CIBE

Journée technique

mardi 6 octobre 2015
à JANZE (35)

BOIS ENERGIE BRETAGNE

Développement des réseaux de chaleur au bois
Optimisation du montage juridique
Délégation de la maîtrise d'ouvrage

Photos © Communauté de Communes Au Pays de la Roche aux Fées

Avec le soutien de :

Une politique commune en faveur du bois énergie

FEDER

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

JANZE MAIRIE

Sogex

En partenariat avec :

Abibois

atee GRAND OUEST
ASSOCIATION TECHNIQUE ENERGIE ENVIRONNEMENT

PRÉSENTATION DU PLAN BOIS ÉNERGIE BRETAGNE 2015-2020

Plan Bois Énergie Bretagne 2015 – 2020

Une politique commune en faveur du bois énergie

Animation : AILE et ABIBOIS

Instruction : AILE

soutien financier et accompagnement technique pour :

1. Mobilisation de bois énergie en Forêt (*animation*, *aide à l'investissement)*

2. Structuration de l'offre en bois déchiqueté (*animation*, *aide à l'investissement)*

3. Développement des chaufferies bois *(animation, réalisation de pré- études, aide aux études de faisabilité et aux investissements)*

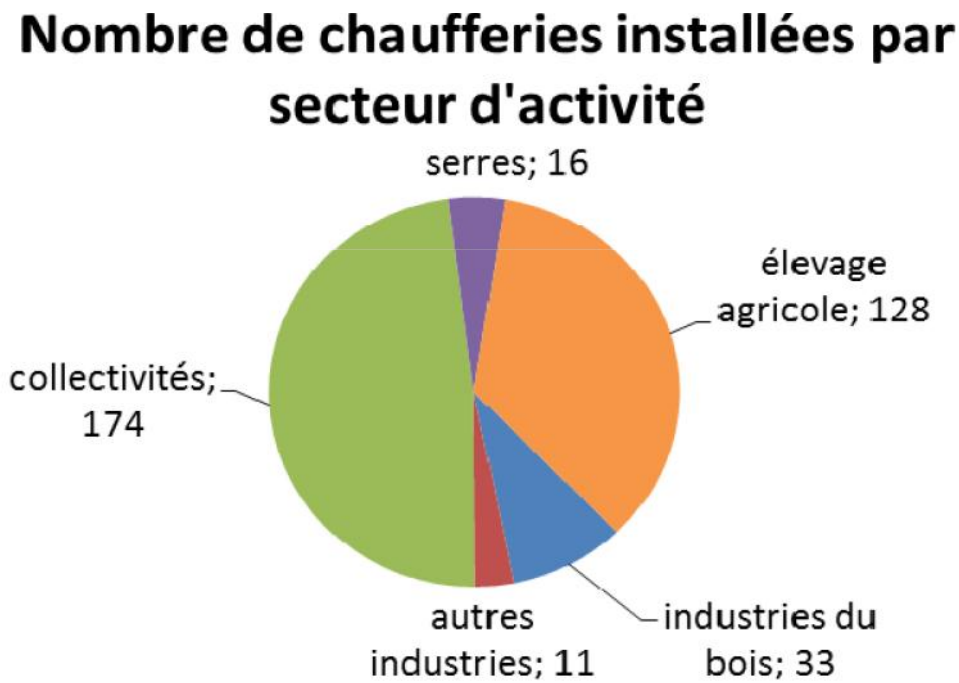
Cibles : Collectivités, Tertiaire, Entreprises, Eleveurs

Bilan des Chaufferies bois en Bretagne 2014

(tous dispositifs confondus)

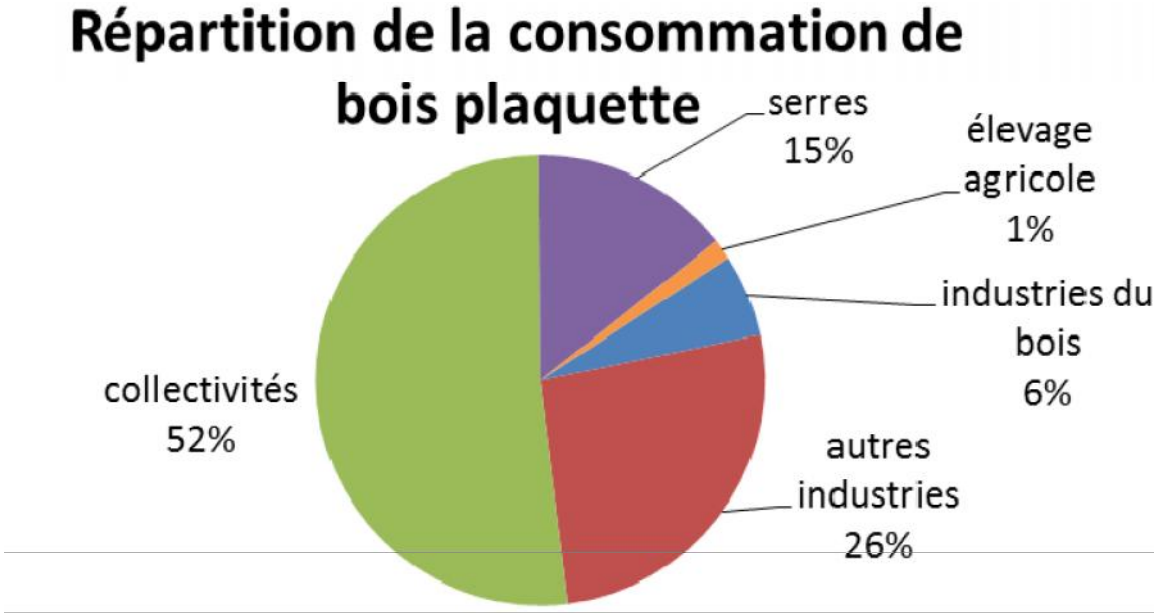
360 chaufferies :

(hors chauffage domestique)

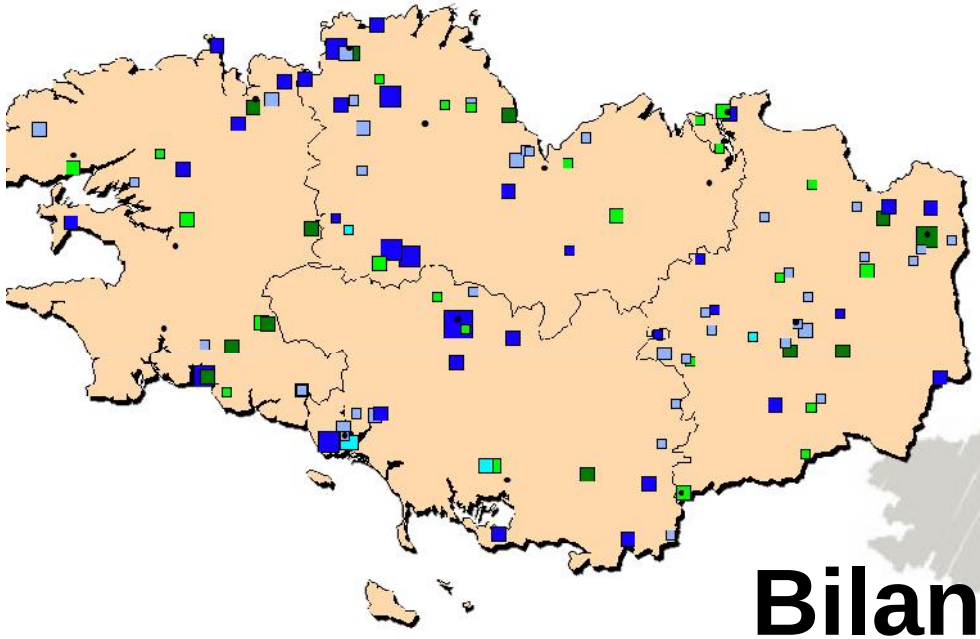


consomment

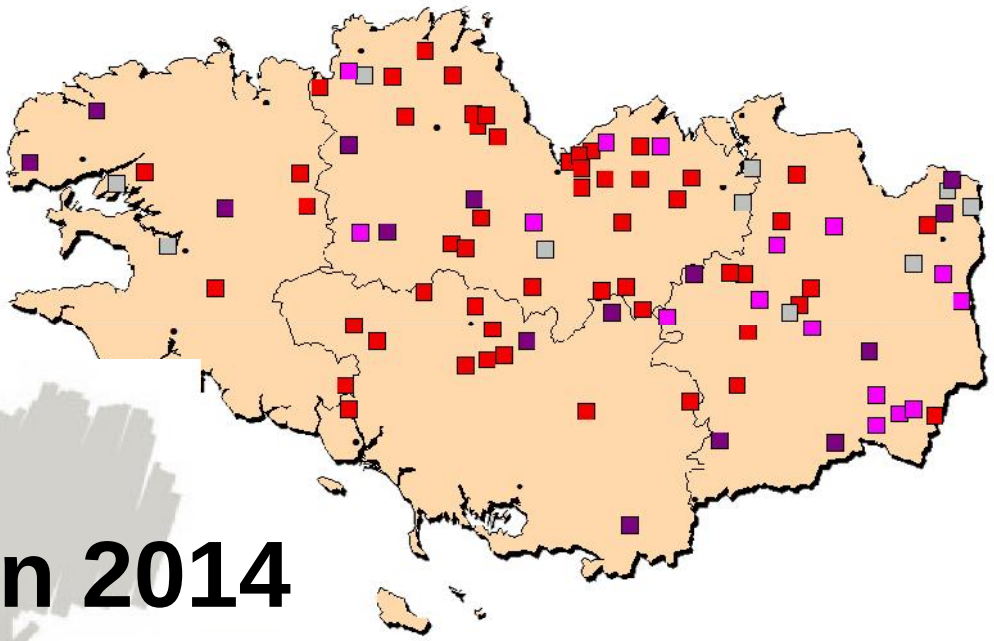
420 000 tonnes de bois :



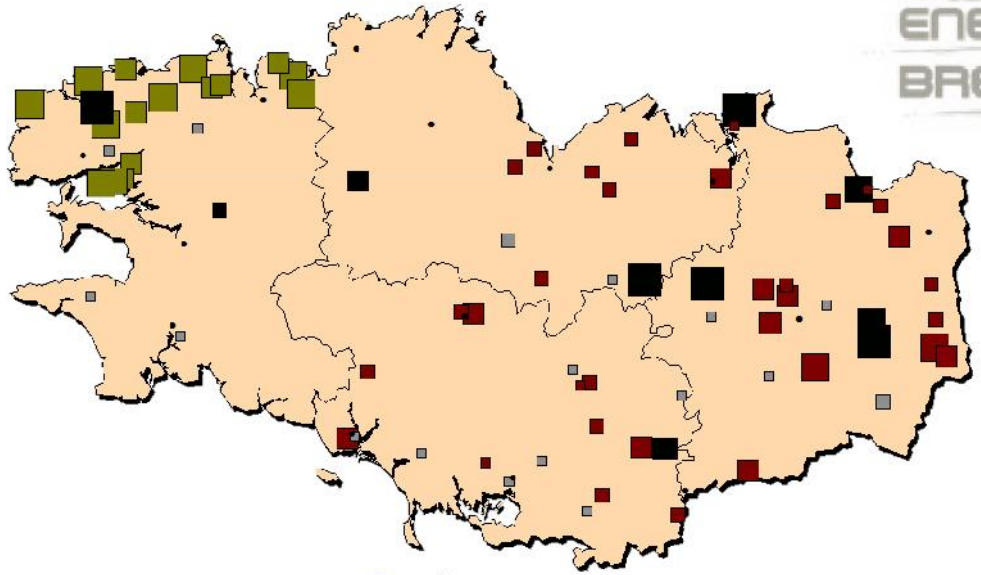
Collectivités/tertiaire/artisanat (150 piscine, ehpad, établissement scolaires…)



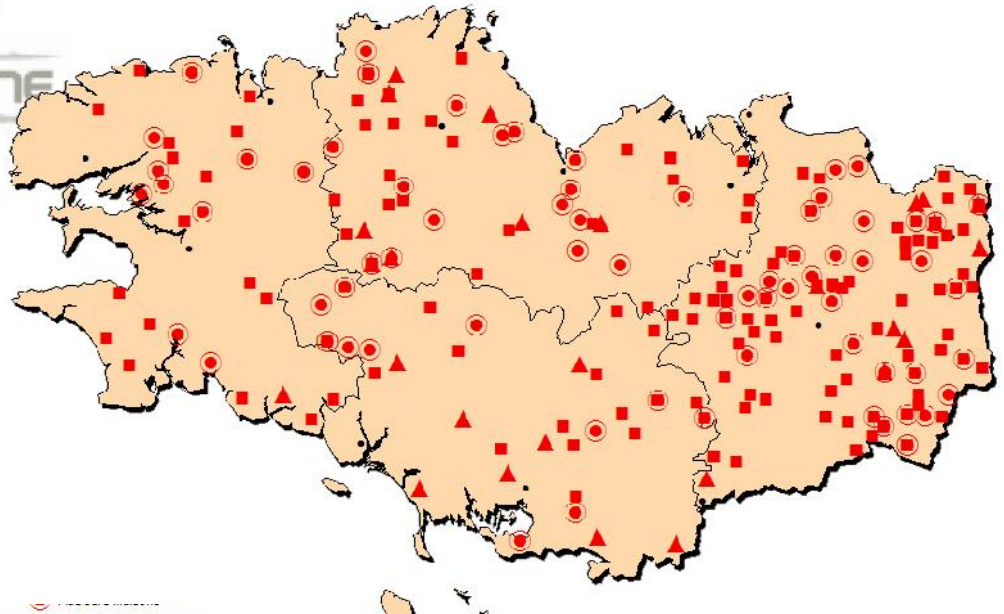
bâtiments d'élevages (125 élevages de porcs, de veaux, de volaille…)



Bilan fin 2014

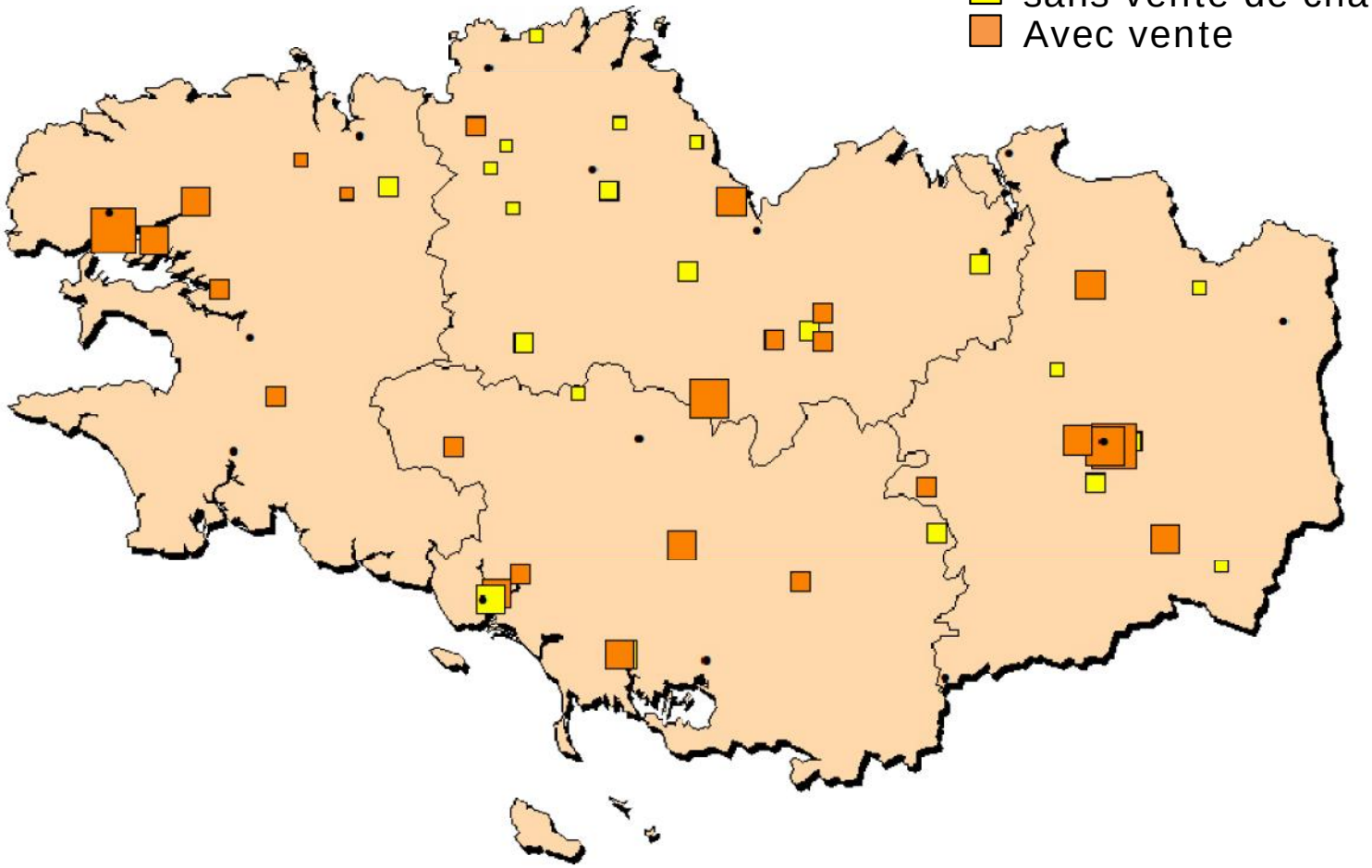


Industrie (60 installations bois, agroalimentaire, serres)



Domestique agricole (265 installations pour une à plusieurs maisons et/ou salle de traite)

Zoom sur le développement des réseaux de chaleur bois en 2014



Près de 50 réseaux de chaleur créés sur près de 60km en 10 ans

Objectifs du Plan bois énergie Bretagne (2015-2020)

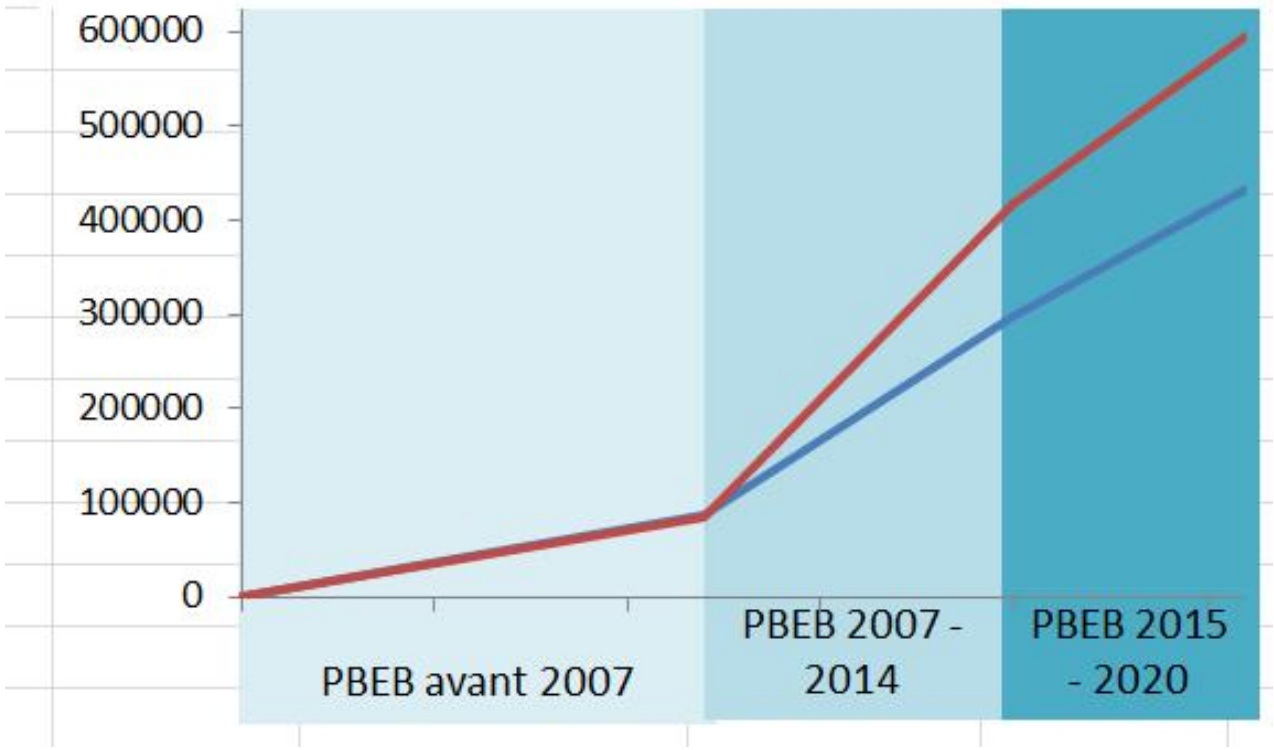
Poursuite des engagements des partenaires du Plan bois énergie pour permettre un développement harmonieux et fiable de la filière bois

- **Maintenir le développement soutenu des chaufferies** collectives et industrielles en privilégiant les **projets les plus denses**,

- Poursuivre le développement d'une **offre en bois énergie de qualité** pour alimenter des **chaufferies performantes**,

- Accompagner une plus forte **mobilisation de bois énergie en forêt**, dans une dynamique **d'amélioration de la sylviculture**, qui vise d'abord à produire du **bois d'œuvre**.

Perspectives du Plan bois énergie (2015-2020)



Consommation de bois déchiqueté (+ 200 000tonnes)

Puissance bois installée (+ 137MW)

Exemple de scénario d'évolution pour mobiliser, d'ici 2020, 200 000 tonnes

+ 14 Réseaux de chaleur petite à forte taille
+ 5 hôpitaux
+ 10 industries (agroalimentaire, serres, cogénération)
+ 14 maisons de retraite
+ 5 piscines
+ 50 petites chaufferies
+ 150 petites chaufferies granulés
+ 60 chaufferie en batiments d'élevage

Les axes d'animation

AMONT

AVAL

Compétitivité des fournisseurs et qualité du combustible

Développement des chaufferies

Synergie des acteurs amont /aval

Suivi du parc existant

Mobilisation du bois en forêt

Émergence des technologies innovantes

Mobilisation de bois bûches de qualité

Renouvellement du parc de chauffage bois bûches

Des moyens d'animation :

Aile
Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement

Abibois
Le réseau des professionnels du bois en Bretagne

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Pour les chaufferies et réseaux de chaleur :

Aides à la décision

- Réalisation de la ***pré-étude par Aile*** en lien avec les relais locaux avant de proposer la réalisation d'étude de faisabilité

- **Étude de faisabilité** : un pré-diagnostic énergétique détaillé des bâtiments à chauffer est à réaliser par le bureau d'étude,

  L'étude de faisabilité compare la solution bois à une solution de référence (énergie fossile)

  ➔ ***Aide de 70% du montant HT***

- **Assistance à maîtrise d'ouvrage** :

  ➔ ***Aide de 40% du montant HT***

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Un dispositif régional spécifique pour les chaufferies bois < 100 tep (minimum de 5 tep)

Aide totale = aide à la production de chaleur bois + aide au réseau de chaleur

Production annuelle (tep/an)	***Aide à la production de chaleur €/tep***			
	Agriculture(*)	Industrie – Artisanat – bailleurs privés	Collectivités – Opérateurs privés conventionnés – association – tertiaire privé	Logement social
5 à 10	Forfait 11 000 €	1 100	2 200	3 300
11 à 100	1100			

(*) Les aides au secteur agricole sont plafonnées à 40% de l'investissement par soucis de cohérence avec les autres dispositifs de soutien aux bâtiments d'élevage.

Aide au réseau de chaleur : 50% du montant d'investissement
dans le réseau (génie-civil et hydraulique et régulation spécifiques au réseau de chaleur et sous-station)

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Le fonds chaleur pour les installations > 100 tep

- Une aide forfaitaire pour les installations < 500 tep

Aide à la production de chaleur : 1 750€/tep de 100 à 250 tep, 1250€/tep de 251 à 500 tep

Aide au réseau de chaleur : 60% du montant d'investissement plafonné selon le coût par diamètre de canalisation

- Une aide calculée par analyse économique pour les installations > 500 tep : analyse de type « coût de revient » et comparaison avec une solution de référence fossile

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Pour la production de bois énergie de qualité

et la mobilisation de bois en forêt :

Aides à la décision :

-Les animateurs accompagnent le porteur de projet dans la définition de son projet

-**Étude de faisabilité** : une étude approfondie peut être réalisée pour valider la pertinence technico-économique du projet.

➔***Aide de 70% du montant HT***

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Pour la production de bois énergie de qualité et la mobilisation de bois en forêt :

Aide aux plates-formes de stockage et au matériel de mobilisation du bois forestier :

- Sur de la construction de plateforme industrielle et de l'acquisition de matériel de mobilisation :

➔ ***Aide de 20 à 30% du montant HT plafonné***

- Sur de la réhabilitation de plateforme :

➔ ***Aide de 30 à 50% du montant HT selon la taille***

- Sur les plateformes de séchage de bois bûche

➔ ***Aide de 30% du montant HT plafonné***

Qui contacter?

Projets de réseau de chaleur ou industriel :
Aurélie LEPLUS -aurelie.leplus@aile.asso.fr

Projets agricoles et projet de chaufferie dédiée :
Jacques BERNARD - jacques.bernard@aile.asso.fr

Projets concernant l'approvisionnement en bois déchiqueté :
Marc LE TREIS - marc.le-treis@aile.asso.fr

Tél : 02 99 54 63 23
www.aile.asso.fr

Projet concernant le bois bûche ou la mobilisation de bois forestier :
Nathalie BRAC DE LAPERRIERE - nbrac.energie@abibois.com

Tél : 02 99 27 78 00
www.abibois.fr

3 types d'origine de bois énergie définis dans les plans d'approvisionnement des chaufferies

(Référentiel combustible ADEME – FCBA)

La plaquette forestière (au sens large : sylvicole, bocagère et urbaine)

Référentiel 2008-1-PF

Référentiel 2008-1A-PF (sylvicole)

Référentiel 2008-1B-PF (autres)

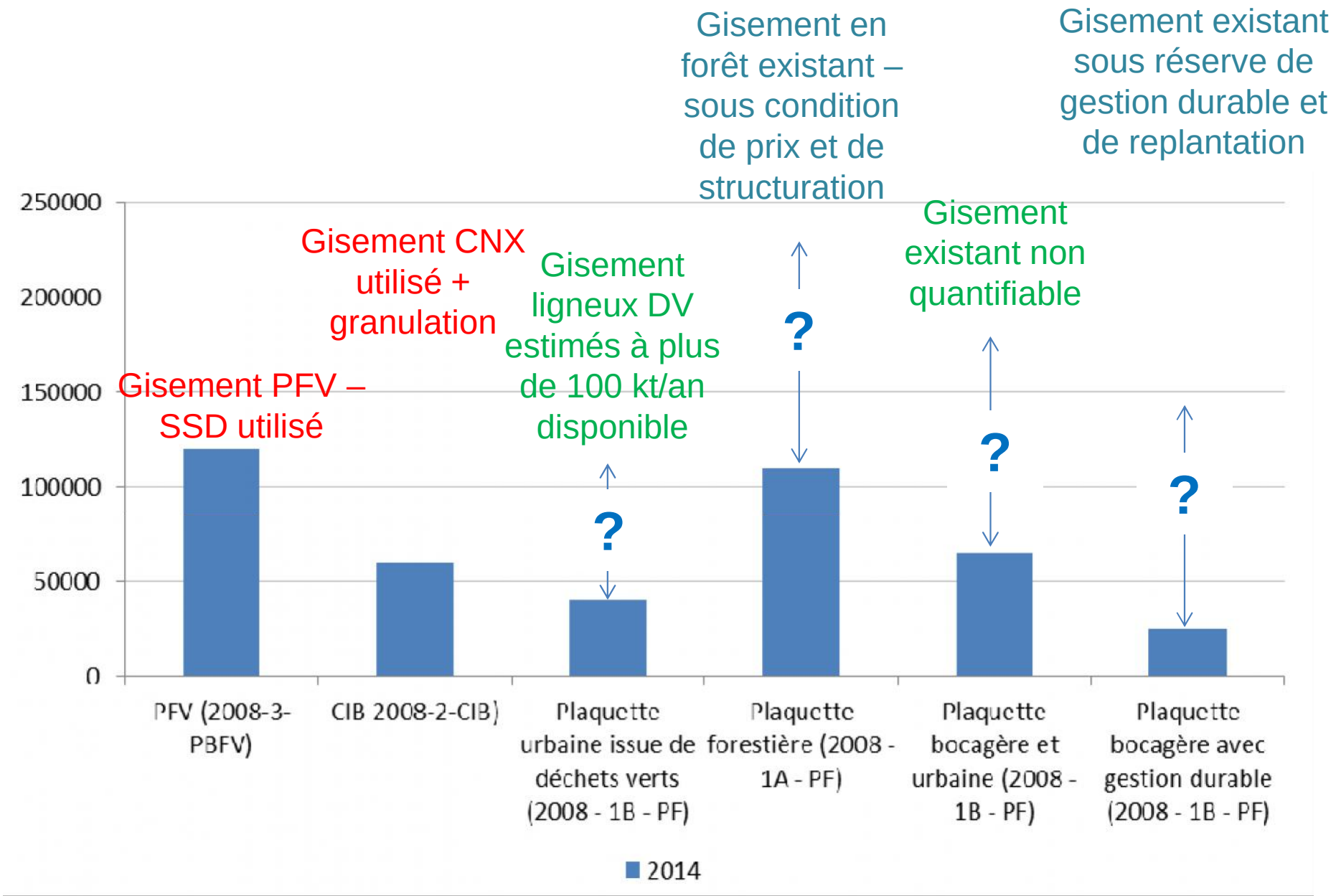
Les produits connexes des industries du bois

Référentiel 2008-2-CIB

Les produits bois en fin de vie non traités

Référentiel 2008-3-PBFV

Consommation en Bretagne en 2014 selon l'origine du bois



Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Le maître d'ouvrage doit avoir entamé une démarche de maîtrise de ses dépenses énergétiques :

-adhésion à un service de suivi de la maîtrise des énergies (CEP ou équivalent)

-réalisation d'un pré-diagnostic énergétique des bâtiments à chauffer en amont de l'étude de faisabilité

-pour les bâtiments uniques, justification de besoins inférieurs aux seuils suivants :

Type de bâtiment	Consommation maximale chauffage & ECS		Source
bâtiment communal	120	kWh/m²	PBEB 2007-2013
bureaux	60	kWh/m²	PBEB 2007-2013
groupe scolaire	110	kWh/m²	PBEB 2007-2013
hôpital	140 kWh/m² ou 9 160 kWh/lit		PBEB 2007-2013
ehpad	6 510	kWh/lit	PBEB 2007-2013
logement	170	kWh/m²	PBEB 2007-2013
piscine	3 770	kWh/m² de bassin	PBEB 2007-2013

Les aides financières du Plan Bois Énergie Bretagne 2015 - 2020

Projet agricole : Le maître d'ouvrage doit avoir entamé une démarche de maîtrise de ses dépenses énergétiques :

-Bâtiments neufs et exploitations ayant bénéficiés du PPE ou du PCAEA éligibles

-Les autres : performances énergétiques globales de l'exploitation inférieures de 20 % aux références en vigueur

➔ diagnostic type Agri'Energie

-Note de dimensionnement énergétique

-Plafonnement de la consommation des ateliers selon les références suivantes :

Type de bâtiment	Consommation maximale chauffage & ECS		Source
porc : maternité	729	kWh/place	IFIP, 2015
porc : post sevrage	67	kWh/place	IFIP, 2015
Porc : gestantes	62	kWh/place	IFIP, 2015
poulet lourd /dinde	95	kWh/m²	ITAVI, enquête avicole « chair » 2006-2007 des Chambres d'Agriculture du Grand-Ouest
veau	113	kWhECS/place	ADEME étude URE 2007

Faisabilité d'un projet de chaudière bois

Critères techniques pour sélectionner les projets les plus adaptés au bois

Temps de fonctionnement à plein régime de la chaudière de 1500 h minimum : un temps de fonctionnement trop bas indique une surpuissance ou un projet avec beaucoup d'intermittence

Densité d'un réseau de chaleur :

- Pour les projets inférieurs à 100 tep/an, densité minimale de 1 MWh/ml
- Pour les projets d'au moins100 tep/an, densité minimale de 1,5 MWh/ml

Critères d'éligibilité d'un projet de chaufferie bois

Gestion durable de la ressource

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à utiliser du bois:

- provenant du grand ouest de la France
- issu de l'exploitation durable des forêts ou du bocage
- pour le bois de recyclage, uniquement du bois propre

Les chaufferies doivent consommer 25% à 50% minimum de bois forestier ou bocager issu d'une exploitation durable (25% pour les projets <100 tep/an)

Performances environnementales

- Chaudières classe 5 de la norme NF EN 303-5
- Projets supérieurs à 100 tep/an, valeur maximale d'émission de poussières : 50 mg/Nm3 à 6% O2