



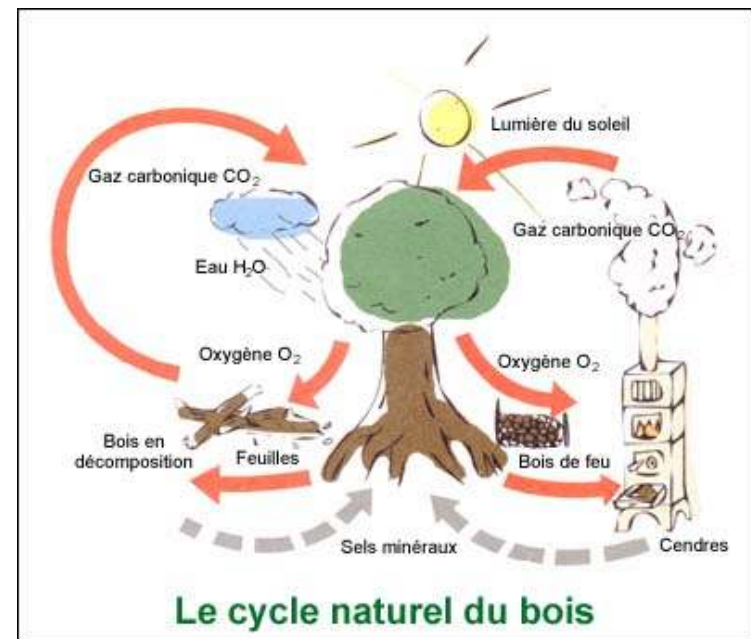
Effet de Serre

Le Phénomène Physique

La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

Participe à la limite de nos émissions de gaz à effet de serre :

- Utilisé comme **Energie**, en substitution des énergies fossiles
- Utilisé comme **matériau de construction**, il nécessite généralement moins d'énergie pour sa transformation (60% d'énergie de moins pour une poutre en bois qu'une poutre en acier)



La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

C'est un puit de carbone, permettant de stocker du Carbone

- Utilisé comme **matériau de construction**, il stocke le carbone pendant la durée de vie du matériau
- Une Forêt gérée permet le **stockage** de Carbone





La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

Un Impact Favorable sur le Développement Macro-économique

Permet d'assurer la **croissance économique** des zones rurales et forestières (exploitation, usines de transformations)

La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

Parlons Biomasse

8 grands types de valorisation


Matière

- Amendements organiques des sols
- Alimentation
- Matériaux renouvelables « traditionnels »
- Néo biomatériaux (bioplastiques, fibres...)
- Biomolécules (solvants, lubrifiants...)

Energie

- Biocarburants
- Biochaleur
- Bioélectricité





La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

La Biomasse ... Les Limites

- **Surface des Sols Limités**

Des Arbitrages sont nécessaires

- **Alimentation / Matériaux/ Energie**

Nécessité d'entretenir, renouveler les ressources

La Valorisation du Bois au Service du Développement Durable

Quels Arbitrages ?

- Plus intéressant d'utiliser des **molécules** de Biomasse que les brûler
- La valorisation énergétique doit être accompagnée de mesures de Maîtrise de l'Énergie

Et bien sur :

- Utiliser des **ressources** provenant de **cultures, forêts** gérées durablement
- Utiliser des produits dont les traitements sont les **moins nocifs** possible pour l'environnement

Biomasse les objectifs de développement d'ici à 2010 (stratégie de l'état SNDD)...

- **Biocarburants :**
 - 7% dans les carburants
- **Biocombustibles :**
 - Passer de 10 à 15 % de la chaleur finale consommée,
 - x 3 la production d'électricité à partir de biomasse
- **Bioproduits, Biomatériaux :**
 - Passer de 7 à 15 % de substitution de la part de pétrole dans les matériaux,
- **Bois construction :**
 - Faire passer de 10 à 12,5% la part du bois dans la construction





En Aquitaine : deux pistes de valorisation...

- **Développement du bois-construction : Une Charte régionale**

- Exemplarité des constructions publiques
- Information et formation des maîtres d'ouvrages publics
- Formation des acteurs,
- Action sur l'offre,
- Subventions ?

- **Développement du Bois Energie**

Valorisation Énergétique du Bois

Le Bois, une Energie qui se présente sous plusieurs formes



Bûches

Avantage : ne permet pas l'automatisation

Inconvénient : facilité d'approvisionnement



Granulés

Avantage : automatisation du fonctionnement

Inconvénients : difficultés d'approvisionnement dans notre région et coût du combustible



Plaquettes

Avantage : automatisation du fonctionnement

Inconvénient : nécessite une filière locale d'approvisionnement



Valorisation Énergétique du Bois

Valorisation Energétique du Bois

Les **conditions à respecter** pour un impact environnemental favorable

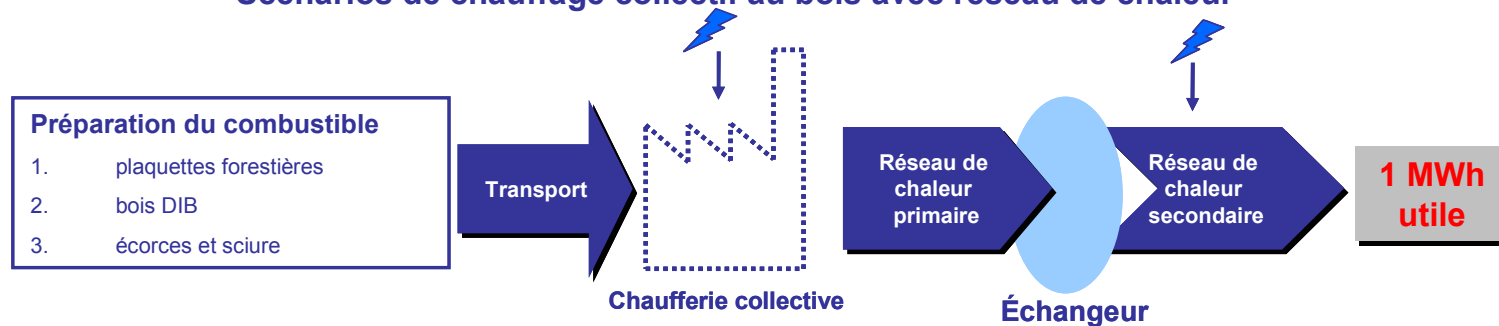
- 1- Un approvisionnement de proximité**
- 2- Utilisation dans un équipement moderne**
- 3- Qualité de l'installation de combustion**
- 4- Qualité du Combustible**
- 5- Performances énergétiques (isolation ...) du (des) bâtiment(s) chauffé(s)**



Valorisation Énergétique du Bois

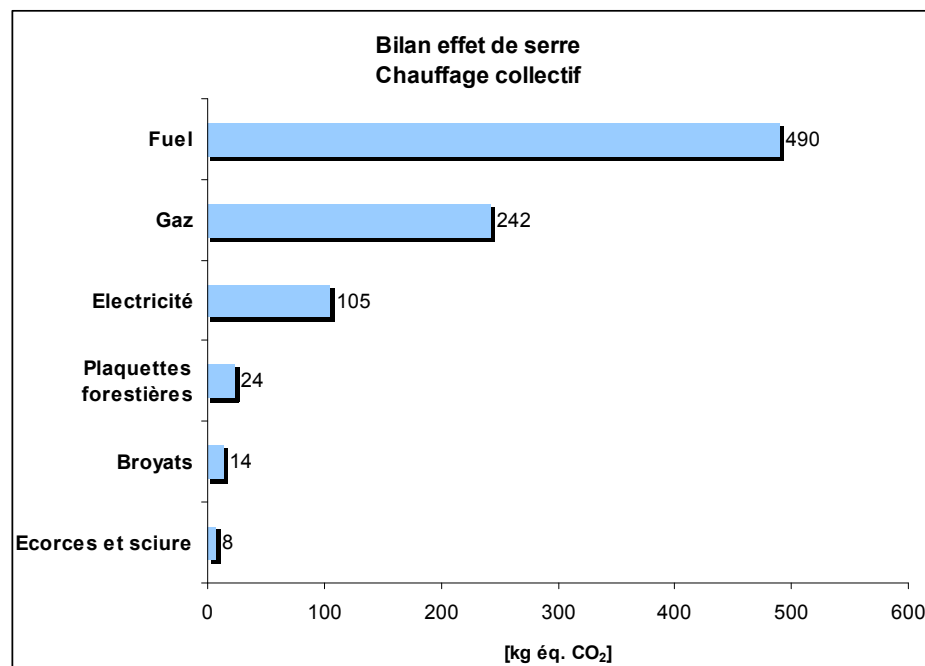
Bois Energie et Environnement

Scénarios de chauffage collectif au bois avec réseau de chaleur



Valorisation Énergétique du Bois

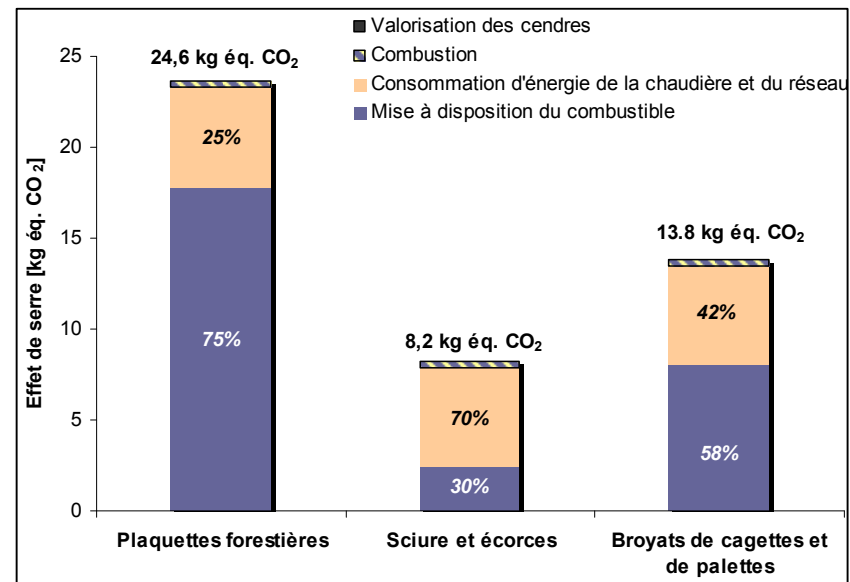
Bois Energie et Environnement



Valorisation Énergétique du Bois

Bois Energie et Environnement

1^{er} Impératif : Un Approvisionnement de Proximité



Valorisation Énergétique du Bois

Bois Energie et Environnement

2^{ème} Impératif : L'utiliser dans des Equipements Modernes et bien installés

Matériels

Flamme verte : domestique et petit collectif



Conforme aux normes et prescriptions d'installations pour une Puissance > 100 kW

Installation

Installateur Qualibois : petite puissance



Equipes (Maîtrise d'œuvre, BET, installateurs) expérimentées pour les Puissances > 100 kW





Valorisation Énergétique du Bois

Bois Energie et Environnement

3^{ème} Impératif : Un Combustible de Qualité

Pour toutes les formes (plaquettes, granulés, bûches)

- Nécessité d'utiliser du **bois sec** conformément aux exigences de l'installation
- **Ne pas utiliser de bois souillé**, dans des installations non prévues à cet effet
- Les **caractéristiques** (granulométrie, essence) doivent être **conformes** à l'installation

Valorisation Énergétique du Bois

Comment garantir un Bois de Qualité ?

4^{ème} Impératif : Du Bois de Qualité

Un Contrat spécifiant les exigences de Qualité avec le Fournisseur :

- Humidité
- Granulométrie
- Essence
- Délai de livraison



Le Fournisseur doit justifier d'un stock à proximité de l'installation

Pour toute Aide : Cahier des Charges / Contrat sur :

www.ademe.fr ou Contacter **la Délégation Régionale**





Valorisation Énergétique du Bois

5^{ème} Impératif : Performances Energétiques du Bâtiment Chauffé

- Qualité de l'Isolation
- Performance du Système de Chauffage (réseaux ...)



Valorisation Énergétique du Bois

Plans Bois Energie et développement locaux :

Aides techniques et financières :

- Dordogne,
- Gironde,
- Pyrénées Atlantiques

Renseignements : ADEME, Conseils Régional et Généraux



Pour Plus d'informations, éléments méthodologiques...

- **Valorisation Biomasse :** La politique nationale
 - <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=13493>
- **Bois Energie :** éléments méthodologiques, cahier des charges...
 - <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=13457>
- **Bois Energie :** les adresses des acteurs, matériels
 - <http://www.biomasse-normandie.org/>
- **Construction bois :**
 - <http://www.cndb.org/>
 - <http://www.ctba.fr/>

