pour le débouché bois-énergie.

Ressource bocagère : Etude sur les communes / communauté de communes

Réappropriation de savoir-faire (formation) – Prestation (mécanique ou manuelle)

Les agriculteurs ne s'engageront dans la démarche que si il y a de la **mécanisation** possible et que la rémunération est correcte.

Être dans le cadre d'une **gestion pérenne** de la ressource : Plan de Gestion Bocage / PSG

Mobiliser les acteurs :

- Faire confiance aux professionnels
- Si manque de temps et de compétences : s'appuyer sur les têtes de réseau reconnus.

Travailler avec les **interprofessions** du bois

Souvent, elles travaillent uniquement sur le bois-bûche

La commission ANI peut essayer de se rapprocher de manière proactive des interprofessions.



Comité Interprofessionnel du Bois Energie

- Travailler sur des filières courtes : le bois local peut être le bois le plus facilement mobilisable.

La problématique « plate-forme », grands principes :

- Créer en premier lieu les chaufferies !! La demande avant l'offre car sinon les outils de production ne sont pas rentables sur plusieurs années et cela génère des problèmes.
- Mutualiser les plates-formes et le matériel
- Orienter les collectivités au mieux :
 - o Eviter que chaque collectivité/chaufferie ait SA plate-forme (volonté politique souvent forte)
 - o Eviter la gestion en régie, ce n'est pas le métier des collectivités et elles manquent de savoir-faire très souvent
 - o Envisager la création de structures juridiques de gestion le cas échéant
 - o Orienter vers les professionnels pour la gestion (SCIC, SEM ou autre)
 - o Les collectivités peuvent, par contre, être bien placées pour investir (soutiens financiers plus facilement mobilisables) en amont. Elles ont un rôle de facilitateur. Attention, les collectivités ont tendance à payer deux fois plus cher leurs plates-formes.
 - o Prôner les économies de moyen (réhabilitation d'anciens sites plutôt que tout faire à neuf)
 - o Créer de la concertation entre fournisseurs et maîtres d'ouvrage pour connaître les réels besoins de plates-formes
 - o Favoriser le regroupement de fournisseurs pour la réponse à des appels d'offres
 - o Demande des investisseurs : avoir des garanties bancaires
 - o Avoir en tête les obligations ICPE (croissantes)

3. La question de la qualité

- La contractualisation permet de l'améliorer
- Diffuser les informations de base à ce sujet (classification simplifiée du CIBE)
- Former à la qualité

En annexe : Présentation powerpoint « Aide à la structuration de la filière d'approvisionnement de combustibles » - Atlanbois

Idées pouvant être approfondies par la commission « Animation Bois-énergie » du CIBE :

- ➔ Faire un rapprochement officiel via la commission ANI des Interprofessions (France Bois Régions)



Rencontres des animateurs bois-énergie

14-15 nov. 2013 - PARIS

Atelier 4 :

Aide à la structuration de la filière d'approvisionnement de combustibles Echanges autour de l'exemple des Pays de la Loire

avec le soutien de



Philippe Besseau
Animateur régional bois énergie



Pour aider à la structuration, il faut connaître...

➤ Les ressources et leurs caractéristiques : marché, prix, les contextes...

➤ Réalisation et suivi d'un tableau synthétique reprenant divers études afin d'avoir un positionnement

Type de ressource bois	Ressource mobilisable théoriquement			
	Estimation Basse		Estimation Haute	
	Tonnages annuels mobilisables (T/an)	Equivalent énergétique (kTep/an)	Tonnages annuels mobilisables (T/an)	Equivalent énergétique (kTep/an)
Bois de rebut et refus de criblage de compost	20 000	5	70 000	15
Produits connexes industrie du bois	40 000	10	90 000 (*)	20
Plaquettes forestières (résidants de coupes, sciabrics...)	300 000 (*)	60	600 000 (*)	130
Peupleraies	30 000	5	50 000 (*)	10
Plaquettes bocagères (haies agricoles, bosquets)	100 000	20	200 000	40
Autres arbres hors forêt (vergers, vignes, arbres d'alignements, boisement urbains)	Quelques dizaines de milliers de tonnes	10	Quelques dizaines de milliers de tonnes	>15
TOTAL	490 000	110	1 100 000	215

Estimations capacités régionales de mobilisation	En Tonnes de bois	Equivalent énergétique maxi (kTep/an)
Mobilisable à court terme (2010-2012)	100 à 200 000 T	20 à 40
Mobilisable à moyen terme (2010-2020)	300 à 500 000 T	60 à 100
Mobilisable à long terme	> 800 000 T	>170

sources : IFN / Solagro, Atlanbois



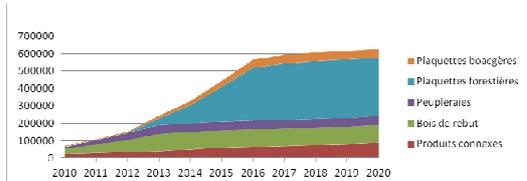
Pour aider à la structuration, il faut connaître...

➤ Les ressources et leurs caractéristiques : marché, prix, les contextes...

➤ **En Pays de Loire, 2013 est le début de l'utilisation de la ressource forestière alors que la région est peu boisée (11%).**

➤ **Les autres ressources sont peu extensibles.**

Evolution théorique des ressources supplémentaires en tonnes (Humidité 45%) de bois énergie de 2010 à 2020



La promotion du bois en Pays de la Loire

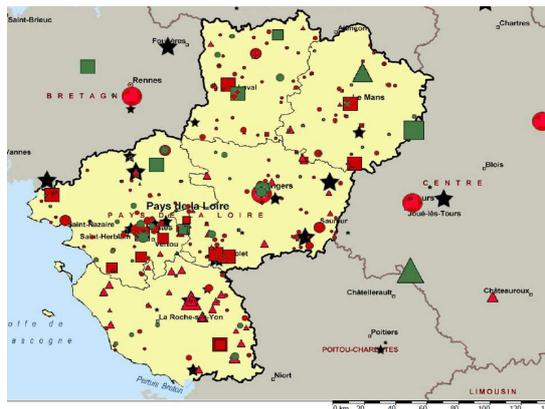
Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration, il faut connaître...

➤ Les consommations

➤ **Réalisation d'un tableau et de cartes des chaufferies en place et en voie de réalisation**

➤ **Permet de définir les besoins de plaquettes selon la situation géographique**



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

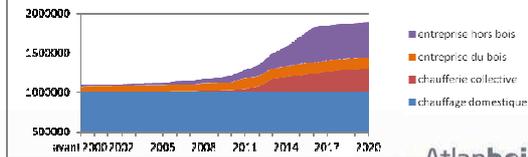
Pour aider à la structuration, il faut connaître...

➤ Les consommations

➤ l'évolution des consommations permet de prévoir la structuration à prévoir

Secteur	Nombre installations	Puissance Installée (MW)	Conso bois (T/an)	Conso bois (ktep/an)
Chauffage domestique (Ceren)	± 450 000	?	± 1 000 000	± 320

Secteur	Nombre installations	Puissance Installée (MW)	Conso bois (T/an)	Conso bois (ktep/an)
Chaudières automatiques individuelles milieu rural	± 450	10	5000	1
Industrie Bois	73	167	131000	37
Entreprises - Industries Extérieure à filière bois	31 (*)	122	187000	55
Collectif/tertiaire	160	88	167000	40
TOTAL	-	387	490000	133



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration, il faut connaître...

➤ Les fournisseurs

➤ Réalisation d'une liste des fournisseurs

➤ Prise en compte de la structure (régionale, départementale, locale) et du type de produits

➤ Très demandé lors des études de faisabilité

Société	Localisation	Coordonnées	Prestations
SARL Bois Energie Maine Atlantique (SEBU)	DL Entreprises réparties sur la région Plusieurs plateformes sur la région Adresse postale : Dicière Bournaud La Grande Halle 44170	Corant - Bureau Jean Tél : 02 40 97 80 04 / Fax : 02 40 97 81 04 Technico-commercial : Mathieu Havard Tél : 06 20 24 94 40 commercial@sebu-bois.fr / www.sebu-bois.fr	Mix produit / Plaquettes et broyats Provenance scieries / transformation du bois : collecte sous produits bois : exploitation forestière, Plaquettes forestières
Ecoys	Allée des Fusilliers 44170 Carquefou	Mr Gaillard Emmanuel Tél : 02 02 09 10 10 Fax : 02 02 09 20 21 www.ecoys.com	Broyats de palettes - refus de compost - plaquettes forestières
PAPREC Recyclage	ZAC de la Lorie - 37 rue Benoit Jans - 4433 St Herblain Cedex Plusieurs plateformes sur l'ouest	Mr Barthélemy Tél : 02 40 34 97 70 / Port : 04 09 70 74 44 Fax : 02 40 34 98 36 Patrick.Barthelmy@paprec.com	Plaquettes et broyats
ONF Centre Ouest	PARC Technologique Orléans Charbonnière 100 Bd de la Salle - BP 18 44100 Bourgneuf sur Bocq	M. Christophe FELDER Tél : 02 38 54 97 03 christophe.felder@onf.fr	Plaquettes forestières
DUFE SA Bois et progrès Filière bois	Ruec - BP 4 44190 LASSE Plusieurs plateformes sur l'ouest	Mr Nicolas Chêne - Commercial - DL 44 28 97 14 nicolas.chene@dufe.com Mr Guillaume Ferré - Directeur DUFE Tél : 02 41 82 23 24 / Fax : 02 41 82 20 24	Mix produit / Plaquettes et broyats Provenance scieries / transformation du bois : collecte sous produits bois : exploitation forestière, Plaquettes forestières
FERS - Groupe Strangem	ZA du Cornier 8 rue Chevroul BP 433 44300 CHOLET CEDEX	Tél : 02 43 49 29 50 contact@strangem.fr	Mix produit
BOIS 2	Rue du Luxembourg 44200 LA SEGUINIÈRE	Philippe Jambouvier DL 30 30 15 12 p.jambouvier@bois2.fr	Mix produit
Transports Fontan	2 rue de la gare 45200 BOURNEAU	Patrice FONTAN patrice.fontan@transportfontan.com Tél : 02 51 00 02 07 www.transportfontan.com	Plaquettes forestières
Alain Tessier Difusion	La Rivière 33000 Chateaulin	Tél : 02 40 07 26 44 Fax : 02 43 07 26 38 www.alaintessier.com	Plaquettes existes
Scierie mobile de Bourneau	Ld Pascheux 44100 Bourneau	Tél : 02 40 45 45 45 www.scieriebourneau.com	Plaquettes forestières
SARL Bois Energie du Maine	43 rue des Bains 72910 LE LUART	Tél : 02 43 23 37 37 contact@boisenergie.com www.boisenergie.com	Plaquettes forestières, bocagères et d'élagage
Bois Energie Ecoplus	Etival 72800 St Germain d'Arce	boisenergie@ecoplus.com Tél : 02 43 96 43 23 www.boisenergie.com	Plaquettes bocagères et forestières
SCC Bois Energies Lorient	8500 Les Herbiers	contact : Jerome Finaud bois@boisenergies.com Tél : 02 40 44 04 04	Plaquettes bocagères / bois de récoffrage
SARL Valodis	La Cornière 45100 Bourneuf sur l'Orne	Mr Xavier RYD - DL 44 94 02 04 Tél : 02 41 28 54 54 / www.valodis.fr	Plaquettes bocagères et élagage / bois de récoffrage

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

- Vers les maitres d'ouvrage*:
 - Mise à disposition des **cahiers des charges** types afin d'être vigilant sur l'ensemble des critères.
 - **Le listing des fournisseurs** (granulés et plaquettes) **à diffuser**: un gage de sécurité d'approvisionnement
 - **Visites** de PTF et chaufferies des futurs maitres d'ouvrage. L'objectif est de leur faire comprendre comment on obtient de la plaquette et le lien avec la chaudière.
 - **Démonstrations** de déchiquetage/élagage : CUMA, CIVAM pour les sensibiliser à la gestion bocagère et au potentiel de cette ressource par exemple

* La cible doit être adaptée et leur mobilisation optimisée

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

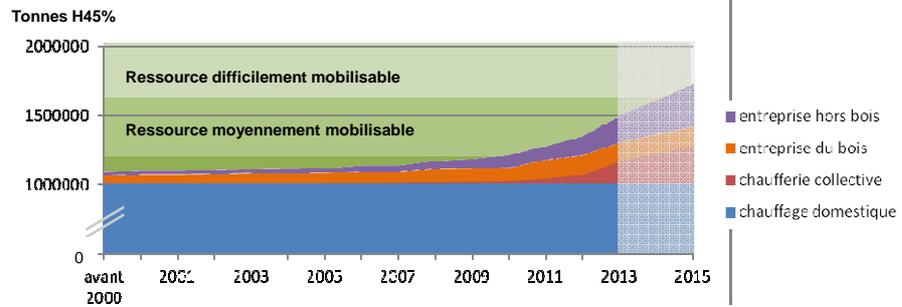
Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

- Vers les fournisseurs:
 - **Formation sur la qualité du combustible** : les critères importants à prendre en compte et comment les mesurer. L'objectif est de montrer au fournisseur qu'il faut un certain type de plaquette, qui s'obtient d'une certaine façon, et qu'il faut être constant tout au long de la saison (pour les petites) pour éviter les réglages et mauvaises combustions.
 - **Mutualisation** des acteurs pour commercialiser leurs produits: entre les scieurs, agriculteurs...
 - **Rencontre des fournisseurs et maitre d'ouvrage** pour répondre aux craintes d'approvisionnement et les possibilités que peuvent mettre en place les collectivités par exemple

La promotion du bois en Pays de la Loire

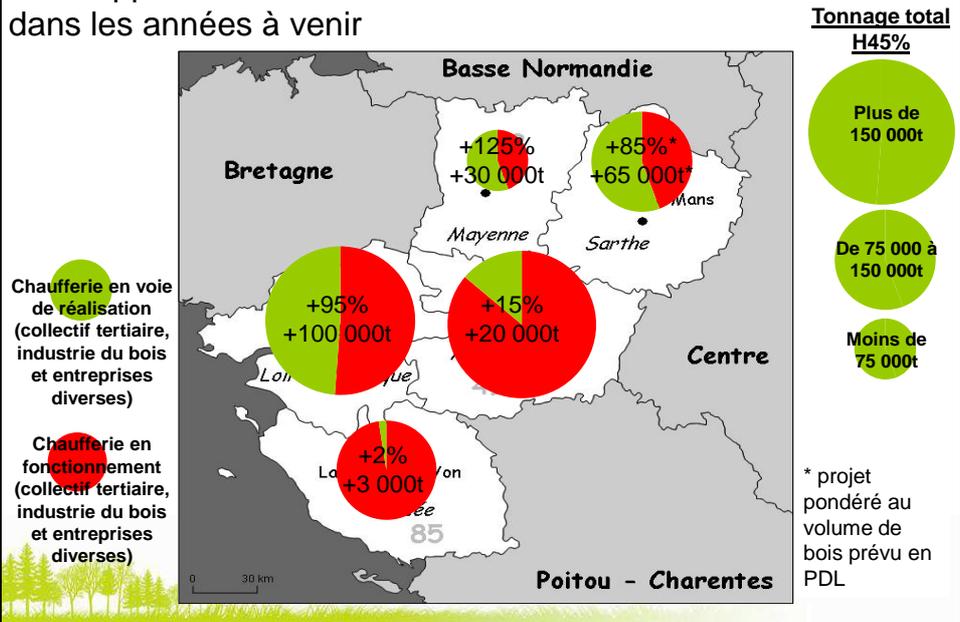
Atlanbois
le bois à sa source

Exemple d'illustrations réalisés lors de la réunion fournisseurs :
Développement des chaufferies bois
 dans les années à venir



Les années 2013/2014 marquent le passage d'une ressource moyennement mobilisable à une ressource difficilement mobilisable (estimation haute des ressources forestières et bocagères)

Exemple d'illustrations réalisés lors de la réunion fournisseurs :
Développement des chaufferies bois
 dans les années à venir



Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

➤ Les regroupements des propriétaires de la matière et des fournisseurs

➤ **BEMA : Bois Energie du Maine Atlantique : regroupement de 23 entreprises (exploitants et scieurs) pour valoriser leurs produits connexes et les petits bois (tête de peuplier, premières éclaircies, taillis mal venant...)**

➤ **SCIC : regroupement des agriculteurs pour vendre le bois bocager**

➤ **Regroupements des fournisseurs pour répondre aux appels d'offres : permet le mixte de plaquettes bocagères et autres ressources. Indispensable pour les structures type SCIC pour obtenir rapidement une rentabilité.**



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

➤ Communication et production de documents :

➤ **Etude bois et Habitat de demain : définir clairement des objectifs de développement et cibler les actions**



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Objectifs régionaux bois énergie 2009 – 2020 en Pays de la Loire

Etude Bois et habitats de demain en Pays de la Loire - Horizon 2020
(Atlanbois, Avedia Conseil)

Pour le secteur collectif tertiaire, il s'agit d'une augmentation :
Multiplier par 4 pour 2012
Multiplier par X10 pour 2020

Aujourd'hui :
Objectif atteint en consommation mais pas en nombre
(développement de grosses installations)

	Situation 2008	Objectifs 2012		Objectifs 2020	
		Potentiel (réaliser)	(Suppléments à réaliser)	Potentiel (réaliser)	(Suppléments à réaliser)
TOTAL COLLECTIF ET TERTIAIRE en ktep	5	21	16	53	48
Nb d'installations	43	190	147	487	444
Puissance totale en MW	15	65	49	156	141
TOTAL consommation Col/Tertiaire en Tbois à 45% HR	23	98	75	246	223

	Situation 2008	Objectifs 2012	Réalisés - 2013
Nb d'installations	43	190	160
Puissance totale en MW	15	65	88
Consommations totales	23	98	167
Collectif et Tertiaire - bois	5	21	40

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

[Retour](#)

Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

- Communication et production de documents :
 - **Etude bois et Habitat de demain** : donner clairement des objectifs de développement et cibler les actions
 - **La note bois énergie** : état des lieux de la filière bois énergie des Pays de la Loire mise à jour régulièrement
 - **Etude plaquette forestière** : étude montrant les manières et les coûts de fabrication de la plaquette forestière en France
 - **Des communiqués** dans des revues et journaux locaux pour parler du développement du bois énergie
 - **Une exposition permanente destinée au grand public dans notre bâtiment** : 1600 visites depuis mai

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**

➤ Les interventions :

- **Participation** tout au long de la mise en place de la chaufferie: la question ressource arrive aussi bien pour des petites chaufferies que pour les grosses
- **Visite** de chaufferies à des entreprises, collectivités...
- Participation aux interventions sur la ressource bois énergie (ATEE, salons...)

- Réunion pour préciser l'opportunité ou non de la mise en place d'une plateforme (exemple d'une demande d'une communauté de commune liée à la mise en place d'une chaufferie)

➤ Les formations :

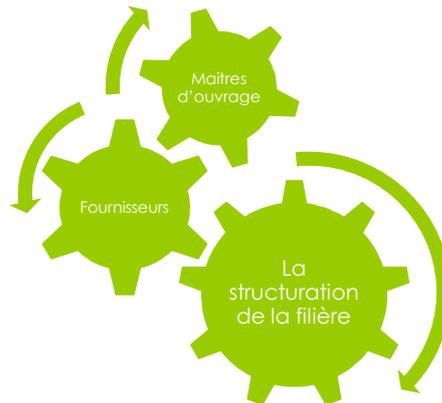
- **Qualité combustible, bases de conduite de chaufferies...**



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Pour aider à la structuration,
il faut connaître, **pour animer**



Merci pour votre attention



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source