



biomasse
normandie

Le bois-énergie dans les agglomérations

Jeudi 12 juin 2008 - Caen (14)

Stratégie de développement du bois-énergie en Normandie

Mathieu Fleury
Biomasse Normandie



Introduction

Avant 1995 : un constat peu élogieux

- ❑ Peu de réalisations (9 chaufferies collectives pour 10 MW installés et 10 000 t de bois).
- ❑ Un prix des énergies fossiles très bas à 16 \$ le baril (*Historique des cours du Brent source DIREM*).
- ❑ Nécessité de travailler sur des projets structurants (économie d'échelle).
- ❑ 1995 : lancement des programmes « bois-énergie et développement local » (13 régions sur 22).



Les plans « bois-énergie » normands

Objectifs et moyens

Objectifs

1.

**Pérennisation
de la structuration
de la ressource**

2.

**Faire émerger des projets
de chauffage collectif au
bois (1 200 tep par an)**

Moyens :

Financement d'une mission d'animation
Aides financières aux études et aux investissements
(chaufferies bois, réseau, matériels nécessaires à la mobilisation de la ressource)



12 juin 2008 – Caen

3

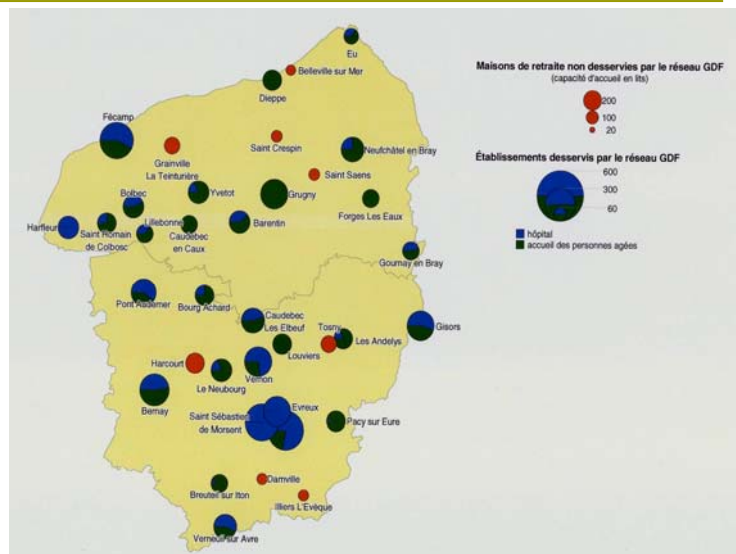
3

Identification des cibles

*Dans le secteur sanitaire et social
(hors agglomérations de Rouen et du Havre)*

Établissements de plus de 70 lits non desservis par le réseau GDF

Établissements de plus de 120 lits desservis par le réseau GDF

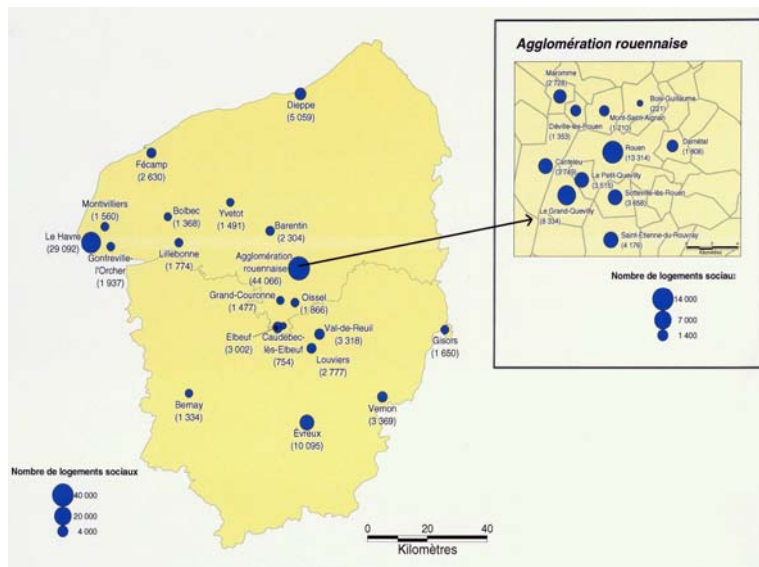


12 juin 2008 – Caen

4

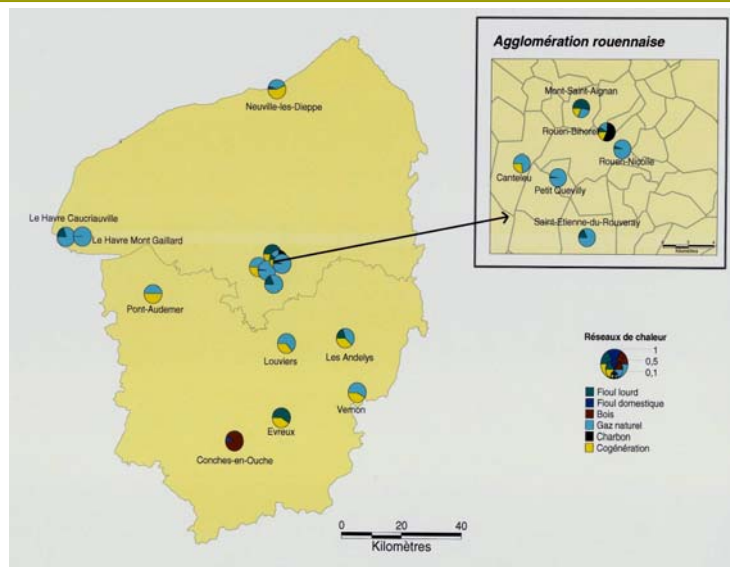
Identification des cibles

Dans le secteur du logement social



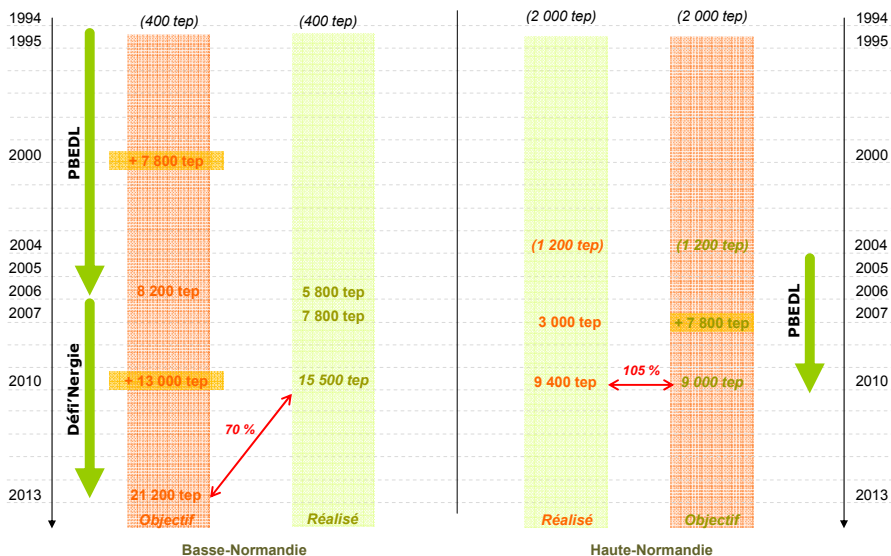
Identification des cibles

Les réseaux de chaleur existants



Les programmes « bois-énergie »

Objectifs et avancement

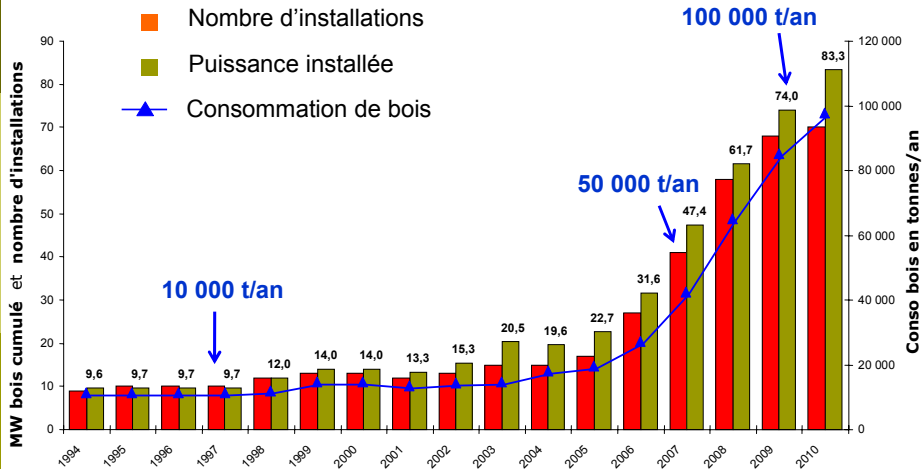


Les chaufferies collectives en Normandie



	Basse-Normandie		Haute-Normandie	
	MW	t./an	MW	t./an
En fonctionnement	36,6	38 200	10,7	11 600
En construction	8,9	13 500	4,7	7 000
En appel d'offres	8,8	15 300	13,6	17 600
Total	54,3	67 000	29,0	36 200

La progression du chauffage collectif au bois

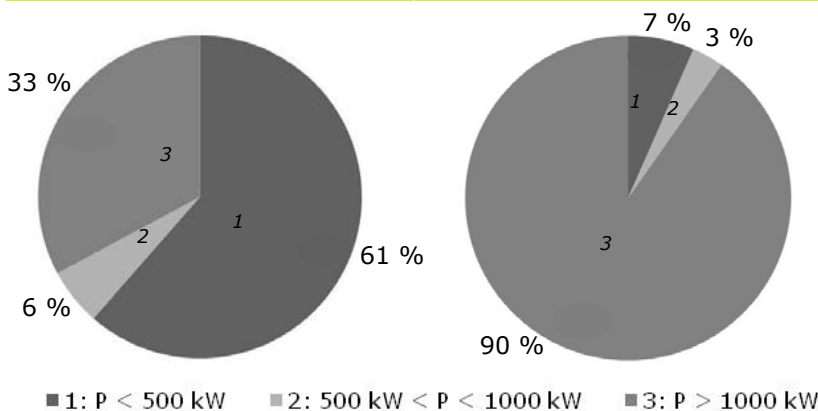


La typologie des projets

□ En fonction de la taille

En nombre d'installations

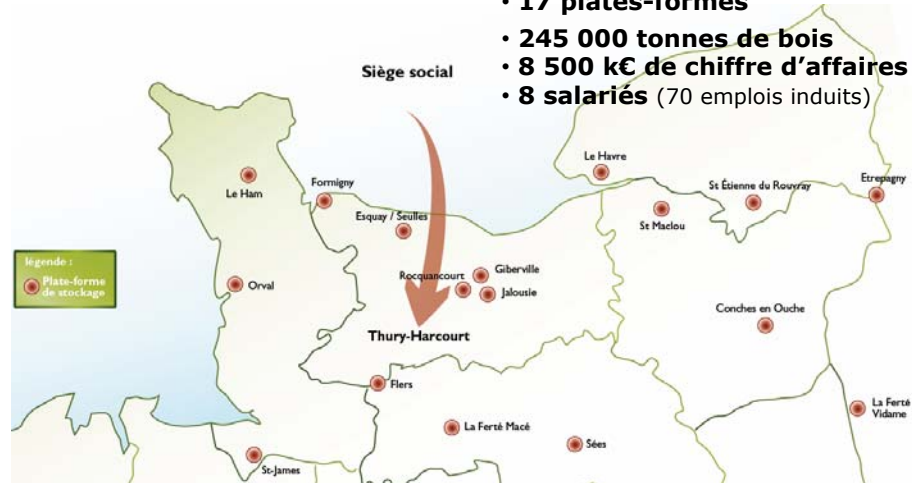
En puissance installée



La structuration de l'approvisionnement

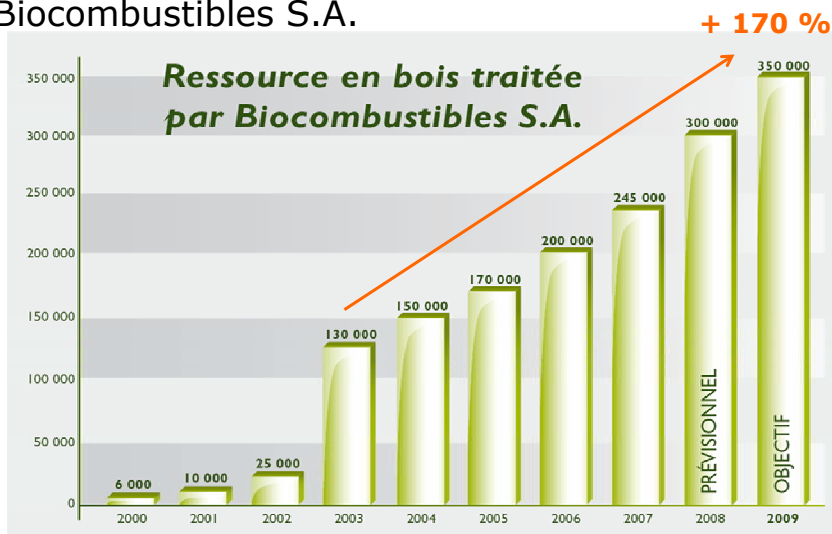
□ Biocombustibles S.A.

- 50 actionnaires et partenaires
- 17 plates-formes
- 245 000 tonnes de bois
- 8 500 k€ de chiffre d'affaires
- 8 salariés (70 emplois induits)



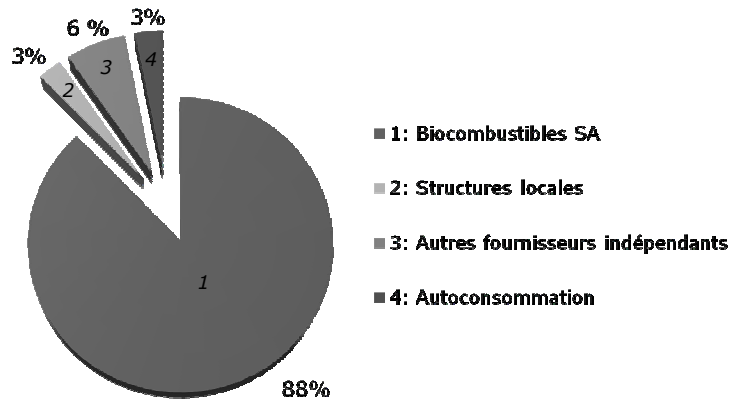
La structuration de l'approvisionnement

□ Biocombustibles S.A.



Le bilan des approvisionnements sur 2006-2007

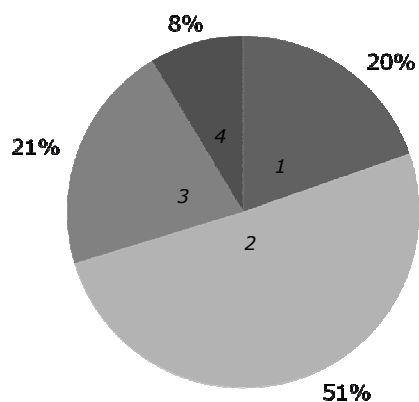
□ En fonction des structures d'approvisionnement



Le bilan des approvisionnements sur 2006-2007

□ En fonction des distances parcourues

■ 1: d < 20 km ■ 2: 20 < d < 50 km ■ 3: 50 < d < 100 km ■ 4: > 100 km



Les consommations actuelles de bois en Normandie

	Consommation (t/an)	%	Dont importation (t/an)
Chauffage domestique	2 046 000	44 %	-
Chauffage collectif	50 000	1 %	
Autres (<i>bois d'œuvre et d'industrie</i>)	2 424 000	55 %	982 000
Total	4 520 000	100 %	982 000

- Une importation correspondant à 22 % des consommations pour couvrir les besoins industriels (stratégies d'achats).

Les ressources disponibles

Synthèse

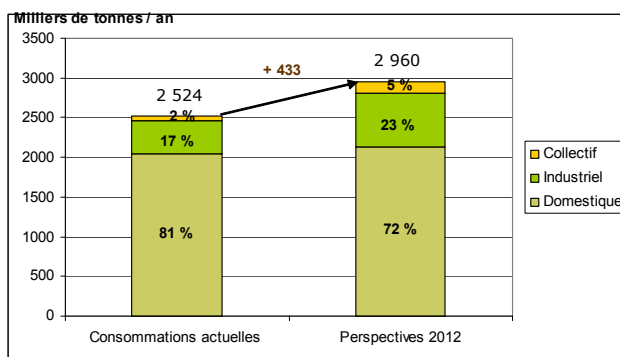
(en t /an)	Ressource annuelle	Ressource disponible
La ressource primaire	4 334 000	550 à 850 000
Les connexes de l'industrie du bois	418 000	40 000
Les bois de rebut	225 000	130 000
TOTAL	4 977 000	720 à 1 020 000

Les perspectives

Les besoins énergétiques

A l'horizon 2012 :

- Renforcement de la demande en bois de feu (+ 90 000 t/an).
- Accroissement des consommations en chaufferies collectives (+ 100 000 t/an).
- Evolution des consommations industrielles (+ 250 000 t/an).



Les objectifs de mobilisation

(en t / an)	Rappel des disponibilités	2012	
Forêts en massif			
- Plaquettes forestières	500 000	150 000	38 %
- Bûches		40 000	
Forêts agricoles			
- Plaquettes bocagères	300 000	60 000	33 %
- Bûches		40 000	
Forêts urbaines	50 000	40 000	80 %
Produits connexes	40 000	30 000	75 %
Déchets de bois	130 000	75 000	58 %
TOTAL	1 020 000	435 000	43 %

- Valorisation de 43 % de la ressource annuelle disponible.