

RAPPORT SUR

# La FILIÈRE BOIS ÉNERGIE

SUR LE PAYS DE BLAIN



Commission Développement économique

# PREAMBULE

Les nouvelles normes imposées aux constructions d'habitations, de bureaux et de bâtiments publics devraient permettre de diminuer les coûts énergétiques liés au chauffage.

Mais en attendant un renouvellement du bâti existant, qui demandera, sans conteste, plusieurs décennies de travaux de réhabilitation, il nous faut songer à compléter, voire remplacer, nos modes de chauffage traditionnels, basés sur l'exploitation des ressources d'énergies fossiles (charbon, gaz, mazout) par des énergies renouvelables comme la ressource bois.

En plus de l'utilisation de la ressource en terme de chauffage, l'exploitation de la filière bois pourrait apporter de nouvelles opportunités de création d'emplois.

Ayant une ressource bois importante grâce à une forêt de 4509 hectares sur notre territoire, le développement d'une filière bois locale pourrait renforcer le développement économique.



# SOMMAIRE

## 1) INTRODUCTION

## 2) PRESENTATION DE LA FILIERE BOIS

*2.1) Quelques chiffres en France*

*2.2) Difficultés et enjeux au niveau national*

*2.3) Fragilité des leviers d'action*

*2.4) Hiérarchisation des usages de la ressource bois*

*2.5) Quatre principaux modes de valorisation identifiés par le PIPAME (Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques).*

*2.6) Quelques chiffres en Pays de la Loire*

*2.7) Quelques chiffres en Loire-Atlantique*

*2.8) Secteurs d'activité de la filière bois du Pays de Blain*

*2.9) Ressources en bois de notre territoire*

*2.10) Identité du territoire fortement liée à la forêt du Gâvre*

*2.11) Propriétaires forestiers privés*

*2.12) Espaces publics*

*2.13) Haies bocagères*

## 3) PRÉCONISATIONS DU CD PAR RAPPORT AU TERRITOIRE

*3.1) Utiliser la ressource bois du territoire pour la construction*

*3.2) Privilégier la transformation de la ressource bois au niveau local*

*3.3) Structurer l'approvisionnement suivant la règle des trois piliers du développement durable*

*3.4) Encourager les entreprises locales à la fabrication de pellets de bois*

*3.5) Favoriser la biomasse*

*3.6) Fabriquer localement un poêle à pellet écologique*

*3.7) Développer des outils pédagogiques*

*3.8) Soutenir une orientation touristique*

## 4) CONCLUSION

# 1) INTRODUCTION

La commission développement économique a travaillé à l'élaboration de cet avis dans le but de valoriser la filière bois dans tous les secteurs liés à la ressource et fait ressortir la complémentarité des différentes utilisations de cette matière :

- ✔ utilisation de la matière première,
- ✔ bénéfique du «poumon vert» que représentent la forêt et les haies bocagères en terme d'attractivité du territoire,
- ✔ opportunité de création industrielle d'un chauffage à bois pellet sur notre territoire,
- ✔ limite de l'utilisation de la ressource comme ressource d'énergie renouvelable dans le contexte de transition énergétique actuel,
- ✔ utilisation de son potentiel touristique.

## 2) PRESENTATION DE LA FILIERE BOIS

### 2.1) *Quelques chiffres sur la filière verte du bois en France*

Selon le Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire et de la Forêt, la filière représente en 2011, 286 000 emplois directs et près de 450 000 emplois indirects. La valeur ajoutée représente 15 milliards d'euros pour 0,8% du PIB.

La France, troisième pays forestier de l'Union européenne, exporte des fûts et importe des produits transformés à base de bois. Le pays est également le premier producteur de feuillus en Europe.

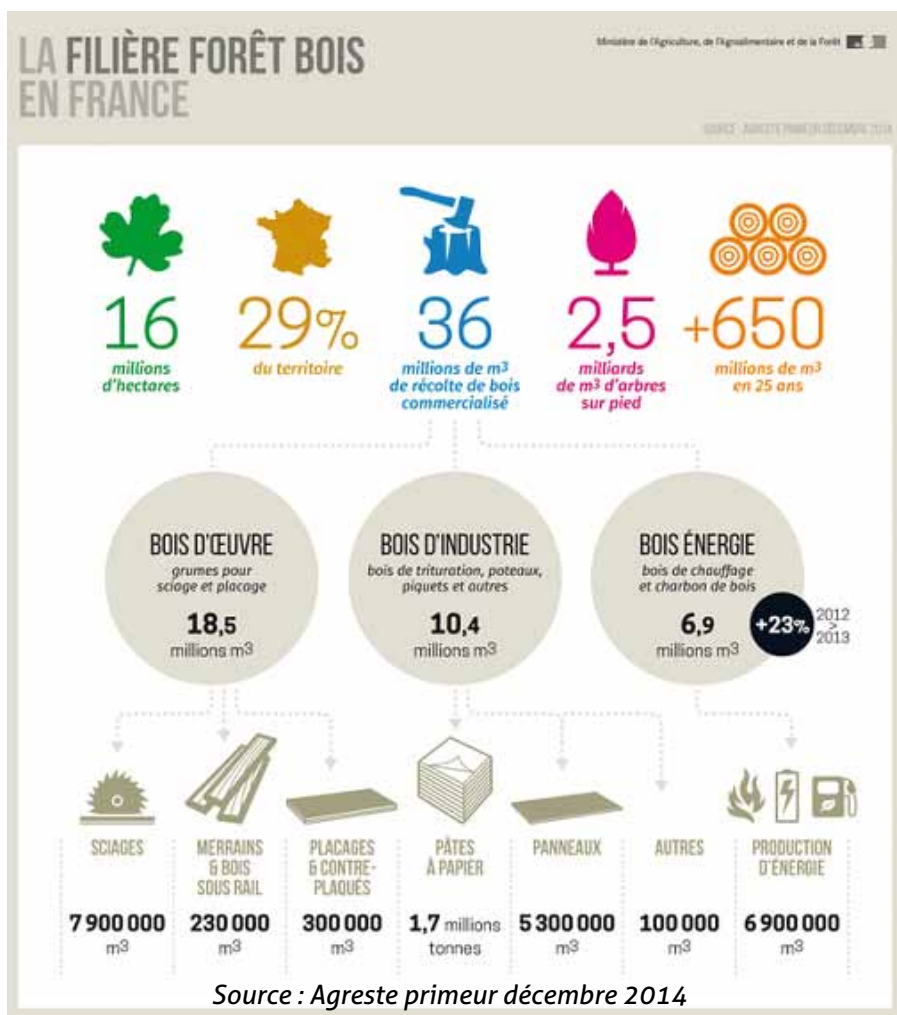
Une part importante de la valeur ajoutée liée à la transformation du bois est créée à l'extérieur de nos frontières.

### 2.2) *Difficultés et enjeux de la filière au niveau national*

Les faiblesses structurelles, les normes et le contexte de concurrence internationale féroce imposent aux entreprises d'innover.

Le renouvellement de la ressource bois et l'approvisionnement doivent aussi faire l'objet d'une attention toute particulière pour créer durablement de la richesse.

La filière bois est considérée comme stratégique en raison du potentiel de développement économique en termes d'emplois et de création de valeur.



### 2.3) Fragilité des leviers d'action

La rénovation des bâtiments, qui a pour objet une plus grande sobriété énergétique, constitue une formidable opportunité d'ouverture de marché pour la filière bois.

Mais la demande internationale et intérieure en matière première augmente...

## 2.4) Hiérarchisation des usages de la ressource bois

Le bois doit être utilisé dans l'ordre suivant : bois d'oeuvre, bois d'industrie, biomasse à vocation énergétique.

Les politiques forestières, industrielles, énergétiques et environnementales doivent être parfaitement articulées pour garantir la pérennité et le développement de la filière forêt bois.

## 2.5) Quatre principaux modes de valorisation identifiés par le PIPAME (Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques).



Source : Rencontres régionales, agroalimentaire et bois, produisons l'avenir / Ministère de l'Agriculture et Association des Régions de France

Les pistes identifiées de développement à l'horizon 2020 dans l'utilisation des bois produits par la forêt française se divisent en quatre principaux modes de valorisation :

- ✔ le bois d'oeuvre,
- ✔ le bois fibre,
- ✔ la chimie du bois,
- ✔ le bois énergie.

## 2.6) Quelques chiffres sur la filière bois en Pays de la Loire

La région des Pays de la Loire se situe en tête des régions françaises dans l'ameublement et en deuxième position dans le travail du bois derrière l'Aquitaine.

Les Pays de la Loire se situe à la troisième place en terme d'emplois avec :

- ✔ 31 400 salariés et 7 100 entreprises,
- ✔ 55% des salariés de la région travaillent en Loire-Atlantique et en Vendée.

Les orientations actuelles prises en faveur du développement de la filière sont :

- ✔ La modernisation : conforter la filière régionale face aux défis de la compétitivité,
- ✔ Le développement durable : adapter aux nouvelles tendances des marchés et aux problématiques environnementales,
- ✔ La formation : renouveler et mieux qualifier sa main-d'oeuvre.

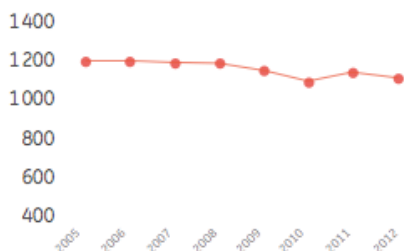
L'ensemble de la filière bois (exploitations forestières, première et seconde transformation du bois) représente plus de 28 000 emplois dans la région. Ils sont essentiellement concentrés dans la seconde transformation (travail du bois, ameublement) et génèrent 3 300 millions d'euros de chiffre d'affaires, permettant à la région de conserver la 2ème place dans ce domaine.

En amont de la filière, les secteurs de la sylviculture, de l'exploitation forestière et de la scierie comptent actuellement 1 350 emplois salariés (ETP) répartis dans 142 établissements. La production de sciage a diminué de 15% au cours de la dernière décennie. En 15 ans, la moitié des scieries des Pays de la Loire ont disparu et parallèlement depuis 10 ans, les emplois salariés de l'exploitation et de la 1ère transformation du bois ont diminué de 21 % avec une accélération très nette sur les deux dernières années.

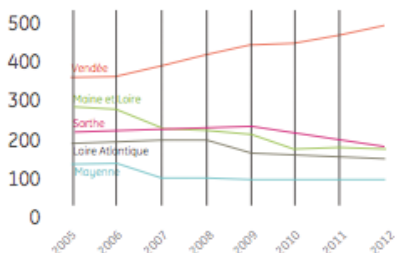
## EFFECTIFS EN SCIERIE

L'effectif des scieries est de 1100 employés en 2012. Nous observons une baisse pour les départements de la Sarthe et du Maine et Loire mais une augmentation en Vendée qui reste le premier département pour les effectifs en scierie, avec près de 500 employés.

Stabilisation de l'effectif salarié des scieries



L'effectif salarié des scieries vendéennes progresse depuis 2006



Source : Agreste - Enquête exploitation forestières et scieries 2012

Source : Agreste - Enquête exploitation forestières et scieries 2012

## 2.7) Quelques chiffres sur la filière bois en Loire-Atlantique

Dans le département, le bois est aujourd'hui la principale source d'énergie renouvelable.

Il assure près de 80% de l'énergie renouvelable produite localement et couvre 5% de la consommation finale d'énergie du département, principalement sous forme de bois-bûche.

La surface boisée en Loire-Atlantique représente 8% de la surface totale, soit environ 56 000 Ha en incluant la surface des haies, mais elle est difficilement valorisable car très disséminée (petits boisements agricoles, bocage).

De nouveaux champs d'activités se développent actuellement pour mobiliser cette ressource en particulier sous forme de «plaquettes» (bois déchiqueté) qui peuvent alimenter des chaudières automatiques et des réseaux de chaleur.



## **2.8) Secteurs d'activité de la filière bois pour le Pays de Blain**

Les différents acteurs locaux de la filière interviennent dans :

- ✔ La menuiserie,
- ✔ L'ébenisterie,
- ✔ L'élagage,
- ✔ Les travaux forestiers,
- ✔ La vente de bois,
- ✔ La scierie mobile,
- ✔ La fabrication de plaquettes,
- ✔ La rénovation de palettes (Economie sociale et solidaire)

## **2.9) Ressources en bois de notre territoire**

- 1 - La forêt du Gâvre
- 2 - Les propriétés privées
- 3 - Les espaces publics
- 4 - Les haies bocagères
- 5 - Les espaces laissés en friche.

## **2.10) L'identité du territoire fortement liée à la forêt du Gâvre**

Au sein du territoire du Pays de Blain, qui comprend les communes de : La Chevallerai, le Gâvre, Bouvron et Blain, pour une population de 15431 habitants, figure la forêt du Gâvre, forêt domaniale de 4 509 Ha.

Il s'agit du plus grand et du plus fréquenté des massifs forestiers de Loire-Atlantique.

Un constat :

Nous sommes à proximité d'un gisement important de bois géré par l'ONF: la forêt du Gâvre.

Le Pays de Blain supporte les passages de camions chargés de bois, des promeneurs de Nantes et de Saint-Nazaire mais les habitants ne profitent

pas de la proximité de la ressource en terme de tarif (contraintes sans les avantages).

Un peu d'histoire...

C'est au XII siècle avec Pierre 1<sup>er</sup> de Dreux, duc de Bretagne, que la population de la forêt commence à croître plus rapidement par la fondation d'une «ville franche», actuellement commune, Le Gâvre.

Les habitants pouvaient à l'époque utiliser les ressources de la forêt pour leurs besoins. L'exploitation forestière servait notamment à la construction navale et à la production de sabots.

La ligne de chemin de fer qui traversait la forêt à proximité de la commune du Gâvre permettait d'exporter cette production.

Actuellement, la forêt du Gâvre représente une richesse indéniable pour notre territoire.

On peut considérer en plus du « poumon vert », que son exploitation sur plusieurs angles représente une production annuelle de 20 000 m<sup>3</sup> en moyenne. Ces chiffres correspondent à l'accroissement et au renouvellement naturel de la forêt.

L'ONF qui gère 10 % des forêts domaniales et 15 % des forêts des collectivités territoriales a l'obligation d'atteindre l'équilibre financier en tirant profit au maximum des seules ressources qui lui sont confiées.

## **2.11) Propriétaires forestiers privés**

Le tarif au stère de résineux payé aux propriétaires forestiers était de 5 euros en 2012, 8 euros en 2013 et 12 euros en 2014. La tendance du tarif pour 2015 est à la baisse (à 8 voire 7 euros). La surproduction, les stocks et la météo clémente y sont pour beaucoup. *Info CRPF (Centre Régional des Propriétaires Forestiers).*

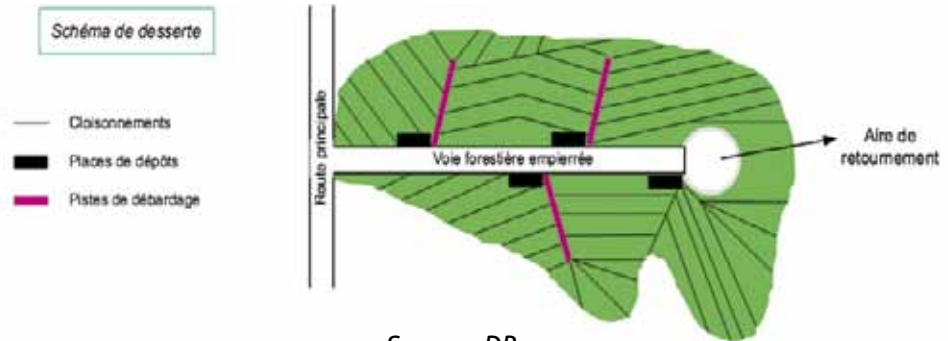
Les 3,5 millions de propriétaires privés en France souffrent de l'insuffisance de la rémunération de l'exploitation de leur forêt autant en bois d'oeuvre qu'en bois de chauffage. Bien souvent, ils sous-exploitent leur bois.

Un appel d'offre pour une surface de travail déterminée est lancé par le CRPF auprès des opérateurs de travaux forestiers qui, en relation avec les entreprises de valorisation du bois récolté, proposent un tarif au stère.

Il y a deux ans, le stère était faiblement rémunéré.

Le Conseil de Développement préconise de faciliter les accès aux sites d'exploitation en les agrandissant à partir de la voie publique.

Un busage suffisamment large entre la voie forestière empierrée et (voire de part et d'autre) de la route principale sur le domaine public permettra un accès aisé pour les conducteurs de camions grumiers.



Source : DR

## 2.12) Espaces publics

Ils n'ont pas la vocation première d'être exploités. Cependant, la valorisation du BRF (Bois Raméable Fragmenté) en paillage est de plus en plus pratiquée.

Pour le broyage en plaquette des troncs et grosses branches, il est nécessaire de regrouper sur un site dédié les troncs/branches à broyer et de disposer de silos de séchage (aire bétonnée et bâche respirante).

## 2.13) Haies bocagères

2.13.1) A l'échelle du département, une société coopérative d'intérêt collectif a été créée : la SCIC Energie 44. Elle a pour mission de :

- ✔ gérer l'approvisionnement entre les producteurs (agriculteurs) et les consommateurs (chaufferie collective),
- ✔ garantir l'approvisionnement qualitatif et quantitatif en bois plaquette des chaufferies automatisées,
- ✔ gérer les aléas,
- ✔ gérer la ressource biomasse locale au plus près des consommateurs.

### 2.13.2) Utilité des haies

- ✓ Rôle climatique, brise vent
- ✓ Rôle anti-érosion des sols
- ✓ Conservation de la biodiversité dans la régulation des nuisibles, protection des cultures grâce aux auxiliaires de vie
- ✓ Abris pour les animaux
- ✓ Bois de construction pour l'exploitant, bois bûche, plaquette forestière pour la chaufferie, exportation des surplus en vente...
- ✓ Paysages caractéristiques du territoire
- ✓ Plan de gestion du bocage dans les exploitations : un outil indispensable pour profiter au maximum du potentiel des haies
- ✓ Bénéfice économique (rémunération du travail de l'exploitant pour l'abatage, la préparation du chantier et séchage)

*Infos : conférence Régionale d'Avoise (49)*

### 2.13.3) Contraintes et fragilité des haies

L'abatage ne doit pas fragiliser le système racinaire en place au risque de freiner le développement futur des jeunes repousses.

Le tassement des sols, dû à l'intervention de matériels lourds, peut poser problème et peut rapidement devenir une charge pour l'éleveur.

La plantation, la protection et l'entretien sont une charge à assumer pour l'exploitant.

### 3) PRÉCONISATIONS DU CD PAR RAPPORT AU TERRITOIRE :

#### 3.1) Utiliser la ressource bois du territoire pour la construction

Une utilisation « noble » est à privilégier avant tout pour :

- ✓ la production de bois de charpente ;
- ✓ la production de bois de menuiserie, d'ébénisterie et de mérin (illustration).



#### 3.2) Privilégier la transformation de la ressource bois au niveau local

Exemples de transformations de la matière première possible :

- ✓ bois bûche ;
- ✓ copeaux ;
- ✓ sciure (pellets) ;
- ✓ granulés ;
- ✓ briquettes ;
- ✓ bois raméal fragmenté (BRF) ;
- ✓ et autres (ex : la trituration et la papeterie).

### ***3.3) Structurer l'approvisionnement suivant la règle des trois piliers du développement durable***

Le Conseil de Développement préconise la création d'une plateforme locale pour centraliser et gérer la ressource bois sous les formes de plaquettes, bois buche, pellets de bois.

3-3-1 Intérêt économique et sociétal :

- ✔ Réduction des coûts de transport
- ✔ Création d'emplois locaux,
- ✔ Installation d'une plateforme locale pour s'assurer d'un approvisionnement durable et responsable.

3-3-2 Intérêt environnemental :

- ✔ Réduction de la facture énergétique
- ✔ Réduction des émissions de CO2

### ***3.4) Encourager les entreprises locales de la filière à la fabrication de pellets de bois***

Les entreprises de menuiserie du Pays de Blain peuvent prétendre à une aide régionale pour le financement de mutualisation de moyen de recyclage des coproduits (copeaux, sciure, BRF) du bois pour les entreprises désireuses de valoriser elles-même leurs déchets (exemple d'une presse à pellet de bois mobile avec une aide régionale),

La fabrication de bûchettes est également envisageable.

### ***3.5) Favoriser la biomasse***

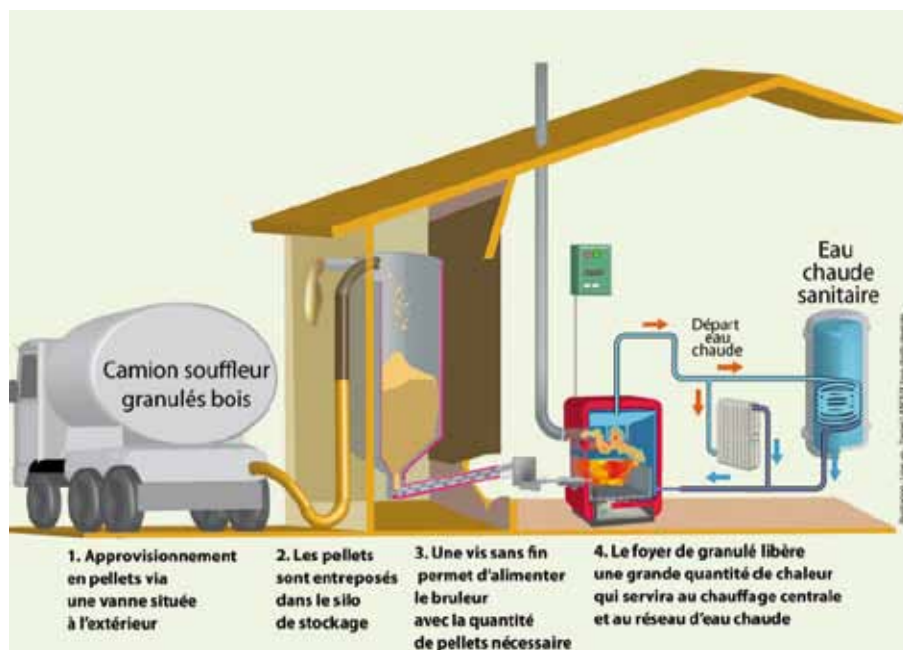
Il est important de valoriser la forêt et les coproduits du bois pour favoriser la biomasse qui est une énergie renouvelable et propre. La biomasse regroupe les matériaux d'origine organique qui servent à la production d'énergie sans être soumis à un processus de fossilisation.

Lors de sa décomposition, le bois libère une quantité de CO2 dans l'atmosphère qui sert par la suite à la croissance des plantes. 2,3 kg de bois sec ont un pouvoir calorifique égal à 1 litre de fioul ou à 1 m3 de gaz naturel. Le bénéfice est identique mais ce qui change, c'est simplement le coût, qui, pour l'achat de bois sera inférieur de 50-60 % par rapport aux autres carburants.



Source : [ecoforest.es](http://ecoforest.es)

### 3.6) Fabriquer localement un poêle à pellets écologique



Source : [bioenergie-promotion.fr/](http://bioenergie-promotion.fr/)

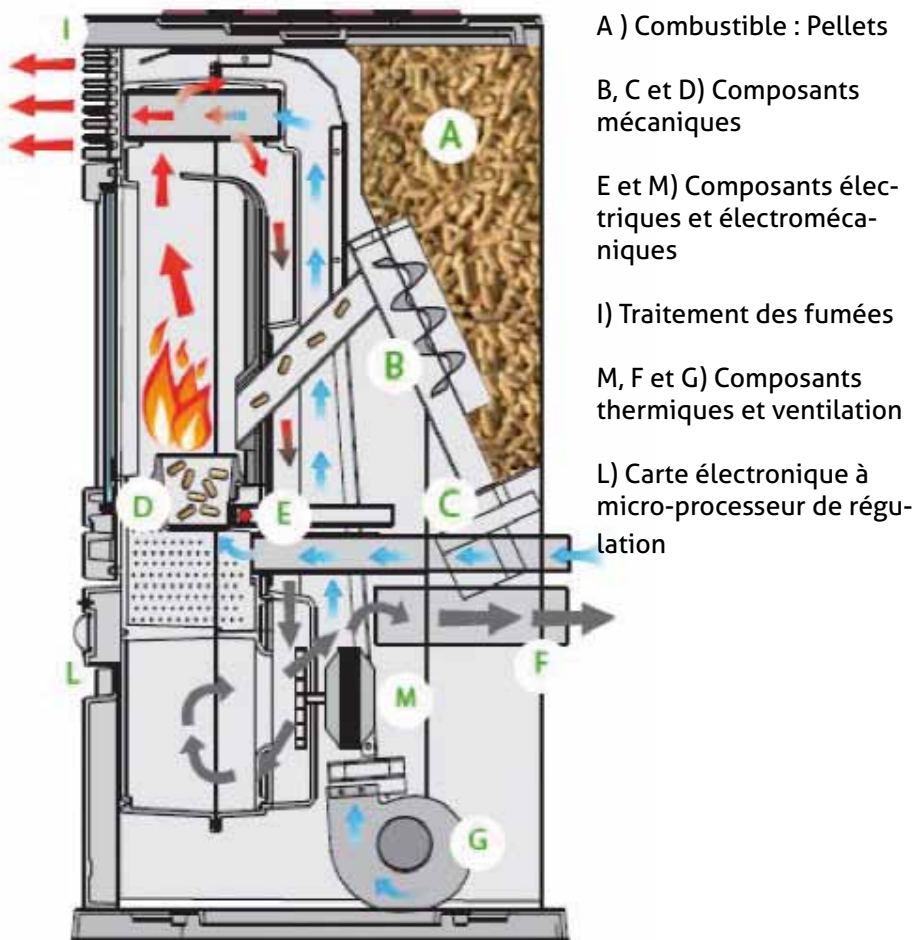
Avec l'aimable autorisation de l'illustrateur Daniel Lanoux - contact : [danlanoux@gmail.com](mailto:danlanoux@gmail.com)

Entre Blain, Pont château, St. Nazaire et Nantes, le territoire aurait les moyens et les compétences pour fabriquer un poêle à pellets écologique.

La mécanique, la thermique, la métallurgie, l'électronique, la microélectronique et la cogénération bois / électricité sont des compétences à mobiliser pour concevoir ce produit.

C'est donc une activité industrielle potentiellement génératrice d'emplois.

### Fabrication d'un poêle à pellets



Source : [www.strada-dici.com](http://www.strada-dici.com)

Il semblerait pertinent que les collectivités territoriales soutiennent ce type de projet.



3-6-1) Potentiel de création d'emplois :

- ✓ des emplois industriels à haute valeur ajoutée,
- ✓ un réseau de sous-traitance local,
- ✓ création de nouvelles formations techniques pouvant aller jusqu'au B.T.S.,
- ✓ maintenir la jeunesse sur place pour étudier et plus tard pour travailler,

3-6-2) Pôle formation dans la filière coproduit du bois :

- ✓ Fabrication du système de chauffage,
- ✓ Fabrication de pellets, bois plaquettes,
- ✓ Maintenance du service après-vente,
- ✓ Expertise dans le traitement des fumées et des cendres.

### ***3.7) Développer des outils pédagogiques***

Afin de sensibiliser la population à une utilisation raisonnée de la ressource bois, la commission attire l'attention sur le fait qu'il existe une structure au Gâvre, la Maison de la forêt, qui a pour mission : l'éducation à l'environnement et au développement durable.

- ✓ Renforcer la sensibilisation des enfants, des enseignants, des acteurs de l'enfance, notamment lors de l'élaboration des TAP (Temps d'Activité Périscolaires).
- ✓ Exemple du tri sélectif : pour l'éducation des enfants, illustration.

Il serait intéressant de travailler avec les enseignants au niveau du primaire, collège et lycée

### **3.8) Soutenir une orientation touristique**

L'association la Maison de la forêt valorise et anime le patrimoine historique, culturel, artisanal et naturel du Gâvre, de son massif forestier et de ses environs pour tous les publics.

La commission développement économique a intégré le volet tourisme dans la filière bois car il oeuvre à l'attractivité du territoire donc au développement économique.

Notre territoire mérite qu'on oeuvre à la mise en valeur de sa forêt, des chemins de randonnées à travers l'accessibilité (exemple de la forêt de Brocéliande avec ses sites légendaires, ses randonnées, ses sites naturels...). Un accès entre le canal et la forêt du Gâvre est à envisager.

La commission encourage toute initiative dans ce sens : les fonds Leader peuvent répondre à des demandes de professionnels, associations, gîtes... pour favoriser le tourisme.

## **4) Conclusion**

Même si la capacité d'exploitation du bois est limitée à 60% de la forêt française, la question de la pérennité de l'approvisionnement pose question.

Les futurs projets de chaufferie de taille conséquente, comme ceux la Ville de Rennes, ont leur rayon d'approvisionnement, qui s'étend sur 100 km.

Dans ce contexte d'augmentation probable de la demande, les décideurs économiques et politiques devront être attentifs à préserver les volumes, voire à augmenter nos ressources. Dans le même temps, il faudra veiller à assurer la stabilité des prix. Le bois n'est pas illimité et ne devrait pas être exclusivement dédié au chauffage.

# Remerciements aux personnes rencontrées

- ✔ Nantes Métropole / Exoceth / Idex énergie : Chaufferie collective de Nantes Métropole 300 logements maisons et petits collectifs (ECS+ chauffage),
- ✔ Association Alizé de Nantes Métropole, visite d'une toiture solaire
- ✔ Association Bolivi inti sud soleil, présentation de la démarche négawatt
- ✔ Pascal Bretéché, Président haie'nergie bocagère,
- ✔ Jean-Marc Courtin, Président CRPF Loire-Atlantique,
- ✔ Christophe Lambert, membre de l'Espace info énergie,
- ✔ M. Jean Berthelot, docteur sociologue, Ingénieur Laser,
- ✔ M. Marc Viellart, CCI Nantes Saint-Nazaire
- ✔ M. Bernard Brunet, Vice-Président du Pays de Blain,
- ✔ GAEC Hougron à Montbert,
- ✔ SCIC SARL Bois énergie 44,
- ✔ Association Musée Benoist Maison de la forêt,
- ✔ M. Guénégo, directeur des services techniques de la ville d'Herbignac,
- ✔ Atlanbois.

## Le Bureau du Conseil de Développement tient à adresser ses remerciements :

- ✔ Aux anciens membres de la commission Développement économique : Jacques GRAVELLEAU, Cédric MORMANN, Annie PLUMELET, Dany RENVOIZE, Michel RULLEAU
- ✔ Aux membres actuels de la commission Développement économique : Catherine ALO, René CARDENAS-CAROTI, Nicolas COUEDEL, Yann DEME, Jean Jo DOUAUD, Blandine JUS, Philippe LECOQ, Jean-François MARTIN, Estelle MYLLE, Roland PINEAU, Jean-Louis POTIN, Marcel SIFTEAU
- ✔ A l'ensemble des membres du Conseil de Développement
- ✔ A Hélène DUFY, ancienne animatrice du CD, et Chantal RIOU, ancienne assistante du CD
- ✔ A Christian LANGLOIS, animateur du CD
- ✔ A Mathilde HEAS, assistante du CD
- ✔ Aux élus communautaires du Pays de Blain.

**Conseil de Développement  
de La Région de Blain**

**1 avenue de la Gare  
BP 29 - 44130 BLAIN**

**Tél. : 02 40 79 99 01**

**[conseildedeveloppement@cc-regionblain.fr](mailto:conseildedeveloppement@cc-regionblain.fr)  
[www.pays-de-blain.com/Conseil-de-Developpement.html](http://www.pays-de-blain.com/Conseil-de-Developpement.html)**