

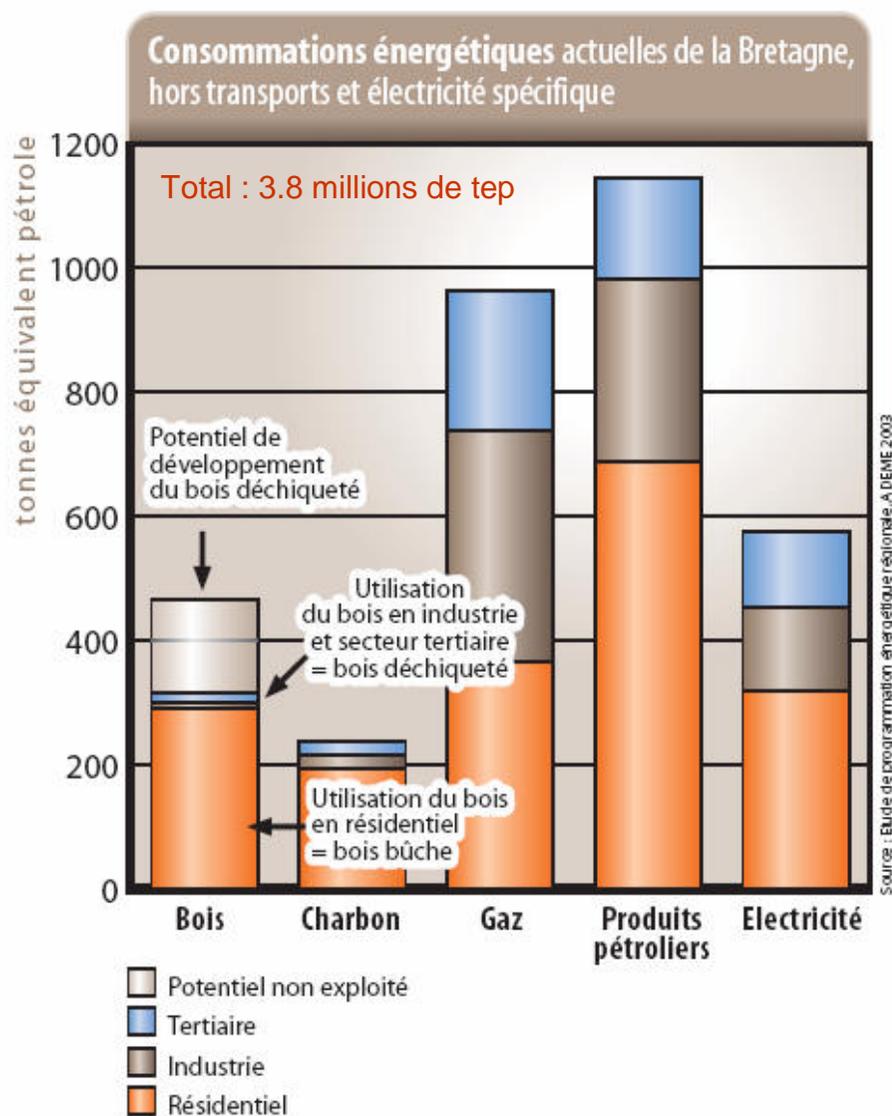


La filière bois énergie en Bretagne

2012



En Bretagne, une ressource à la fois abondante et limitée



La réponse au défi énergétique n'est pas unique mais passe par une combinaison de solutions intelligentes, entre maîtrise des consommations, augmentation de l'efficacité énergétique et énergies renouvelables. **Il est donc important que les projets bois soient développés là où ils sont les plus adaptés, les plus efficaces.**

la ressource en bois couvre entre **5 et 10% des besoins actuels en énergie** :

- 85% sous forme de bois bûche produit à 85% en Bretagne
- 12 % sous forme de bois déchiqueté produit en Bretagne
- 3 % sous forme de granulé produit en France

Définition du bois énergie

- **6 stères de Bois bûche sec**

~ 2700 kg ~

1000 l de fioul

Émondage
Élagage
Abattage



Appro local
Alimentation manuelle



Bretagne : 2 millions de stères, 1 million de tonnes, 42% des maisons

- **11 map de Bois plaquettes sec**

~ 2700 kg ~

1000 l de fioul

Émondage
Élagage
Abattage
sciage



Appro local
Alimentation automatique



Bretagne : 160 000 tonnes consommées

- **3 m3 de Bois Granulé**

~ 2000 kg ~

1000 l de fioul

Sciure
compressée



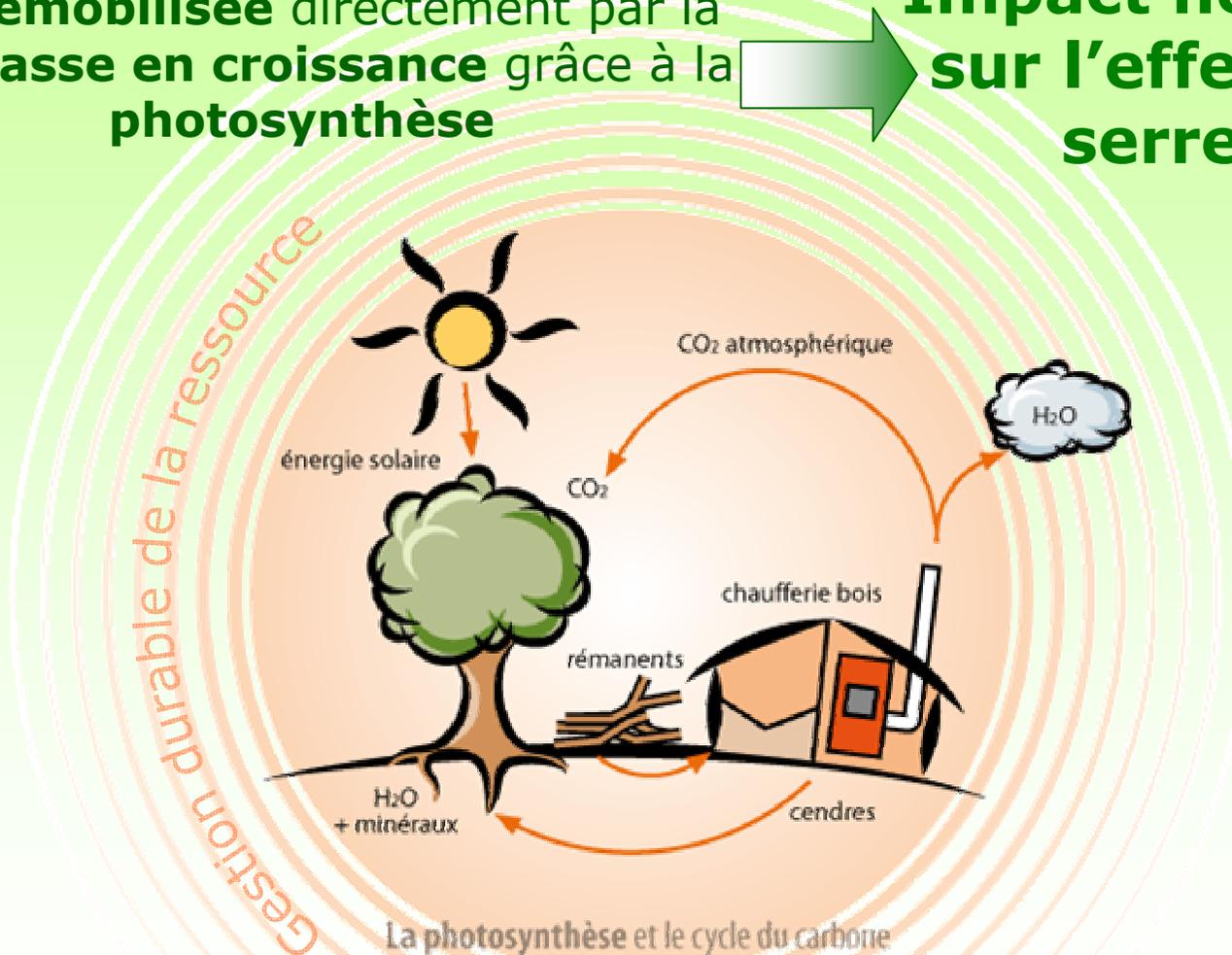
Appro national
Compact
Alimentation automatique par soufflerie



Intérêt environnemental

Le CO₂ dégagée par la combustion est **remobilisée** directement par la **biomasse en croissance** grâce à la **photosynthèse**

Impact neutre sur l'effet de serre



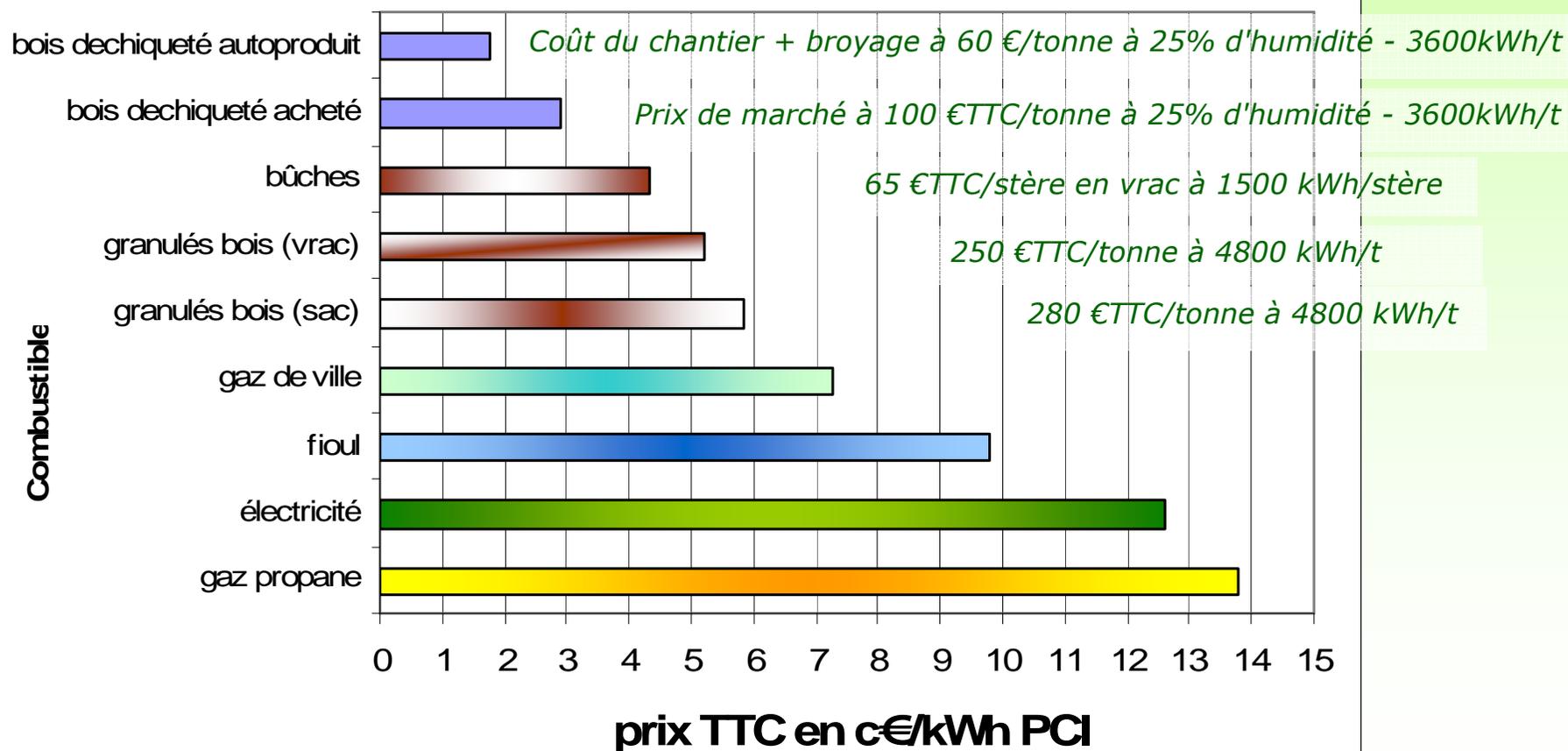
L'utilisation de 1000L de fioul dégage 3 Tonnes de CO₂

L'équivalent, soit 3 tonnes de bois sec, dégage 0,15 Tonnes de CO₂

Intérêt économique du chauffage au bois

- Énergie moins chère que les énergies fossiles et prix moins volatiles

Comparaison des prix des énergies pour l'utilisation domestique,
janvier 2012 (sources : Energie plus, CEEB, Aile)



Intérêt économique pour le territoire

En remplaçant la consommation annuelle de :

- 1 500 tonnes de gaz
- par
- 8 000 tonnes de bois

Le territoire économise
1 000 000 € par an

460 000 € sont réinjectés dans l'économie locale chaque année

Pour l'approvisionnement en bois

+

L'entretien des chaufferies bois

mobilisation
broyage
stockage
transport

La filière bois énergie crée localement 3 à 4 fois plus d'emplois que l'utilisation d'énergies conventionnelles

1 équivalent emploi créé, non délocalisable, pour 1 000 kW de chaufferie bois installée



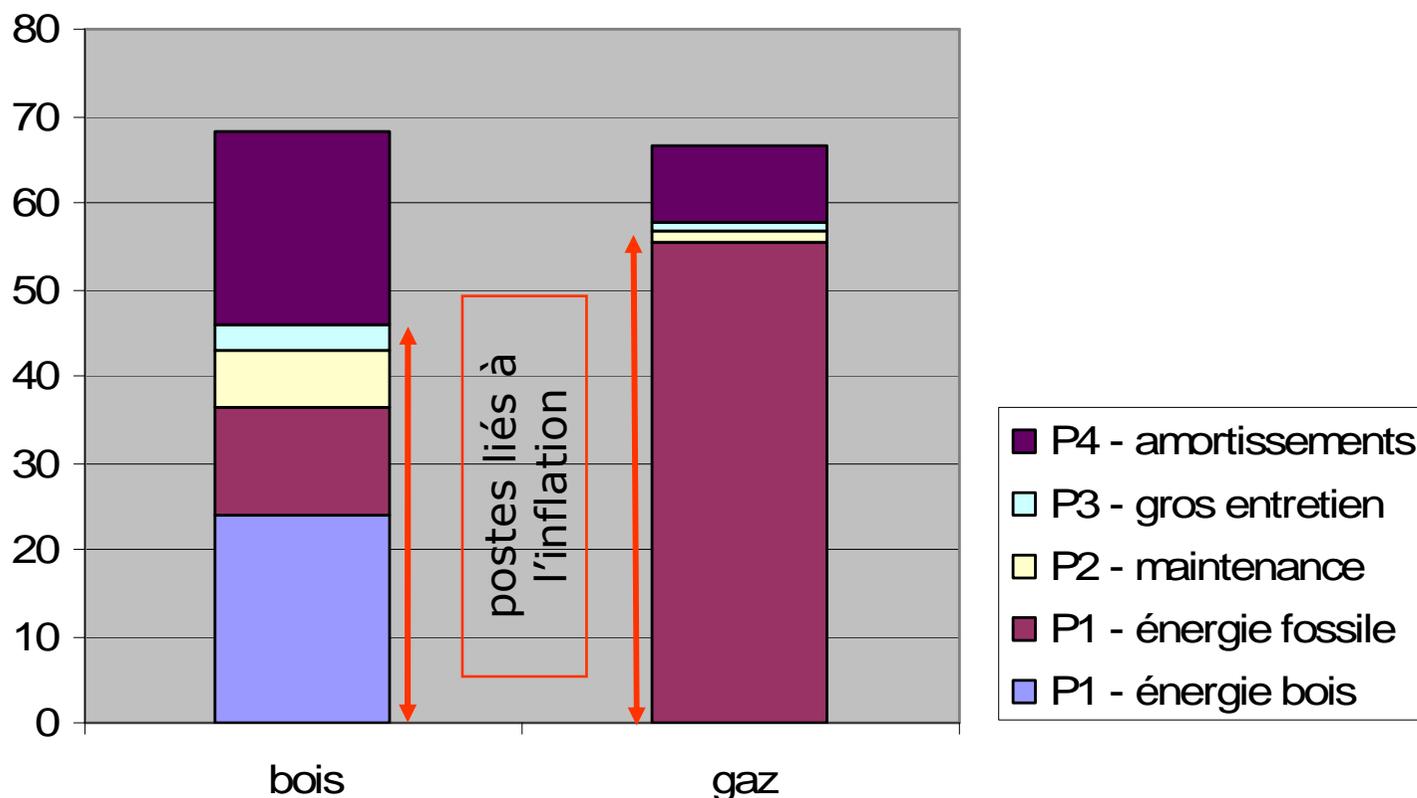
Partie III



Intérêt sur la facture énergétique

- Meilleure lisibilité des coûts à long terme

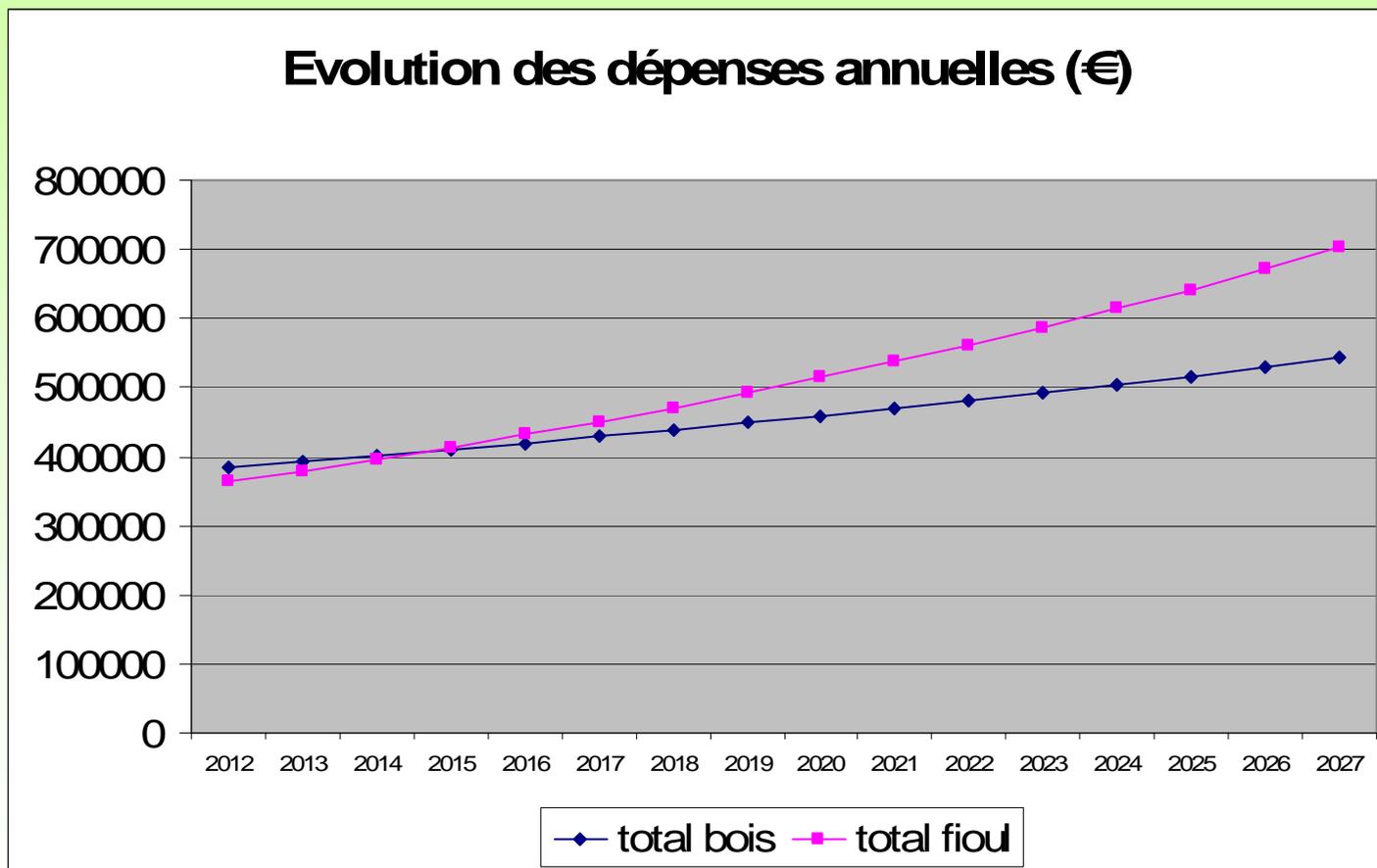
Coût du MWh utile par poste de dépense



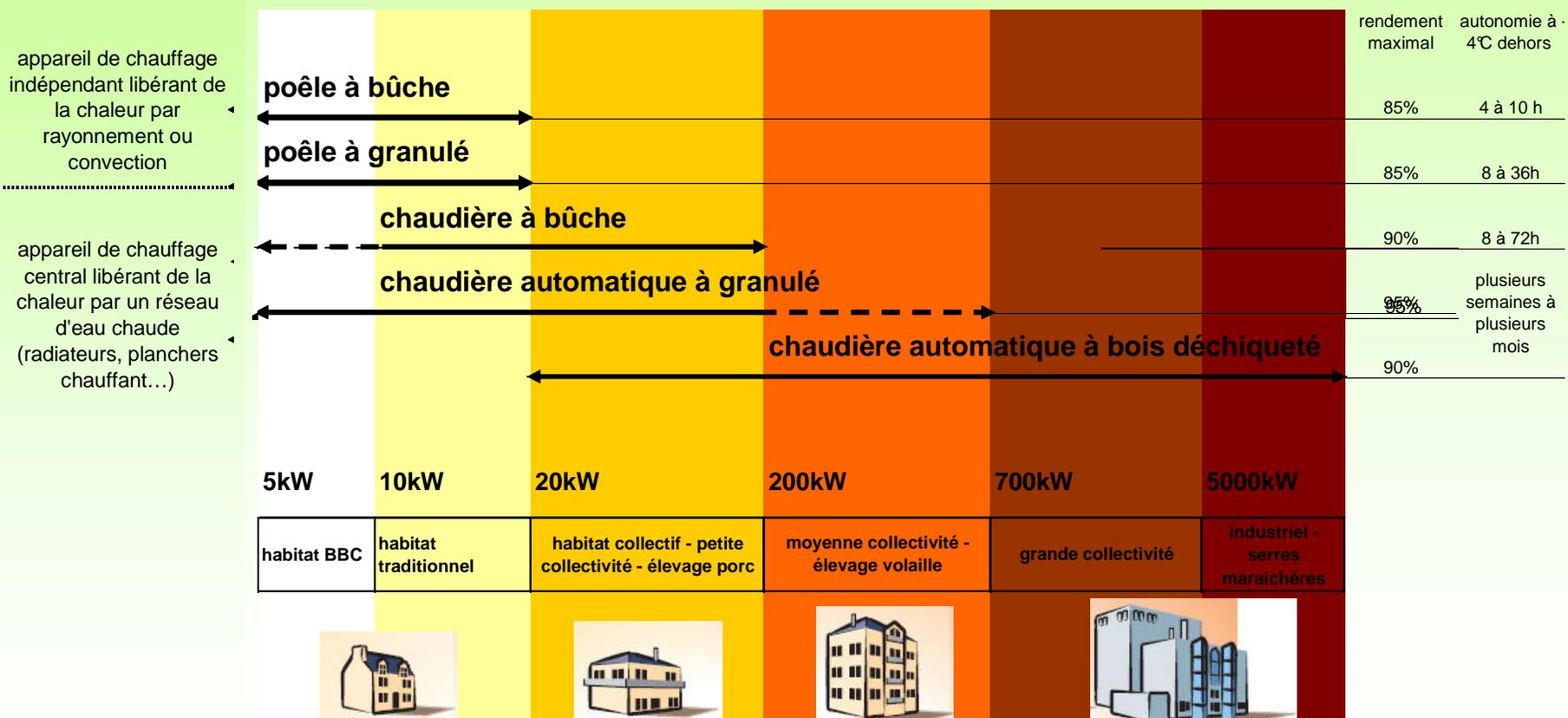
**Le prix du MWh utile est sensiblement équivalent.
La composition de ce prix diffère.
La dépense est mieux maîtrisée dans le cas du bois.**

Intérêt sur la facture énergétique

- Évolution des dépenses annuelles



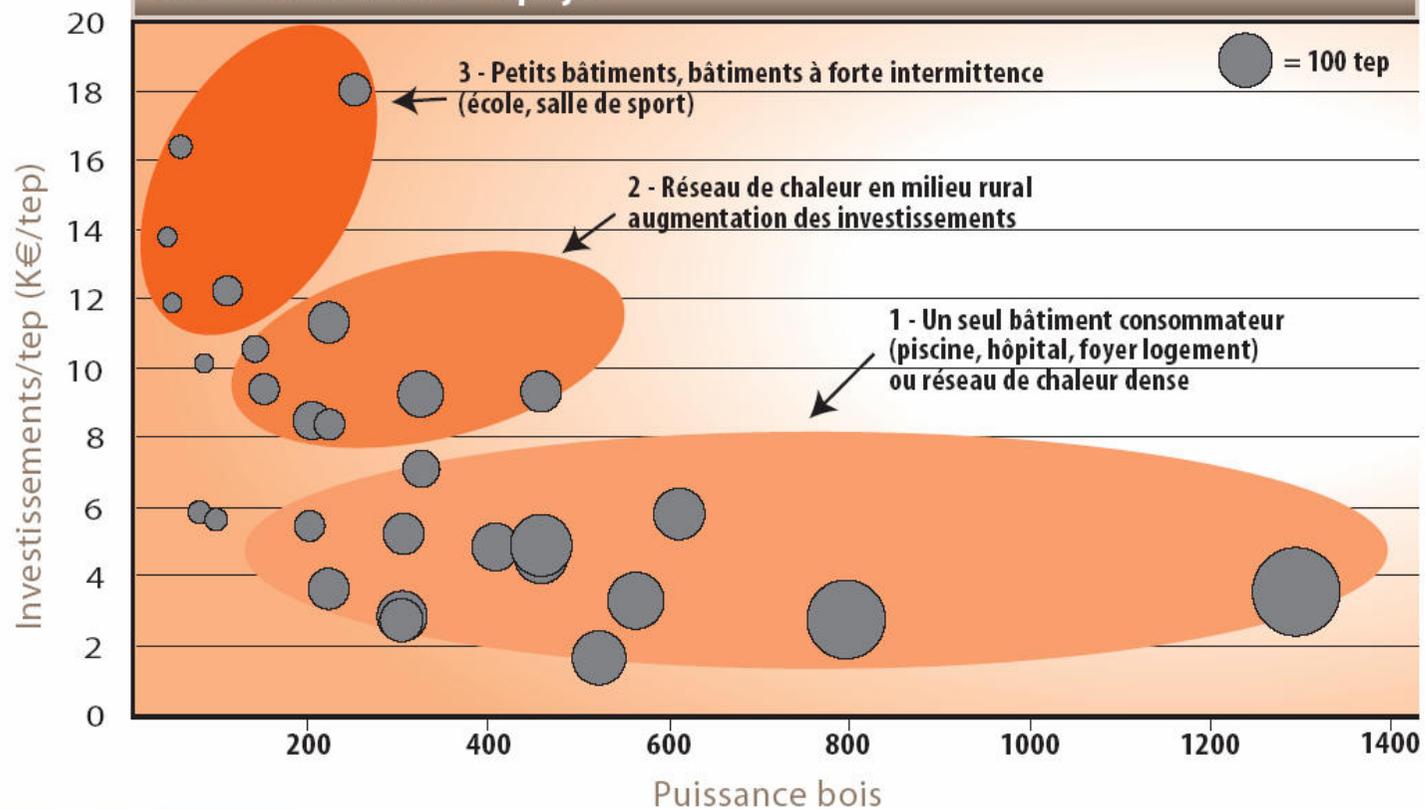
Panorama des usages du bois énergie



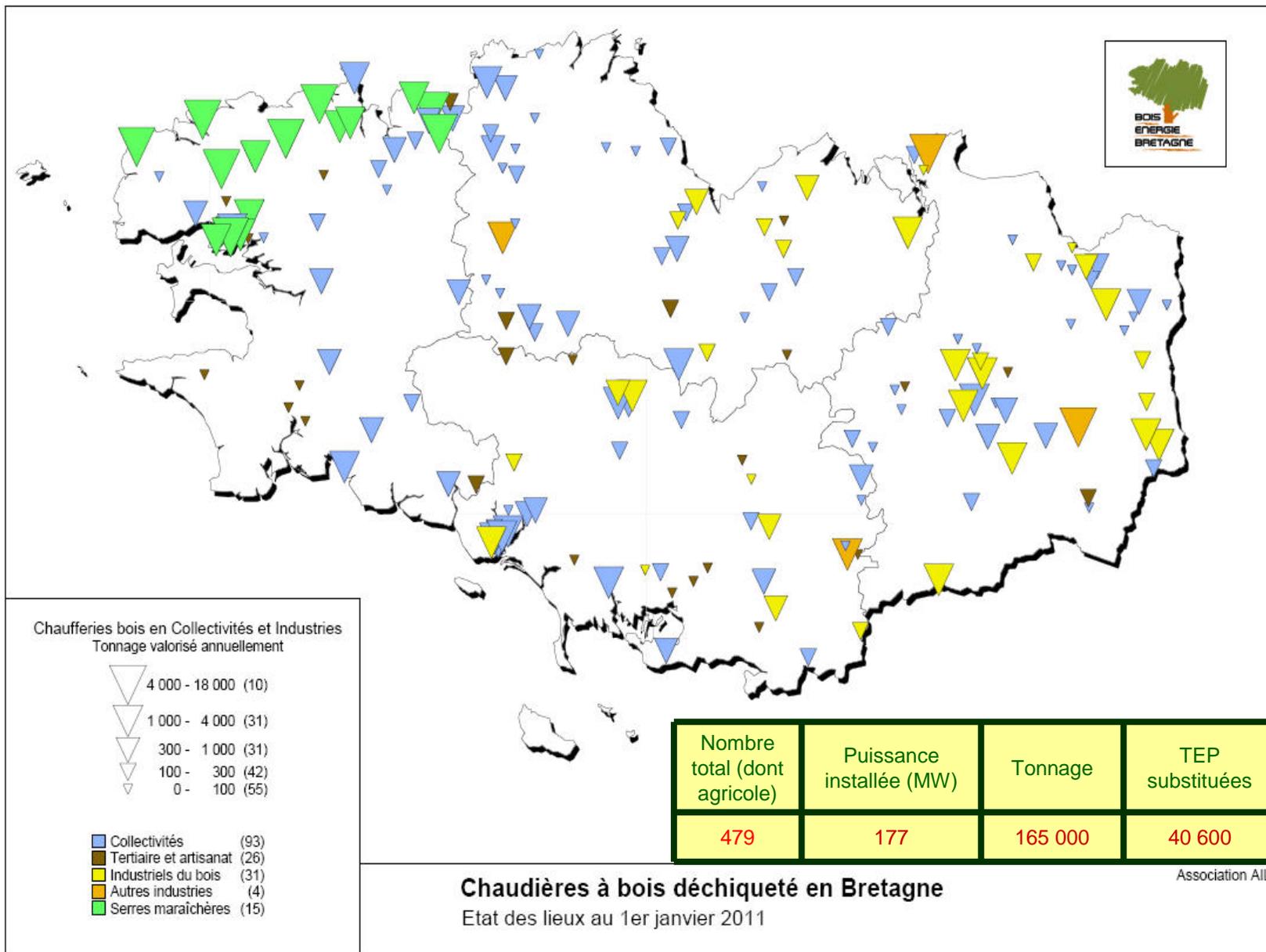
La consommation en bois des bâtiments publics



Coût moyen d'investissement pour substituer une tep (tonne équivalent pétrole)
en fonction de la taille des projets



Les chaufferies à bois déchiqueté en 2011 en Bretagne



Exemples de mise en œuvre de chaudières automatiques petite puissance



Exemples de mise en œuvre de chaudières automatiques moyenne puissance



Exemples de mise en œuvre de chaudières automatiques grosse puissance



Réseau de chaleur communal de Sérent (56)



Chaufferie



Chaudière bois 200 kW



Dessileur au fond de silo



Silo à trappe carrossable



Réseau de chaleur communal de Sérent (56)



Gymnase



Piscine du camping municipal

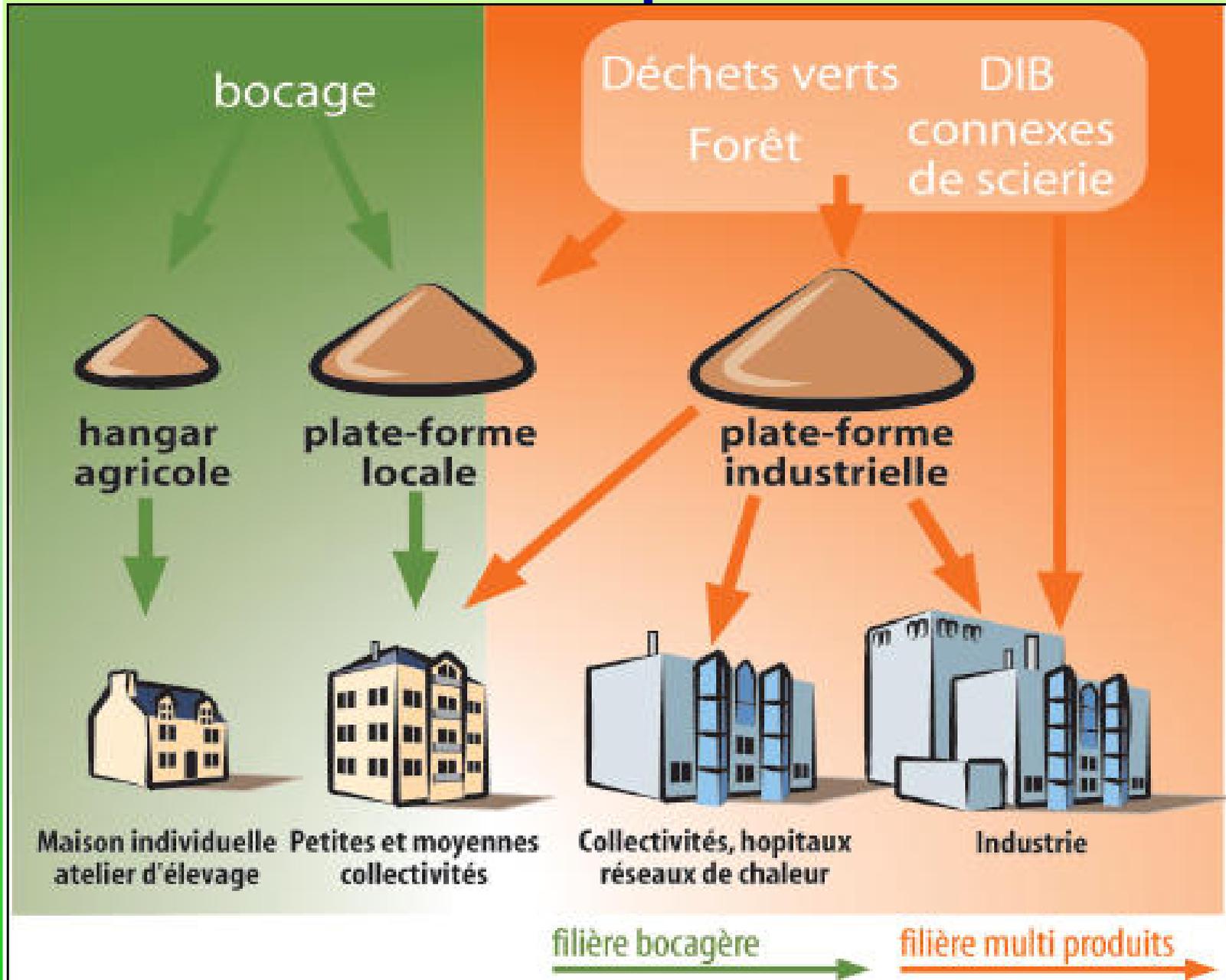


École privée

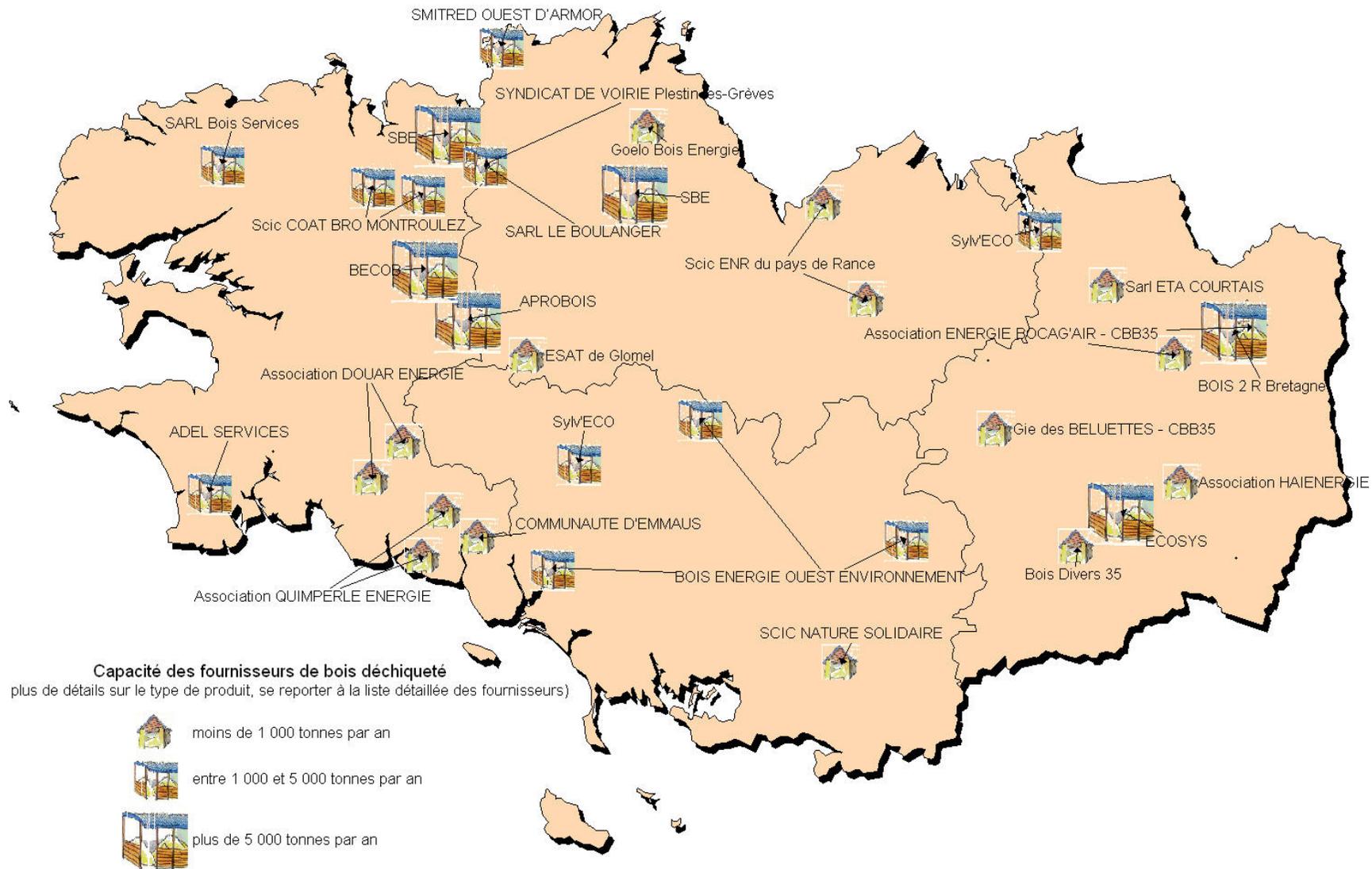


Cantine + école publique

Les circuits d'approvisionnement en bois déchiqueté

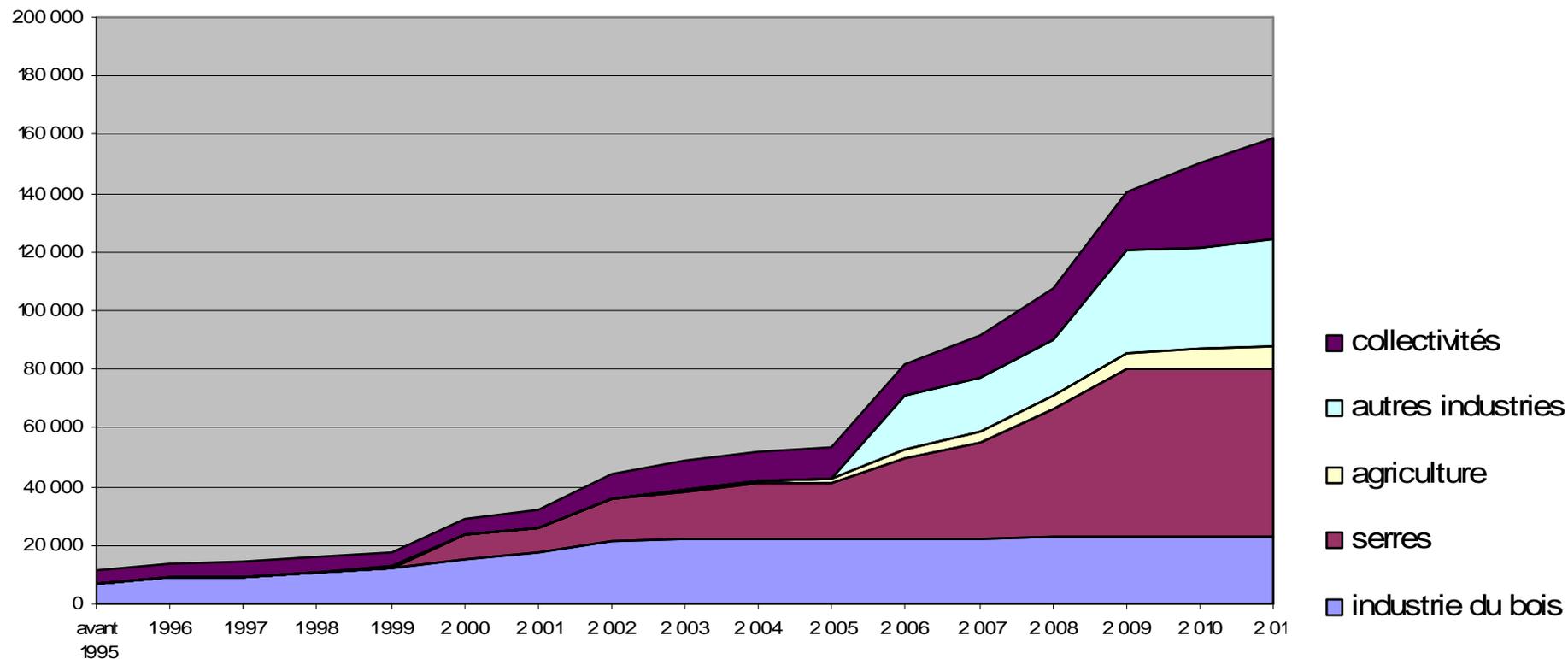


LES FOURNISSEURS DE BOIS DECHIQUETE EN BRETAGNE -Sites de Stockage -



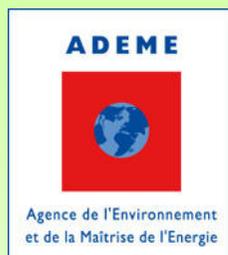
Évolution de consommation en bois énergie en Bretagne

CHAUFFERIES BOIS EN BRETAGNE
tonnes de bois consommées en 2011





Le plan Bois Énergie Bretagne 2007 - 2013



AILE

**BOIS
ENERGIE
BRETAGNE**

soutien financier et accompagnement technique pour :

1. développement des chaufferies bois
2. Structuration de l'offre en bois déchiqueté

Agriculteurs (dom/pro)

Collectivités

Tertiaire

Industriels



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Marc Le Tréis

Chargé de mission bois énergie en agriculture

AILE - 73, rue de Saint-Brieuc

C.S. 56520

35 065 Rennes cedex

Tel: 02 99 54 63 23

Fax: 02 99 54 85 49

www.aile.asso.fr

marc.le-treis@aile.asso.fr

