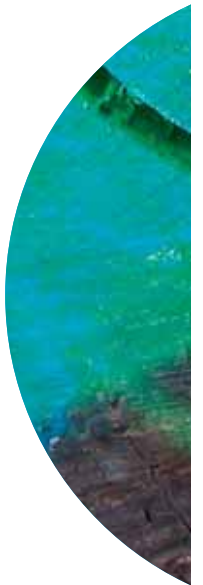


# Bilans régionaux

*Regional assessments*





## 1 Animation et soutien

### Partenaires techniques et financiers

- ADEME
- Région Alsace

### Animation

- Fibois
- Club Bois Energie Alsace (créé en 2004 à l'initiative de l'ADEME et de la Région Alsace / groupement des professionnels de la filière)
- Alter Alsace Energies
- Réseau des EIE

## 1 Coordination and support

### Technical and financial partners

- ADEME
- Alsace Regional government

### Coordination

- Fibois
- Club Bois Energie Alsace (created in 2004 on the initiative of ADEME and the Alsace regional government / group of businesses operating in the sector)
- Alter Alsace Energies
- Network of energy information centres (Espaces Info Energie)

Forces / Strengths	Faiblesses / Weaknesses
Partenariat réussi ADEME/Région <i>Successful ADEME/Region partnership</i>	Effort insuffisant sur l'offre dans la filière et la définition du potentiel mobilisable <i>Insufficient focus on supply in the sector and evaluation of potential available resources</i>
Communication massive <i>Extensive communication</i>	
Volonté politique des élus régionaux <i>Politically motivated regional elected officials</i>	Moyens humains insuffisants chez Fibois pour organiser la filière <i>Fibois human resources are insufficient in terms of organising the sector</i>
Moyens financiers <i>Financial resources</i>	
Animateurs (salariés de la Région) sur le territoire <i>Coordinators (regional government employees) deployed throughout the territory</i>	

## 2 Chiffres-clés 2000-2006 / Key figures 2000-2006

	Collectif <i>Multi-family/Inst.</i>	Industriel <i>Industrial</i>	Total <i>Total</i>
Nombre de chaufferies* <i>Number of boilers*</i>	80	15	95
Puissance installée (MW) <i>Installed capacity (MW)</i>	22,9	8,3	31,12
Consommation de bois (tep/an) <i>Woodfuel consumption (toe/year)</i>	7 510	8 595	16 105
Investissement total <i>Total investment</i>	22 301 207 €	3 242 306 €	25 543 513 €
Aides ADEME <i>ADEME funding</i>	4 556 585 €	135 557 €	4 692 142 €
Aides totales (hors FEDER) <i>Total funding (other than FEDER)</i>	10 302 633 €	147 385 €	10 450 018 €

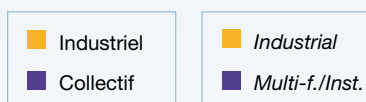
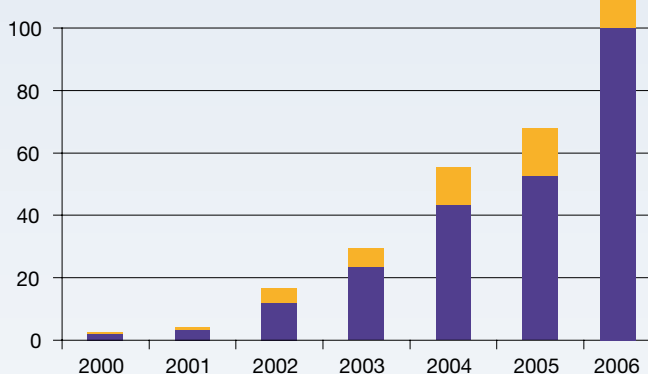
(\*) aidées par le programme Bois-Energie  
(\*) funded under the woodfuel programme



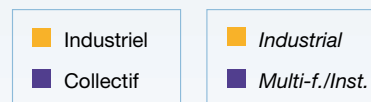
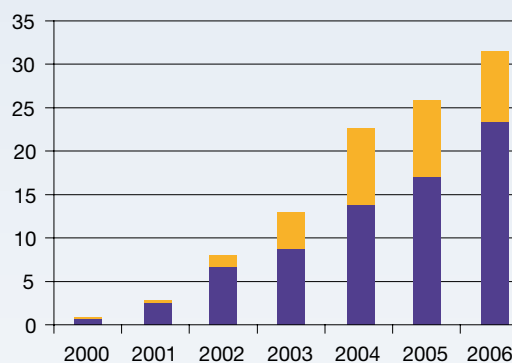
### 3 Evolution des chaufferies aidées par le programme Bois-Energie

*Time trends in number of boilers funded under the woodfuel programme*

Nombre cumulé de chaufferies - Boiler plants (cumulative)



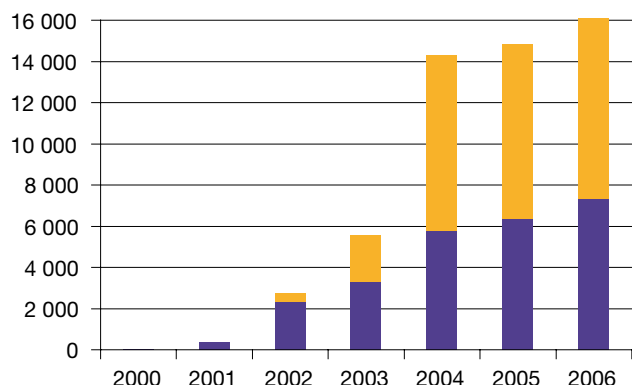
Puissance cumulée en MW - Capacity in MW (cumulative)



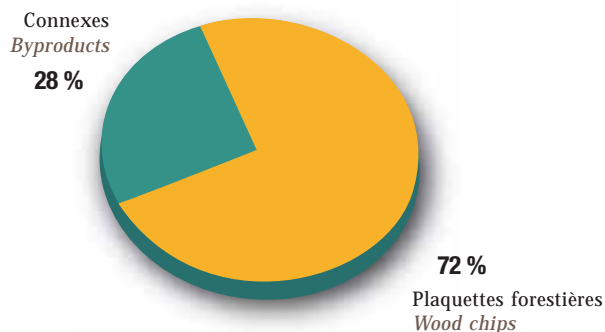
### 4 Evolution des approvisionnements aidés par le programme Bois-Energie

*Time trends in fuel supply funded under the woodfuel programme*

Consommation cumulée de bois (tep/an) - Woodfuel consumption in toe/year (cumulative)



Ventilation par biocombustible (tep) - Breakdown by type of biofuel





## 5 Organisation de l'approvisionnement

- Nombre de plates-formes (>1000 t/an) : 6
- 13 broyeurs en fonctionnement : 200 000 t/an

### Actions de structuration

- Aide financière pour plates-formes et broyeurs
- Club bois énergie pour rapprocher les professionnels de l'approvisionnement et les maîtres d'ouvrages
- Lancement d'une étude avec la Région « Le développement des circuits d'approvisionnement en plaquettes forestières en Alsace : état des lieux et propositions »

## 6 Décisions majeures

Le programme ENERGIVIE, mis en place par l'ADEME et la Région, a permis de faire avancer le programme sur les points suivants :

- Communication (site internet, lettre d'information, journées démonstration, salon...)
- Formation
- Aides financières
- Animation du réseau avec le club bois

## 7 Perspectives pour le contrat

### d'objectifs 2007/2010

#### Objectifs régionaux

A l'horizon 2013, les filières amont d'approvisionnement seront opérationnelles. En 2006, la consommation de bois énergie était de 28 000 tonnes. Une projection 2009 permet d'envisager une consommation de 58 000 t/an et d'au moins 80 000 t/an en 2013. Le potentiel alsacien en bois énergie disponible est évalué à environ 100 000 t/an.

#### Evolution du système d'aide

La demande restera forte en 2007 avec une aide conjointe ADEME-Région de 50 %. L'accent sera mis sur la qualité des équipements et du combustible. Une attention particulière sera accordée à la pérennité des filières d'approvisionnement (bois bûches, granulés et plaquettes forestières), notamment celle du bois bûche pour laquelle une charte de qualité a été signée par les professionnels alsaciens fin 2006.

## 5 Organisation of the supply network

- Number of platforms (>1000 t/year): 6
- 13 operational chippers: 200 000 t/year

### Structuring action

- Financial support for platforms and chippers
- A woodfuel club ("Club bois énergie") to facilitate contacts between professional suppliers and project authorities
- Initiation of a joint study with the regional government, entitled "The development of forestry chips supply chains in Alsace: evaluation and proposals"

## 6 Major decisions

Through the ENERGIVIE programme implemented by ADEME and the regional government, improvements were achieved in terms of:

- Communication (Internet site, newsletter, demo days, exhibition...)
- Training
- Subsidies
- Network coordination with the woodfuel club

## 7 Outlook for the Agreement

### on Objectives 2007-2010

#### Regional objectives

By 2013, the upstream supply chains will be operational. In 2006, woodfuel consumption amounted to 28 000 tonnes. Projections for 2009 indicate consumption of 58 000 tonnes/year, and at least 80 000 tonnes/year in 2013. Available woodfuel potential in Alsace is evaluated at approximately 100 000 tonnes per year.

#### Evolution of the funding system

Demand will remain strong in 2007 with 50% joint ADEME-Region funding. Equipment and fuel quality will be emphasised. Particular attention will be devoted to the sustainability of supply chains (billets and logs, pellets, forestry chips). Billet/log supply chains will be especially monitored: in late 2006 a quality charter for billets and logs was signed by Alsatian operators in this sector.

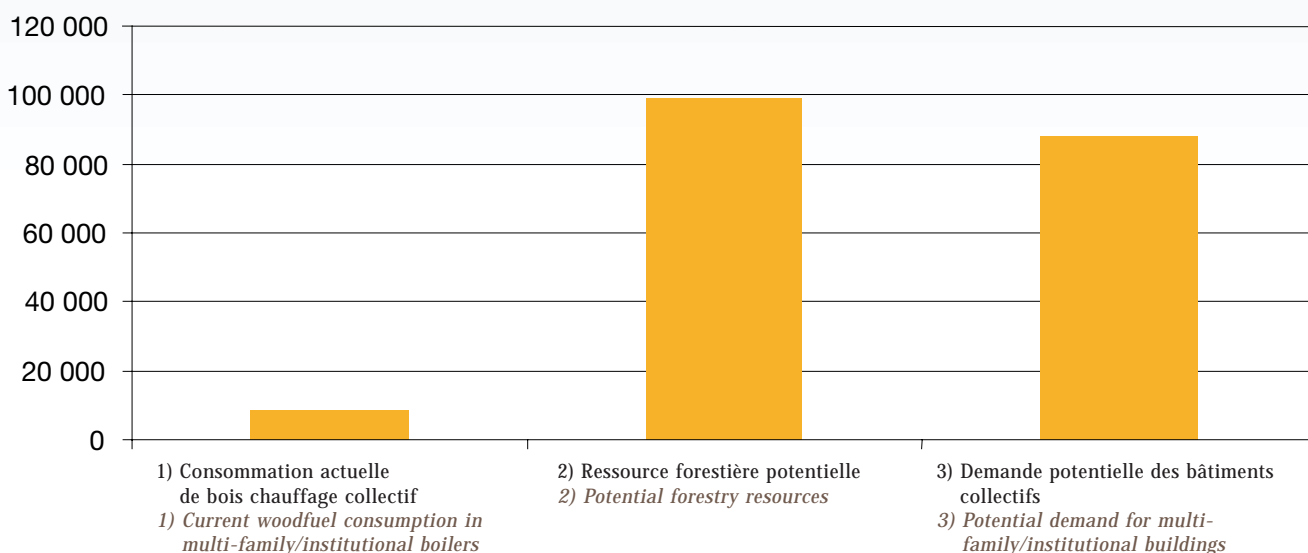


Investissement / Investment	Etude de faisabilité / Feasibility study
<p>Au cas par cas si P &gt; 500 kW  <b>ADEME</b> : 10 % / Région : 40 %            si travaux en 2007, dégressivité de 10 % par an            Région : 40 % / ADEME : 40 %  <b>Cibles</b> : Collectivités, bailleurs sociaux  <b>Pour les autres cibles</b> : aides moins importantes            (40 % pour l'habitat collectif privé, 20 % pour les entreprises avec plafond Région, 15 % pour les gîtes – 50 % si pas de crédit d'impôt, 40 % pour les entreprises agricoles avec plafond Région)</p> <p><i>On a case by case basis if capacity &gt; 500 kW  <b>ADEME</b>: 10% / Region: 40% if installation work is started in 2007, decreasing 10% per year  <b>Targets</b>: Local institutions, subsidised housing authorities  <b>For other targets</b>: lower subsidies (40% for multi-family housing, 20% for companies with a cap on regional funding, 15% for rural tourist units (50% if no tax credit), 40% for agricultural businesses with a cap on regional funding)</i></p>	<p>Région : 40 % / ADEME : 40 %  <i>Region: 40% / ADEME: 40%</i></p>

## Développement potentiel du bois-énergie en Alsace

### Woodfuel development potential in the Alsace region

tep/an - toe/year



Sources :

- 1) Consommation actuelle à partir du bilan fin 2006 (dont chaufferies collectives avant 1999).
- 2) IFN/SOLAGRO : gisement rémanents dans le scénario technico-économique le plus défavorable.
- 3) Étude ADEME/SLC Consultants - Consommation des différents secteurs collectifs minimisée par un coefficient : 50 % pour les bâtiments de santé, 40 % pour les logements collectifs, 30 % pour les bâtiments d'enseignement, 20 % pour la culture et le social, 10 % pour les bureaux, le commerce et le transport.

Sources:

- 1) Current consumption based on end 2006 assessment (including pre-1999 institutional boilers).
- 2) IFN/SOLAGRO: unexploited logging residues in the least favourable technical/economic scenario.
- 3) ADEME/SLC Consultants study: Consumption for different institutional sectors reduced by a coefficient: 50% for health care facilities, 40% for multi-family housing, 30% for educational institutions, 20% for cultural social and community facilities, 10% for offices, retail and transport.



# AQUITAINE



## 1 Animation et soutien

### Partenaires techniques et financiers

- ADEME
- Région Aquitaine
- CG Dordogne
- FEDER
- CG Gironde et CG Pyrénées-Atlantiques (depuis 2005)

### Animation

- FD CUMA 24 (Dordogne)
- FD COFOR (Pyrénées-Atlantiques)
- Pays Cœur entre deux mers (Gironde / OPATB)

Les animateurs (appartenant à des structures de vente de combustible) ont intérêt à trouver de nouvelles opérations (pré-faisabilité) pour susciter de nouveaux débouchés.

## 1 Coordination and support

### Technical and financial partners

- ADEME
- Aquitaine Regional government
- Dordogne Departmental government council
- FEDER
- Gironde and Pyrénées-Atlantiques Departmental government councils since 2005

### Coordination

- FD CUMA 24 (Dordogne)
- FD COFOR (Pyrénées-Atlantiques)
- Pays Cœur entre deux mers (Gironde/OPATB)

Coordinators, who belong to fuel sales structures, should find new projects (pre-feasibility) to create new markets.

## 2 Chiffres-clés 2000-2006 / Key figures 2000-2006

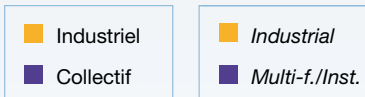
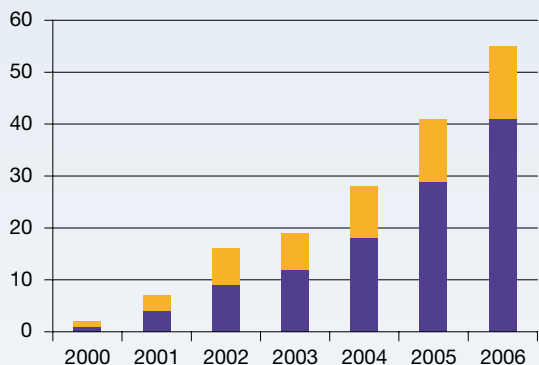
	<b>Collectif</b> <i>Multi-family/Inst.</i>	<b>Industriel</b> <i>Industrial</i>	<b>Total</b> <i>Total</i>
Nombre de chaufferies <i>Number of boilers</i>	41	14	55
Puissance installée (MW) <i>Installed capacity (MW)</i>	12,6	33,7	46,3
Consommation de bois (tep/an) <i>Woodfuel consumption (toe/year)</i>	3 037	11 014	14 051
Investissement total <i>Total investment</i>	13 058 191 €	5 609 575 €	18 667 766 €
Aides ADEME <i>ADEME funding</i>	2 917 961 €	639 736 €	3 557 697 €
Aides totales (hors FEDER) <i>Total funding (other than FEDER)</i>	5 479 057 €	1 264 816 €	6 743 873 €



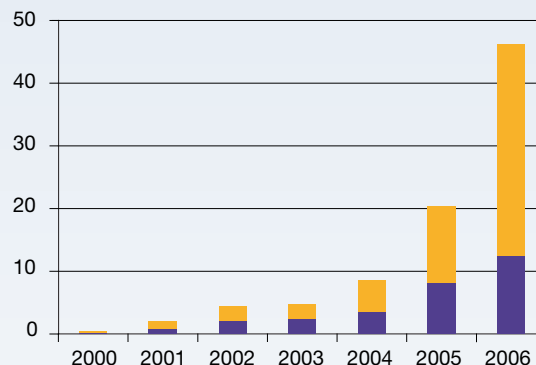
### 3 Evolution des chaufferies

*Time trends in number of boilers*

Nombre cumulé de chaufferies - Boiler plants (cumulative)



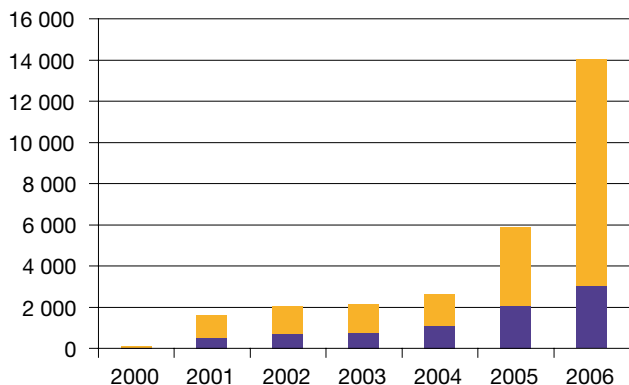
Puissance cumulée en MW - Capacity in MW (cumulative)



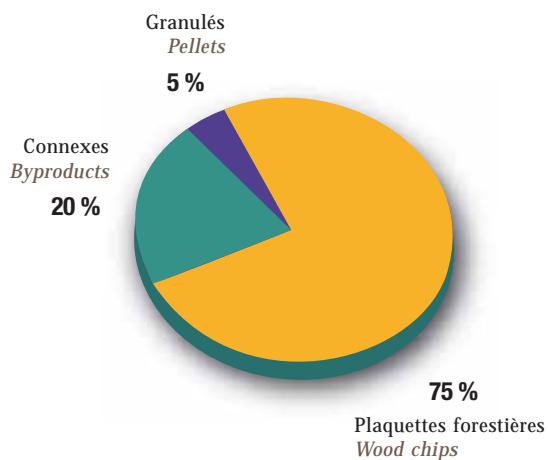
### 4 Evolution des approvisionnements

*Time trends in fuel supply*

Consommation cumulée de bois (tep/an) - Woodfuel consumption in toe/year (cumulative)



Ventilation par biocombustible (tep) - Breakdown by type of biofuel



# AQUITAINE



## 5 Organisation de l'approvisionnement

- Nombre de plates-formes (>1000 t/an) : 0 (approvisionnement en circuit court en Dordogne)
- 2007 : création d'une plate-forme en Gironde et de 2 dans les Pyrénées-Atlantiques
- 3 broyeurs forestiers en Dordogne / 1 en projet en Gironde et 2 en projet dans les Pyrénées-Atlantiques

### Actions de structuration

- Choix des acteurs de l'approvisionnement
- Aide sur le montage juridique et économique à la structure choisie
- Définition d'une charte de qualité
- Apport de formation et d'expertise pour la réalisation d'études de pré-faisabilité par les animateurs
- Suivi qualité : réunions périodiques (1 à 2 fois par an) entre fournisseurs et maîtres d'ouvrages pour faire le point sur les problèmes éventuels d'approvisionnement et dégager des pistes d'amélioration

## 6 Décisions majeures

- En Dordogne, pérennité des financements des différents partenaires depuis plus de 10 ans, et gestion des fonds FEDER par l'ADEME plus récemment : mobilisation plus aisée des financements mais rigueur excessive dans l'instruction des paiements
- OPATB en Gironde : développement de la filière bois-énergie dans un contexte difficile (opposition des acteurs)
- Création d'un groupe de travail régional bois-énergie qui regroupe tous les acteurs de la filière (des propriétaires aux industriels en passant par les politiques) permettant d'échanger et de lever les oppositions de principe au développement de la filière

## 5 Organisation of the supply network

- Number of platforms (>1 000 t): 0 (local distribution supply network in Dordogne)
- 2007: creation of 1 platform in Gironde and 2 platforms in Pyrénées-Atlantiques
- 3 forestry chippers in Dordogne / 1 project scheduled in Gironde et 2 scheduled in Pyrénées-Atlantiques

### Structuring action

- Choosing supply chain actors
- Helping to set up a legal and financial package for the designated structure
- Defining a quality charter
- Providing training and expertise to help coordinators perform pre-feasibility studies
- Quality monitoring: periodic meetings (once or twice a year) between suppliers and project authorities to assess potential fuel supply problems and to suggest solutions for improvement

## 6 Major decisions

- In Dordogne financial contributions by different partners have been stable for over ten years, and more recently, management of FEDER funds by ADEME: obtaining grants is easier but rules for handling payment orders are excessively strict
- OPATB in Gironde: the woodfuel sector is developing in a difficult context (opposition from local actors)
- A regional woodfuel work group was set up involving all the actors involved (land owners, political decision-makers, industries) to exchange ideas and to overcome opposition on principle to development of the sector



## 7 Perspectives pour le contrat d'objectifs 2007/2010

### Outlook for the Agreement on Objectives 2007–2010

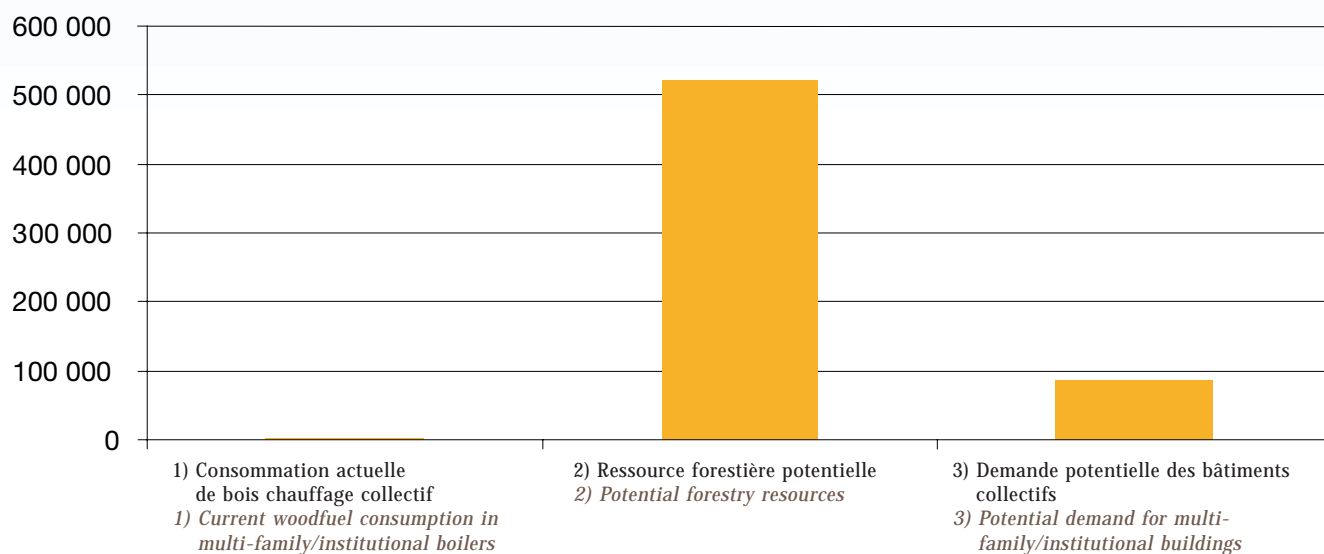
#### Objectifs régionaux / Regional objectives

Collectif / Multi-family/Inst.	Industrie / Industrial	Approvisionnement / Supply
<p>Renforcement des plans territoriaux existants (Dordogne, Landes, Pyrénées-Atlantiques) <i>Reinforce territorial plans (Dordogne, Landes, Pyrénées-Atlantiques)</i></p> <p>Eco-conditionnalité des aides : les projets soutenus devront être accompagnés d'un plan de maîtrise de l'énergie dans l'ancien et d'une démarche HQE dans le neuf (en vigueur pour 2007) <i>Environmental conditions for grants/funded projects will also have to include an energy management plan for older facilities and green building criteria (HQE) for new facilities (as of 2007)</i></p>	<p>Sélection des opérations soutenues (industrie, agriculture) par système d'appels d'offres : sélection des projets en fonction de leur intérêt énergétique et de la démarche environnementale de l'entreprise. La reproductibilité de l'opération sera prise en compte dans le choix des opérations <i>Projects to be funded (industry, agriculture) are to be selected through a system of tenders: selection based on energy benefits and the company's environmental approach. The selection process will take into account the possibility of duplicating the same operation</i></p>	<p>Renforcement des filières départementales structurées <i>Reinforce structured sectors in the départements</i></p> <p>Orienter les filières vers la vente de kWh sortie chaufferie (approvisionnement, exploitation) <i>Encourage supply chains to focus on ex-plant kWh sales (supply, operation)</i></p> <p>Lancement d'une filière TCR dans les Landes <i>Launch short-rotation coppicing in the Landes département.</i></p>

#### Développement potentiel du bois-énergie en Aquitaine

##### Woodfuel development potential in the Aquitaine region

tep/an - toe/year



Sources :

- 1) Consommation actuelle à partir du bilan fin 2006 (dont chaufferies collectives avant 1999).
- 2) IFN/SOLAGRO : gisement rémanents dans le scénario technico-économique le plus défavorable.
- 3) Etude ADEME/SLC Consultants - Consommation des différents secteurs collectifs minimisée par un coefficient : 50 % pour les bâtiments de santé, 40 % pour les logements collectifs, 30 % pour les bâtiments d'enseignement, 20 % pour la culture et le social, 10 % pour les bureaux, le commerce et le transport.

Sources:

- 1) Current consumption based on end 2006 assessment (including pre-1999 institutional boilers).
- 2) IFN/SOLAGRO: unexploited logging residues in the least favourable technical/economic scenario.
- 3) ADEME/SLC Consultants study: Consumption for different institutional sectors reduced by a coefficient: 50% for health care facilities, 40% for multi-family housing, 30% for educational institutions, 20% for cultural social and community facilities, 10% for offices, retail and transport.

# AUVERGNE



## 1 Animation et soutien

### Partenaires techniques et financiers

- ADEME
- Région Auvergne
- CG Allier, CG Cantal
- CG Haute-Loire, CG Puy-de-Dôme
- FEDER (non systématique)

### Animation

- BOIS ENERGIE 15 et ENR Cantal (depuis 1994)
- CEDEFOR (Allier) depuis 2006
- ADHUME (Puy-de-Dôme) depuis fin 2002

## 1 Coordination and support

### Technical and financial partners

- ADEME
- Auvergne Regional government
- Allier, Cantal Departmental government councils
- Haute-Loire, Puy de Dôme Departmental government councils
- FEDER (not systematic)

### Coordination

- BOIS ENERGIE 15 and ENR Cantal (since 1994)
- CEDEFOR (Allier) since 2006
- ADHUME (Puy-de-Dôme) since late 2002

### Forces / Strengths

Nombreux projets sortis dans le Puy-de-Dôme grâce au travail d'animation

*Many projects implemented in the Puy-de-Dôme département thanks to coordination work*

### Faiblesses / Weaknesses

Animation trop récente dans l'Allier pour porter ses fruits

*Coordination activities are too recent in Allier to show results.*

Pas d'animation « officielle » sur la Haute-Loire mais sensibilité forte grâce à l'activité d'une association (ERE 43)

*No "official" coordination in Haute-Loire, but a high level of awareness due to the activity of the ERE 43 association.*

## 2 Chiffres-clés 2000-2006 / Key figures 2000-2006

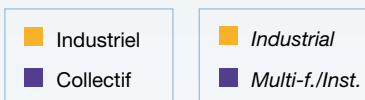
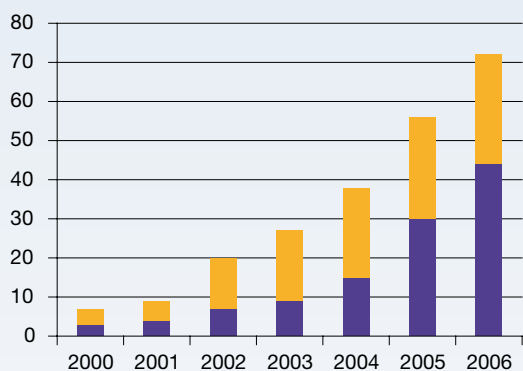
	Collectif Multi-family/Inst.	Industriel Industrial	Total Total
Nombre de chaufferies <i>Number of boilers</i>	44	28	72
Puissance installée (MW) <i>Installed capacity (MW)</i>	27,8	25,9	53,7
Consommation de bois (tep/an) <i>Woodfuel consumption (toe/year)</i>	6 730	8 038	14 768
Investissement total <i>Total investment</i>	18 582 526 €	7 778 068 €	26 360 594 €
Aides ADEME <i>ADEME funding</i>	2 232 401 €	542 846 €	2 775 247 €
Aides totales (hors FEDER) <i>Total funding (other than FEDER)</i>	5 221 690 €	1 089 920 €	6 311 610 €



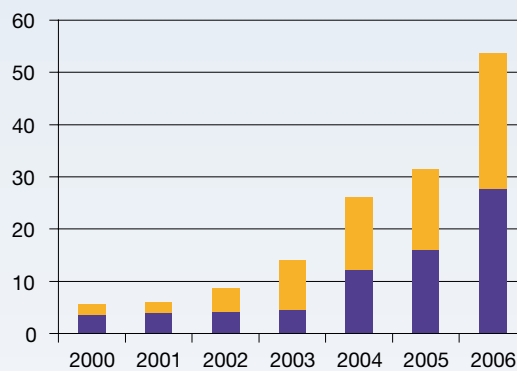
### 3 Evolution des chaufferies aidées par le programme Bois-Energie

*Time trends in number of boilers funded under the woodfuel programme*

Nombre cumulé de chaufferies - Boiler plants (cumulative)



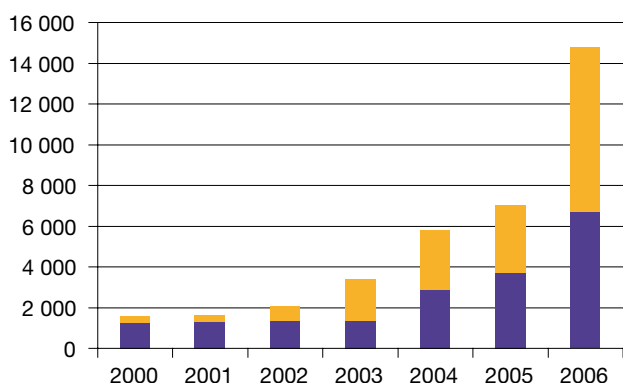
Puissance cumulée en MW - Capacity in MW (cumulative)



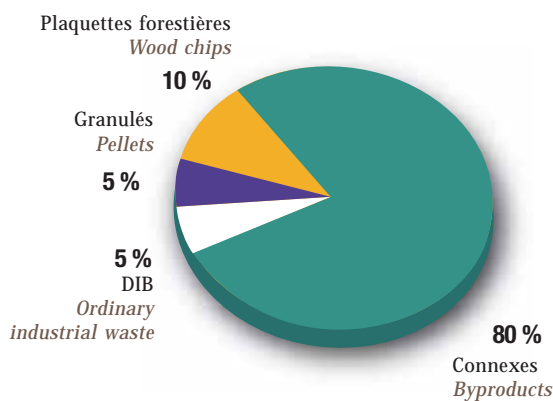
### 4 Evolution des approvisionnements

*Time trends in fuel supply*

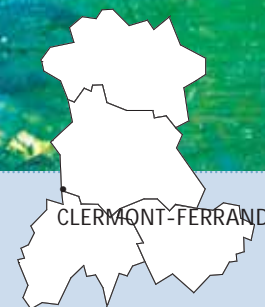
Consommation cumulée de bois (tep/an) - Woodfuel consumption in toe/year (cumulative)



Ventilation par biocombustible (tep) - Breakdown by type of biofuel



# AUVERGNE



## 5 Organisation de l'approvisionnement

- Nombre de plates-formes (>1000 t/an) : 3 + 4 petites - Capacité théorique de plusieurs dizaines de milliers de tonnes
- 12 broyeurs aidés dont 5 forestiers

### Actions de structuration

- Réflexion avec le département 63 sur la structuration des approvisionnements pour alimenter une chaufferie de 7 MW (20 000 t) : création d'une société (ABC : Auvergne Bois Combustible) regroupant les scieurs, un récupérateur (broyage + logistique) et un négociant de bois-énergie
- Limitation du nombre d'opérations aidées pour éviter la concurrence avec des structures nouvellement montées et encore fragiles
- Conseils aux porteurs de projets en fonction des débouchés potentiels de leur zone de chalandise

## 6 Décisions majeures

- Aides aux particuliers pour les chaudières automatiques depuis 2000 et aux granulés pour certains départements en 2006 (360 sur la période) / aide département-Région : 10 % de l'investissement plafonné à 20 000 € TTC
- Aides à la structuration de l'offre en bois-énergie tout en veillant de ne pas aider des projets concurrents sur les mêmes zones
- Aides aux structures d'animation

## 7 Perspectives pour le contrat

### d'objectifs 2007/2010

#### Objectifs régionaux

Voir tableau page suivante.

## 5 Organisation of the supply network

- Number of platforms (>1 000 t): 3 + 4 small platforms / Theoretical capacity: tens of thousands of tonnes
- 12 chippers subsidised, including 5 forestry chippers

### Structuring action

- Work with the Puy-de-Dôme département to think about the structuring of supply chains to provide woodfuel to a 7 MW boiler plant (20,000 tonnes): creation of a company (ABC: Auvergne Bois Combustible) encompassing sawmills, salvagers (crushing + logistics) and a woodfuel broker
- A limited number of operations funded to avoid competition with recently created structures that are still fragile
- Recommendations to project developers, depending on potential markets in their trading area

## 6 Major decisions

- Subsidies to private households for automatic boilers since 2000, and for pellets in certain départements in 2006 (360 over the period) / the département-region subsidies amount to 10% of investment costs (capped at €20,000 including VAT)
- Grants to help structure the woodfuel supply sector, while avoiding funding competing projects in the same areas
- Grants for coordination structures

## 7 Outlook for the Agreement

### on Objectives 2007-2010

#### Regional objectives

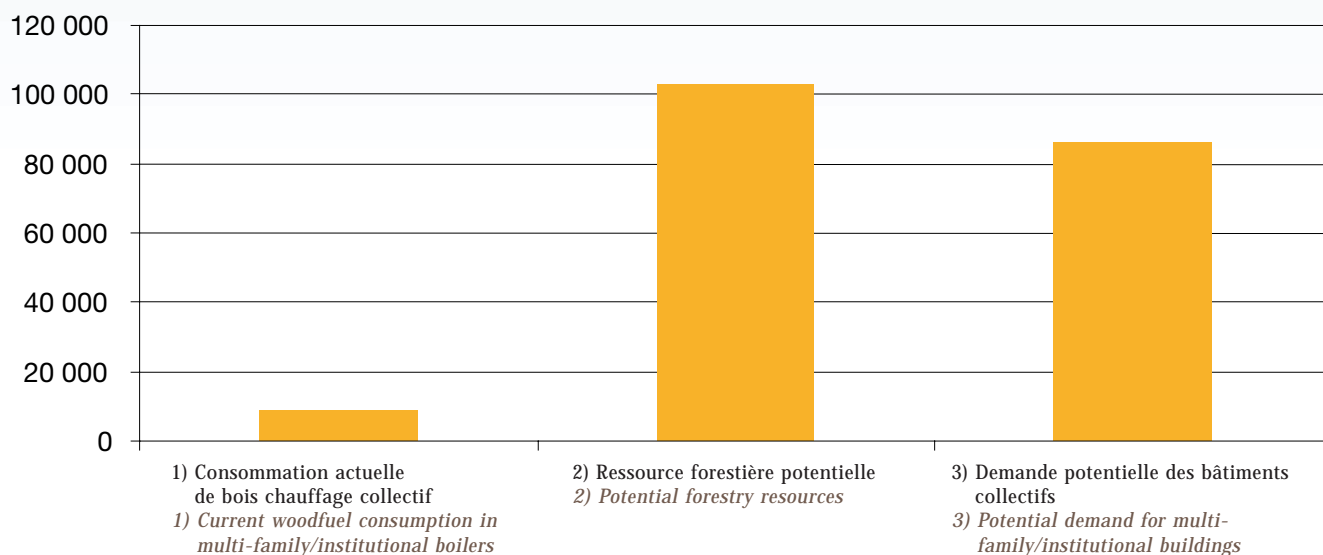
See table on following page.

Collectif / Multi-family/Inst.	Industrie / Industrial	Approvisionnement / Supply
<p>Sollicitation systématique des aides du FEDER et intégration des services instructeurs dans les comités de gestion <i>Systematically request FEDER funding and integrate appraisal departments into management committees</i></p>	<p>Sollicitation systématique des aides du FEDER et intégration des services instructeurs dans les comités de gestion <i>Systematically request FEDER funding and integrate appraisal departments into management committees</i></p>	<p>Poursuite de la politique actuelle <i>Continue current policy</i></p>
<p>Nouveau système d'aides intégrant une solution alternative et les économies sur 5 années dans le calcul <i>A new calculation system for subsidies should take into account an alternative solution and savings over five years</i></p>	<p>Nouveau système d'aides intégrant une solution alternative et les économies sur 5 années dans le calcul <i>A new calculation system for subsidies should take into account an alternative solution and savings over five years</i></p>	<p>Financement de gros équipements structurants, dans la mesure des moyens financiers <i>Finance heavy equipment and structures insofar as financial resources are available</i></p>
<p>Poursuite de l'animation (en particulier pour l'accompagnement des projets) <i>Continue coordination activities (particularly in terms of project support)</i></p>		

## Développement potentiel du bois-énergie en Auvergne

### Woodfuel development potential in the Auvergne region

tep/an - toe/year



Sources :

- 1) Consommation actuelle à partir du bilan fin 2006 (dont chaufferies collectives avant 1999).
- 2) IFN/SOLAGRO : gisement rémanents dans le scénario technico-économique le plus défavorable.
- 3) Étude ADEME/SLC Consultants - Consommation des différents secteurs collectifs minimisée par un coefficient : 50 % pour les bâtiments de santé, 40 % pour les logements collectifs, 30 % pour les bâtiments d'enseignement, 20 % pour la culture et le social, 10 % pour les bureaux, le commerce et le transport.

Sources:

- 1) Current consumption based on end 2006 assessment (including pre-1999 institutional boilers).
- 2) IFN/SOLAGRO: unexploited logging residues in the least favourable technical/economic scenario.
- 3) ADEME/SLC Consultants study: Consumption for different institutional sectors reduced by a coefficient: 50% for health care facilities, 40% for multi-family housing, 30% for educational institutions, 20% for cultural social and community facilities, 10% for offices, retail and transport.



# BASSE-NORMANDIE

## 1 Animation et soutien

### Partenaires techniques et financiers

- ADEME
- Région Basse-Normandie
- FEDER, LEADER +
- CG Calvados, CG Orne

### Animation

- Biomasse Normandie
- CIER (Centre d'Initiation aux Energies Renouvelables) depuis 2003 pour les petites puissances

## 1 Coordination and support

### Technical and financial partners

- ADEME
- Basse-Normandie Regional government
- FEDER, LEADER +
- Calvados, Orne Departmental government councils

### Coordination

- Biomasse Normandie
- CIER (Centre d'Initiation aux Energies Renouvelables) since 2003 for low-power installations

Forces / Strengths	Faiblesses / Weaknesses
<p>Une politique de développement menée conjointement avec le CRBN dès 1983 <i>A development policy has been implemented jointly with the Basse-Normandie regional government council since 1983</i></p> <p>Un organisme d'animation présent sur le territoire ayant un vécu technique ancien donc une expérience accumulée, importante sur le bois-énergie <i>A coordination entity with a long history and accrued technical experience in woodfuel is present throughout the territory</i></p>	<p>La faiblesse du programme réside dans la difficulté à mobiliser une ressource sur pied abondante, non exploitée. Il va devenir urgent de trouver une issue à ce problème, d'ici un à deux ans, les produits disponibles (connexes, sous-produits de seconde transformation, bois de rebut, refus de compostage...) seront totalement mobilisés <i>The programme has difficulties in exploiting abundant standing tree resources that are untapped. It is increasingly urgent to find a solution to this problem: in 1 to 2 years, available resources (waste products, secondary processing by-products, scrap wood, compost rejects) will be fully used</i></p>

## 2 Chiffres-clés 2000-2006 / Key figures 2000-2006

	Collectif Multi-family/Inst.	Industriel Industrial	Total Total
Nombre de chaufferies* <i>Number of boilers*</i>	40	9	49
Puissance installée (MW) <i>Installed capacity (MW)</i>	30,9	6,6	37,5
Consommation de bois (tep/an) <i>Woodfuel consumption (toe/year)</i>	10 928	794	11 722
Investissement total <i>Total investment</i>	20 288 585 €	1 614 245 €	21 902 830 €
Aides ADEME <i>ADEME funding</i>	2 925 804 €	196 944 €	3 122 748 €
Aides totales (hors FEDER) <i>Total funding (other than FEDER)</i>	5 276 644 €	393 887 €	5 670 531 €

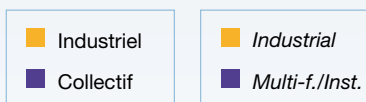
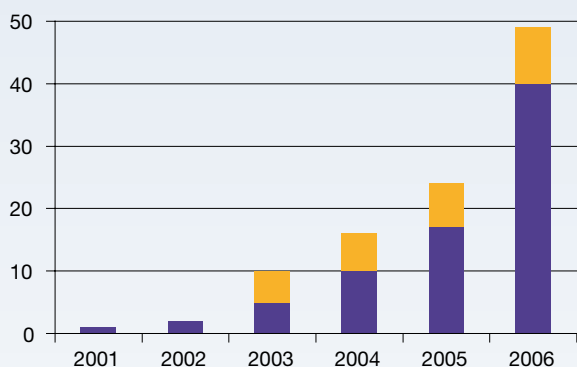
(\*) Développement important en fin de période des chaufferies individuelles en milieu agricole (non inclus dans ce bilan)  
(\*) Considerable development at the end-of-life of boilers in the farming sector (not included here)



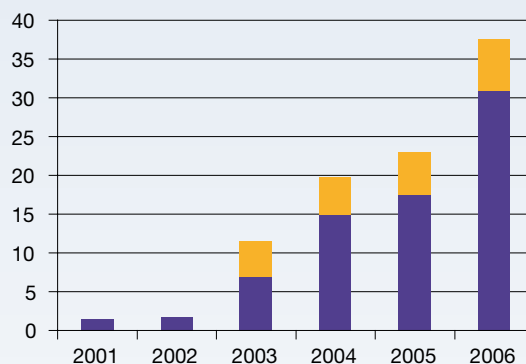
### 3 Evolution des chaufferies aidées par le programme Bois-Energie

*Time trends in number of boilers funded under the woodfuel programme*

Nombre cumulé de chaufferies - Boiler plants (cumulative)



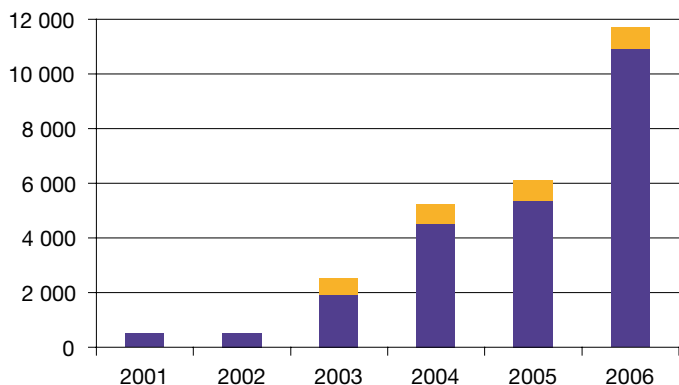
Puissance cumulée en MW - Capacity in MW (cumulative)



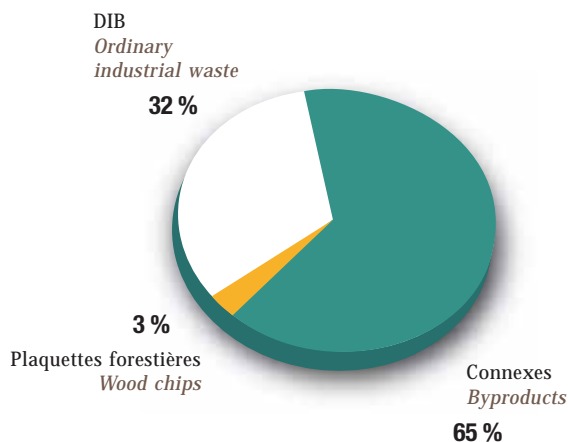
### 4 Evolution des approvisionnements

*Time trends in fuel supply*

Consommation cumulée de bois (tep/an) - Woodfuel consumption in toe/year (cumulative)



Ventilation par biocombustible (tep) - Breakdown by type of biofuel





# BASSE-NORMANDIE

## 5 Organisation de l'approvisionnement

- Nombre de plates-formes (>1000 t/an) : 1 plate-forme importante (Biocombustibles SA : 20 000 tonnes pour les chaufferies collectives bas-normandes) + 2 structures locales (filère agricole) créées en 2006 (Haiecobois, Manche, et SCIC Sarl Bois Energie Bocage, Orne)
- 12 broyeurs forestiers pour une capacité supérieure à 10 000 t/an
- ADEME : membre consultatif du CA de Biocombustibles SA

## 6 Décisions majeures

- Une volonté de structurer la filière d'approvisionnement en bois-énergie dès le milieu des années 90, avec le Conseil régional (mise en place du plan bois régional)
- Un objectif – axé dès la fin des années 80 et confirmé avec le plan bois régional – de développer les opérations de grande puissance viables économiquement avec un apport financier limité à 55 % puis 50 % du montant de l'investissement
- La prise en compte, à partir de 2002, de la nécessité de développer la petite puissance en milieu rural (pays de bocages), ce qui a permis d'associer les parcs naturels régionaux, les coopératives d'utilisation de matériels agricoles (CUMA) et, dans une moindre mesure, les CA, ainsi que de revitaliser l'intérêt pour la haie bocagère

## 5 Organisation of the supply network

- Number of platforms (>1 000 t): 1 major platform (Biocombustibles SA: 20 000 tons for multi-family/institutional boilers in the region) + 2 local structures (agricultural supply chain) created in 2006: Haiecobois (Manche) and SCIC Sarl Bois Energie Bocage (Orne)
- 4 forestry chippers with a capacity exceeding 10 000 t/year
- ADEME: advisory member of Biocombustibles SA's Board of Directors

## 6 Major decisions

- Pro-active determination to structure the woodfuel supply chain since the mid-1990's, in cooperation with the regional government council (implementation of the regional Wood Plan)
- An objective was defined in the late 1980s and confirmed with the regional Wood Plan: to develop economically sustainable high-capacity projects with financial backing limited to 55% (subsequently, 50%) of the total investment.
- As of 2002, the need to develop low-power projects in rural areas (woodlands) was taken into account. This approach facilitated cooperation between Regional Natural Parks, farm machinery cooperatives and, to a lesser extent, Chambers of Agriculture – and helped revive interest for woodland hedges.

## 7 Perspectives pour le contrat d'objectifs 2007/2010

### Outlook for the Agreement on Objectives 2007–2010

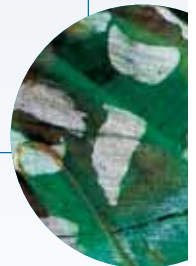
#### Objectifs régionaux / Regional objectives

Objectifs 2007-2010 <i>Objectives 2007-2010</i>	Collectif / Multi-family/Institutional				Industriel / Industrial		
	Nb de chaufferies <i>Number of boilers</i>	Puissance biomasse globale (MW) <i>Global biomass capacity (MW)</i>	Conso. totale (tep biomasse/an) <i>Total consumption (toe biomass/year)</i>	Part conso. plaquettes forest. ou bocagères. <i>Share of consump- tion in forestry or woodland chips</i>	Nb de chaufferies <i>Number of boilers</i>	Puissance biomasse globale (MW) <i>Global biomass capacity (MW)</i>	Conso. totales (tep biomasse/an) <i>Total consumption (toe biomass/year)</i>
> 1 MW <i>&gt; 1 MW</i>	10	44,3	25 000	10 %	4	70	30 000
300 kW à 1 MW <i>300 kW to 1 MW</i>	5	3,5	2 000	40 %	-	-	-
< 300 kW <i>&lt; 300 kW</i>	200	8	1 500	100 %	-	-	-





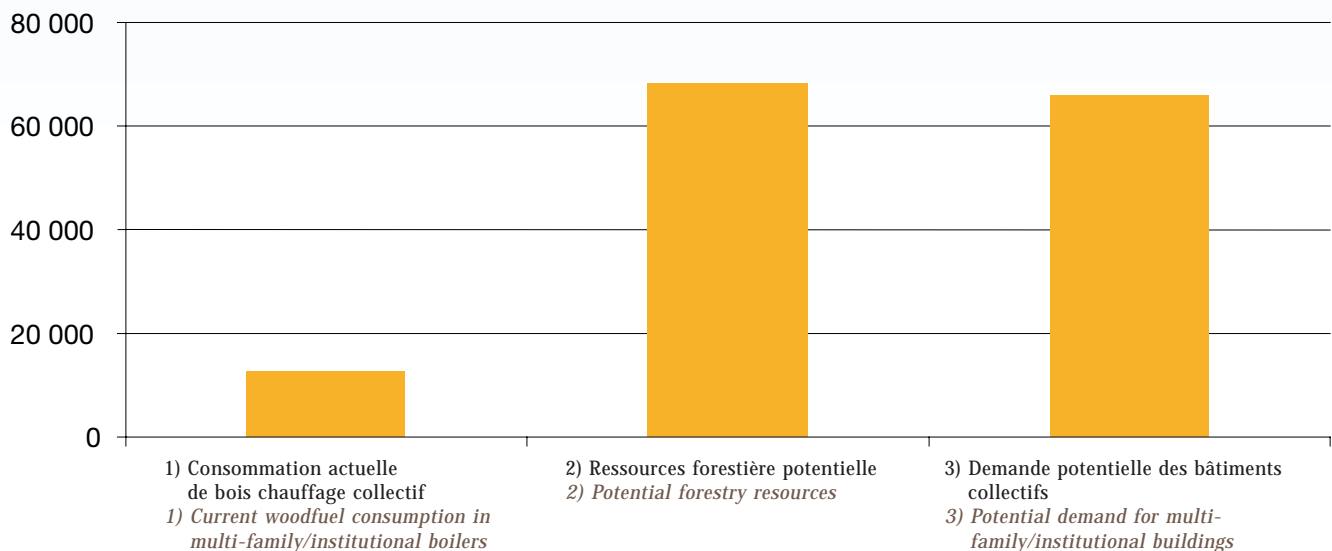
Collectif / Multi-family/Inst.	Industrie / Industrial	Approvisionnement / Supply
<p>Poursuite de l'équipement au bois des réseaux de chaleur existants ou à créer pour les villes de plus de 10 000 habitants <i>Continue to equip existing heating networks with woodfuel boilers (and new boilers for towns of over 10 000 population)</i></p> <p>Réflexion sur la mise en place avec la Région d'une structure d'investissement – type syndicat d'électrification – pour le financement de projets dans les collectivités de 5 à 10 000 habitants (principe de création adopté par la Région) <i>Lead discussion focused on setting up, jointly with regional authorities, an investment structure (along the lines of an electrification syndicate) to finance projects for local communities with 5 000 to 10 000 population. Regional authorities have agreed in principle</i></p> <p>Poursuite de l'équipement en petites chaufferies bois, en milieu rural <i>Continue to equip the rural sector with small-size boilers</i></p>	<p>Travail avec l'industrie sur les gros consommateurs d'énergie. Les premiers équipements d'industries laitières seront réalisés fin 2007 (38 000 t/an) <i>Collaborate with industries to equip major energy consumers. The first installations for milk industries will be completed late 2007 (38 000 t/year)</i></p>	<p>Travail sur la ressource forestière avec le SERFOB, le CRPF, l'ONF <i>Work on forestry resource with SERFOB (Regional Forest and Wood Department), CRPF (Regional Centre for Forest Property), and ONF (National Forests Office)</i></p> <p>Groupe de réflexion en fonctionnement depuis un an <i>A working group has been in existence for one year</i></p> <p>Sensibilisation du monde agricole à la production de miscanthus <i>Increase awareness of miscanthus production among farmers</i></p>



## Développement potentiel du bois-énergie en Basse-Normandie

### Woodfuel development potential in the Basse-Normandie region

tep/an - toe/year



Sources :

- 1) Consommation actuelle à partir du bilan fin 2006 (dont chaufferies collectives avant 1999).
- 2) IFN/SOLAGRO : gisement rémanents dans le scénario technico-économique le plus défavorable.
- 3) Etude ADEME/SLC Consultants - Consommation des différents secteurs collectifs minimisée par un coefficient : 50 % pour les bâtiments de santé, 40 % pour les logements collectifs, 30 % pour les bâtiments d'enseignement, 20 % pour la culture et le social, 10 % pour les bureaux, le commerce et le transport.

Sources:

- 1) Current consumption based on end 2006 assessment (including pre-1999 institutional boilers).
- 2) IFN/SOLAGRO: unexploited logging residues in the least favourable technical/economic scenario.
- 3) ADEME/SLC Consultants study: Consumption for different institutional sectors reduced by a coefficient: 50% for health care facilities, 40% for multi-family housing, 30% for educational institutions, 20% for cultural social and community facilities, 10% for offices, retail and transport.

# BOURGOGNE



## 1 Animation et soutien

### Partenaires techniques et financiers

- ADEME (28,6 %)
  - Région Bourgogne (50,2 %)
  - CG Saône-et-Loire (1,4 %), CG Nièvre (0,4 %)
  - FEDER (19,4 %)
  - CG Côte d'Or depuis 2004 (hors PREMED)
- } PREMED

### Animation

- ADEME, Conseil régional
- Parc naturel régional du Morvan (depuis 2002)

## 1 Coordination and support

### Technical and financial partners

- ADEME (28.6%)
  - Burgundy Regional government (50.2%)
  - FEDER (19.4%)
  - Saône-et-Loire Departmental government councils (1.4%)
  - Nièvre Departmental government council (0.4%)
  - Côte d'Or Departmental government council since 2004 (other than PREMED)
- } PREMED

### Coordination

- ADEME, Regional government council
- Parc naturel régional du Morvan (since 2002)

Forces / Strengths	Faiblesses / Weaknesses
Forte volonté politique <i>Strong political motivation</i>	Peu de relais <i>Few relay groups</i>
Mise en œuvre rapide des projets <i>Rapid implementation of projects</i>	Conflit d'usage des plaquettes de scierie <i>Conflict of use for sawmill wood chips</i>
2/3 des études aboutissent à un investissement <i>Two-thirds of studies are followed by an investment</i>	
Un réseau d'installations de référence (diversité) <i>A network of reference installations (diversity)</i>	
Efficacité de l'animation sur le Parc du Morvan <i>Efficient coordination in the Parc du Morvan</i>	

## 2 Chiffres-clés 2000-2006 / Key figures 2000-2006

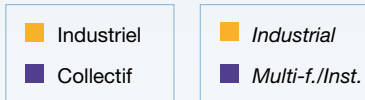
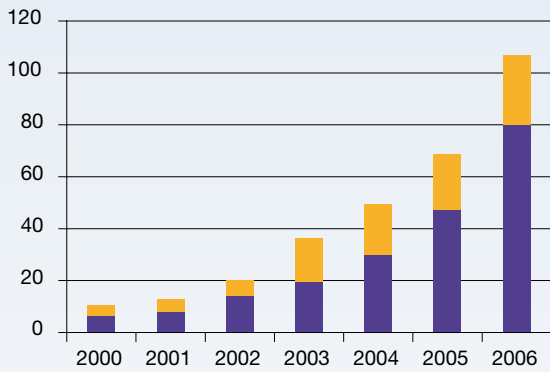
	Collectif <i>Multi-family/Inst.</i>	Industriel <i>Industrial</i>	Total <i>Total</i>
Nombre de chaufferies <i>Number of boilers</i>	80	27	107
Puissance installée (MW) <i>Installed capacity (MW)</i>	25,4	37,0	62,4
Consommation de bois (tep/an) <i>Woodfuel consumption (toe/year)</i>	7 347	10 759	18 106
Investissement total <i>Total eligible project value</i>	17 550 953 €	7 886 070 €	25 437 023 €
Aides ADEME <i>ADEME funding</i>	2 445 432 €	617 688 €	3 063 120 €
Aides totales (hors FEDER) <i>Total funding (other than FEDER)</i>	8 938 245 €	3 122 665 €	12 060 910 €



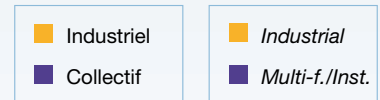
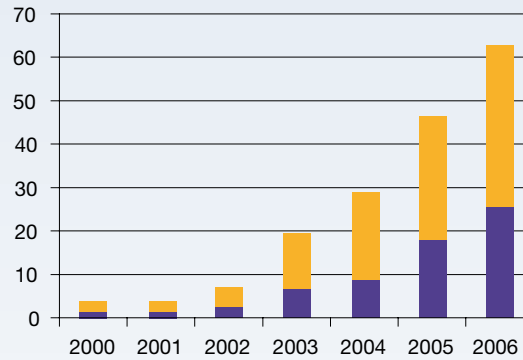
### 3 Evolution des chaufferies aidées par le programme Bois-Energie

*Time trends in number of boilers funded under the woodfuel programme*

Nombre cumulé de chaufferies - Boiler plants (cumulative)



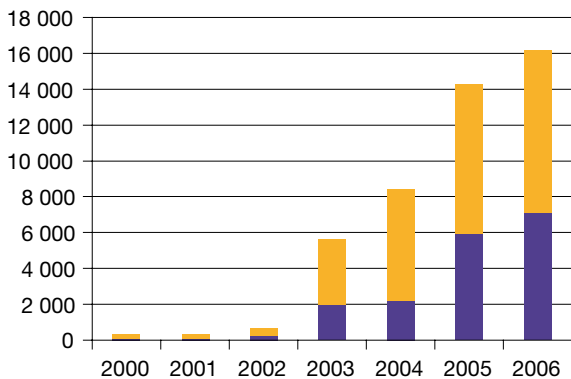
Puissance cumulée en MW - Capacity in MW (cumulative)



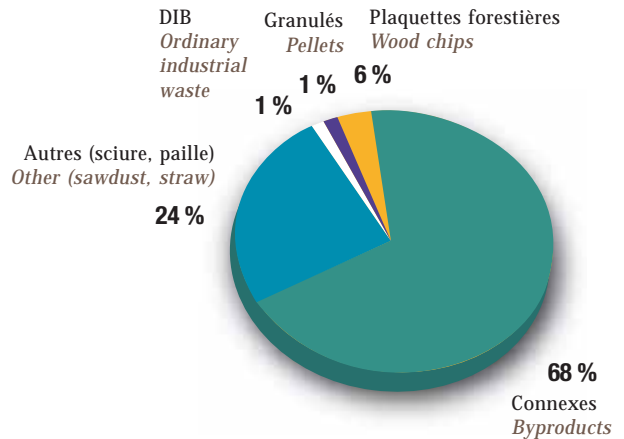
### 4 Evolution des approvisionnements

*Time trends in fuel supply*

Consommation cumulée de bois (tep/an) - Woodfuel consumption in toe/year (cumulative)



Ventilation par biocombustible (tep) - Breakdown by type of biofuel



# BOURGOGNE



## 5 Organisation de l'approvisionnement

- 2 plates-formes (30 000 t/an et 10 000 t/an) + 1 unité de granulation (4 000 t/an) + 9 plates-formes de petite capacité
- 20 broyeurs forestiers en service (sous-utilisés)
- Saturation du gisement de produits connexes non valorisés
- Obligation de recourir de plus en plus à la ressource forestière

### Actions de structuration

- Montage de Bois Energie Bourgogne avant 2000
- Peu d'implication depuis 2000 (initiatives privées) : l'ADEME a un rôle de modérateur
- Mise en service de 4 broyeurs forestiers de moyenne capacité dans le cadre des aides spécifiques « Tempête 1999 » (pas de participation financière de l'ADEME)

## 6 Décisions majeures

- Constance et continuité depuis 1995 dans l'affichage de la politique régionale et les dispositifs de soutien sur la période, malgré des moyens humains et financiers modestes
- Concertation avec l'ensemble des partenaires de la filière bois dans le cadre du Comité de Pilotage
- Mise en place d'une filière professionnelle de fourniture de l'approvisionnement

## 7 Perspectives pour le contrat d'objectifs 2007/2010

*Outlook for the Agreement on Objectives 2007-2010*

## 5 Organisation of the supply network

- 2 platforms (30 000 tonnes/year and 10 000 tonnes/year) + 1 pellet-making unit (4 000 tonnes/year) + 9 low-capacity platforms
- 20 forestry chippers in operation (under-utilised)
- Untapped sources of related products are fully exploited
- Increasingly necessary to tap forestry resources

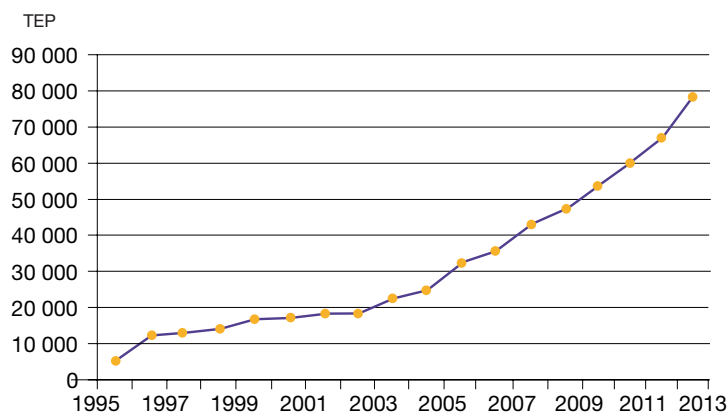
### Structuring action

- Bois Energie Bourgogne was set up before 2000
- Little involvement since 2000 (private initiatives): ADEME plays role as moderator
- 4 medium-capacity forestry chippers were commissioned as part of specific "1999 Storm" subsidies (no ADEME financial participation)

## 6 Major decisions

- Since 1995, regional policies and support structures have consistently and continuously been publicised in spite of modest human and financial resources
- Consult all the wood sector partners in the framework of the Steering Committee
- Implementation of a professional supply chain

### Objectifs régionaux / Regional objectives



Deux grandes orientations :

- Soutien aux chaufferies collectives qui consomment de la plaquette forestière uniquement et à la structuration de l'offre de plaquettes forestières ;
- Mise en place d'un réseau d'animateurs (5 à 6) sur le territoire qui assurent l'information, la sensibilisation et l'accompagnement de projet ainsi que l'évaluation et le suivi des opérations.

Evolution du système d'aide :

- L'utilisation de plaquettes forestières sera privilégiée. Les sous-produits de scierie ou le broyat d'emballage en fin de vie pourront être pris en compte s'il s'agit de circuit court (< 25 km autour de la chaufferie) ;
- Cohérence territoriale, énergétique, environnementale et économique des projets.

2 major policy orientations:

- Support multi-family/institutional boilers which consume exclusively forestry wood chips; help structure the forestry chip supply chain
- Deploy a network of coordinators (5 or 6) in the region, in charge of disseminating information, raising the level of awareness, supporting projects, and evaluating and monitoring operations

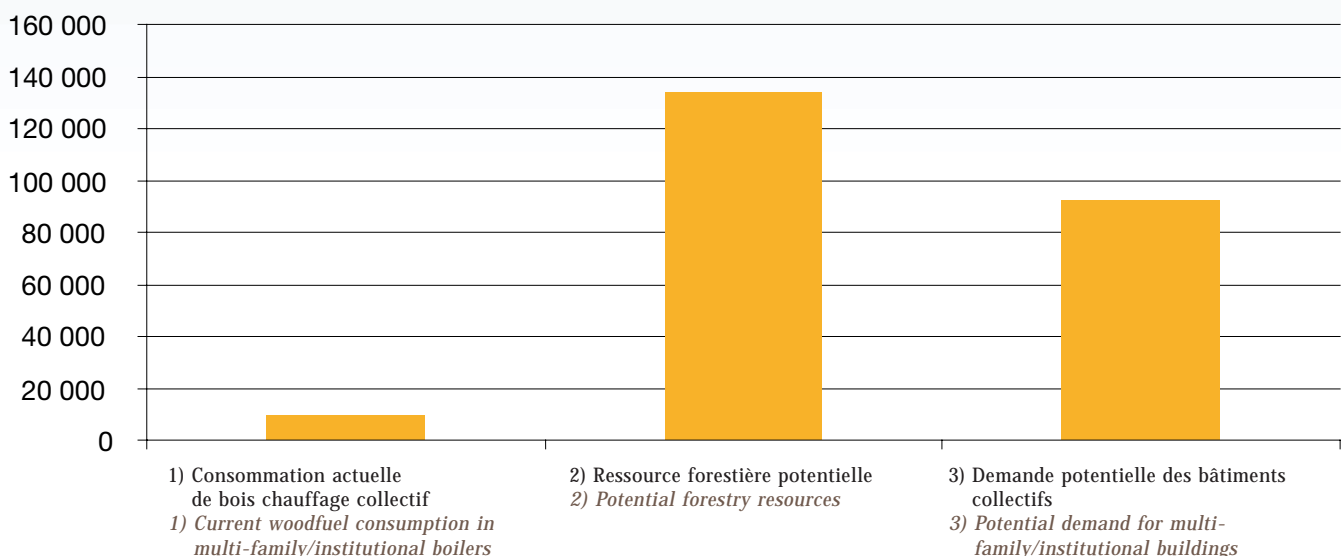
Improving the funding system:

- The use of forestry wood chips will be favoured. Byproducts from sawmills or end-of-life crushed/milled wood packaging may be included for local distribution (within a radius of < 25 km from the boiler plant)
- Territorial, energy, environmental and economic coherence of projects

## Développement potentiel du bois-énergie en Bourgogne

### Woodfuel development potential in the Burgundy region

tep/an - toe/year



Sources :

- 1) Consommation actuelle à partir du bilan fin 2006 (dont chaufferies collectives avant 1999).
- 2) IFN/SOLAGRO : gisement rémanents dans le scénario technico-économique le plus défavorable.
- 3) Etude ADEME/SLC Consultants - Consommation des différents secteurs collectifs minimisée par un coefficient : 50 % pour les bâtiments de santé, 40 % pour les logements collectifs, 30 % pour les bâtiments d'enseignement, 20 % pour la culture et le social, 10 % pour les bureaux, le commerce et le transport.

Sources:

- 1) Current consumption based on end 2006 assessment (including pre-1999 institutional boilers).
- 2) IFN/SOLAGRO: unexploited logging residues in the least favourable technical/economic scenario.
- 3) ADEME/SLC Consultants study: Consumption for different institutional sectors reduced by a coefficient: 50% for health care facilities, 40% for multi-family housing, 30% for educational institutions, 20% for cultural social and community facilities, 10% for offices, retail and transport.