

Colloque CIBE

Le Bois Energie dans l'Industrie

2 juin 2010

Eclairage régional Pays de la Loire

Dans le cadre du programme régional Bois Energie

Samuel RIALLAND,
Animateur régional bois-énergie



La promotion du bois en Pays de la Loire

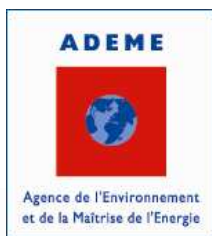
Atlanbois
le bois à sa source

Atlanbois

Interprofession de la filière bois en Pays de la Loire

L'association a pour vocation de communiquer, promouvoir le matériau bois et son utilisation et fédérer les acteurs professionnels de la région

Construction Bois / Bois Energie



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

La filière bois en Pays de la Loire, quelques chiffres

4 000 Entreprises

32 000 emplois salariés et 5 000 non salariés

44 % d'augmentation des emplois de la construction bois entre 1995 et 2005

Part du marché de la maison à ossature bois x 2 depuis 2004

10 %

1^{ère} région pour l'ameublement

1^{ère} région pour la menuiserie industrielle

2^{ème} région pour le travail du bois

Port de Cheviré : 1^{ère} place de négoce de bois d'œuvre en France

La promotion du bois en Pays de la Loire

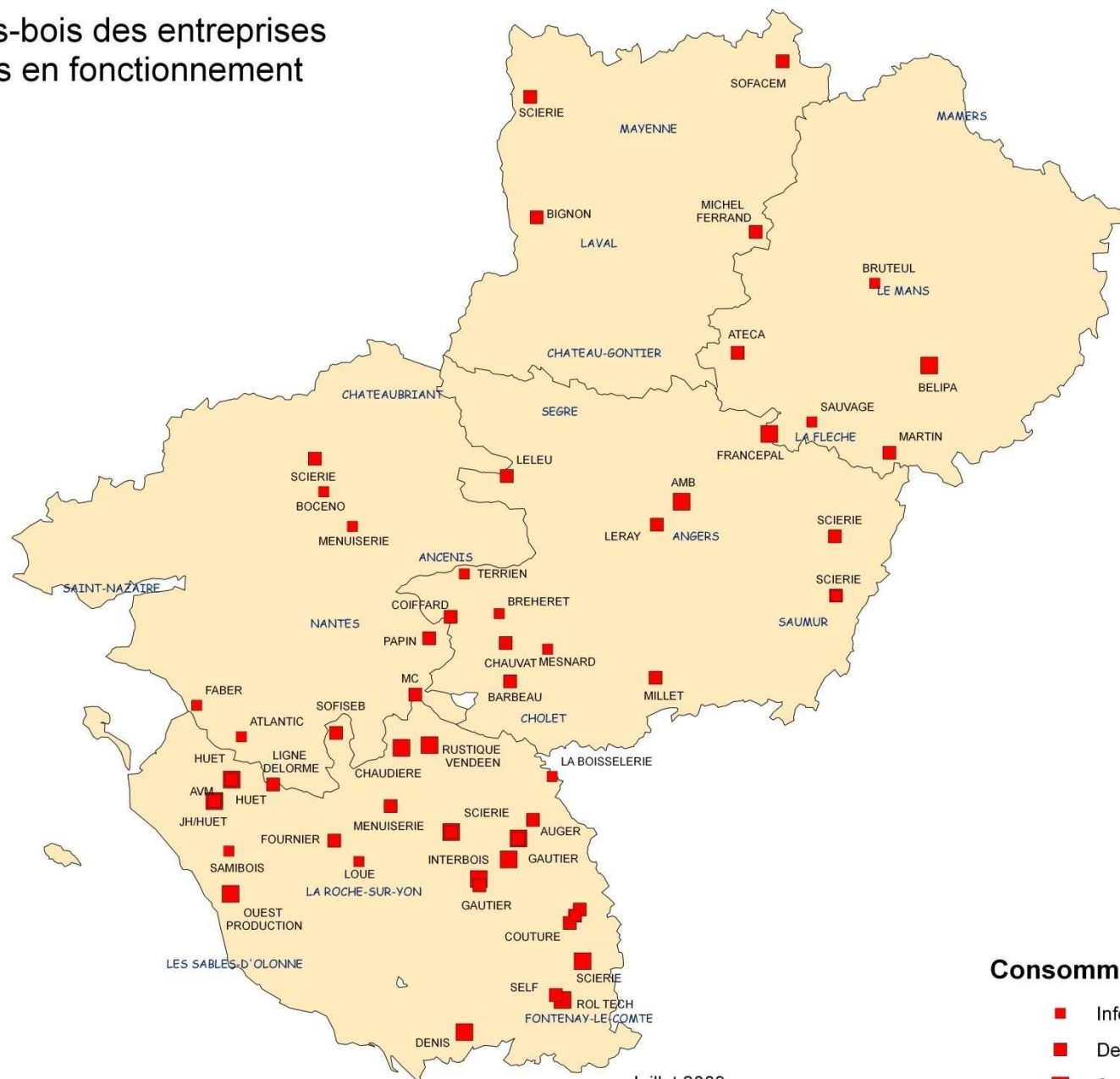
Atlanbois
le bois à sa source

La filière bois énergie en Pays de la Loire en 2010

Secteur	Nombre installations	Puissance Installée (MW)	Consommation bois (T/an)	Conso bois énergie (ktep/an)
Chauffage domestique (Ceren)	± 400 000	?	± 1 000 000	±320
Industrie Bois	≥ 75	≥ 150	± 100 000	32
Industrie Extérieure à filière bois	12	47	68 000	19
Collectif/tertiaire	68	26	24 000	7
Cogénération	0	0	0	-

Carte des chaufferies Industrie du bois

Chaudières-bois des entreprises filiale bois en fonctionnement

**Consommation (tep/an)**

- Inférieure à 100
- De 100 à 500
- Supérieure à 500

0 10 Kilomètres

Juillet 2009

Chaudières Industrielles extérieures à filière bois

INDUSTRIEL	CP	Commune	Activité	Année mise en service	Combustible
BOUYER LEROUX	85570	ST MARTIN DES FONTAINES	Briquetterie	1985	sciures dans four tunnel
BOUYER LEROUX	85570	ST MARTIN DES FONTAINES	Briquetterie	1985	PFV
BOUYER LEROUX	49280	LA SEGUINIERE	Briquetterie	1985	sciures dans four tunnel
BOUYER LEROUX	49270	ST LAURENT DES AUTELS	Briquetterie	2009	sciures dans four tunnel
TERRES CUITES RAIRES MONTRIEUX	49430	LES RAIRES	Terres cuites	2004	PFV
GROUPEMENT MARAICHER HTE POMMERAIE	44270	MACHECOUL	Serres maraîchères	2006	PFV
GROUPEMENT MARAICHER HTE POMMERAIE	44270	MACHECOUL	Serres maraîchères	2006	PFV
GROUPEMENT MARAICHER HAUTE POMMERAIE	44270	MACHECOUL	Serres maraîchères	2009	PFV
SERRES DE GOULAIN	44115	BASSE GOULAIN	Serres maraîchères	2006	sciures et copeaux secs
SCEA DES CLEONS	44115	HAUTE GOULAIN	Serres maraîchères	2009	Refus criblage et PFV
TIMAC	44200	NANTES	Usine Engrais	2008	Mix PFV / CIB
DISTILLERIE BARON	44430	LA REMAUDIERE	Distillerie	2010	Mix PFV / CIB

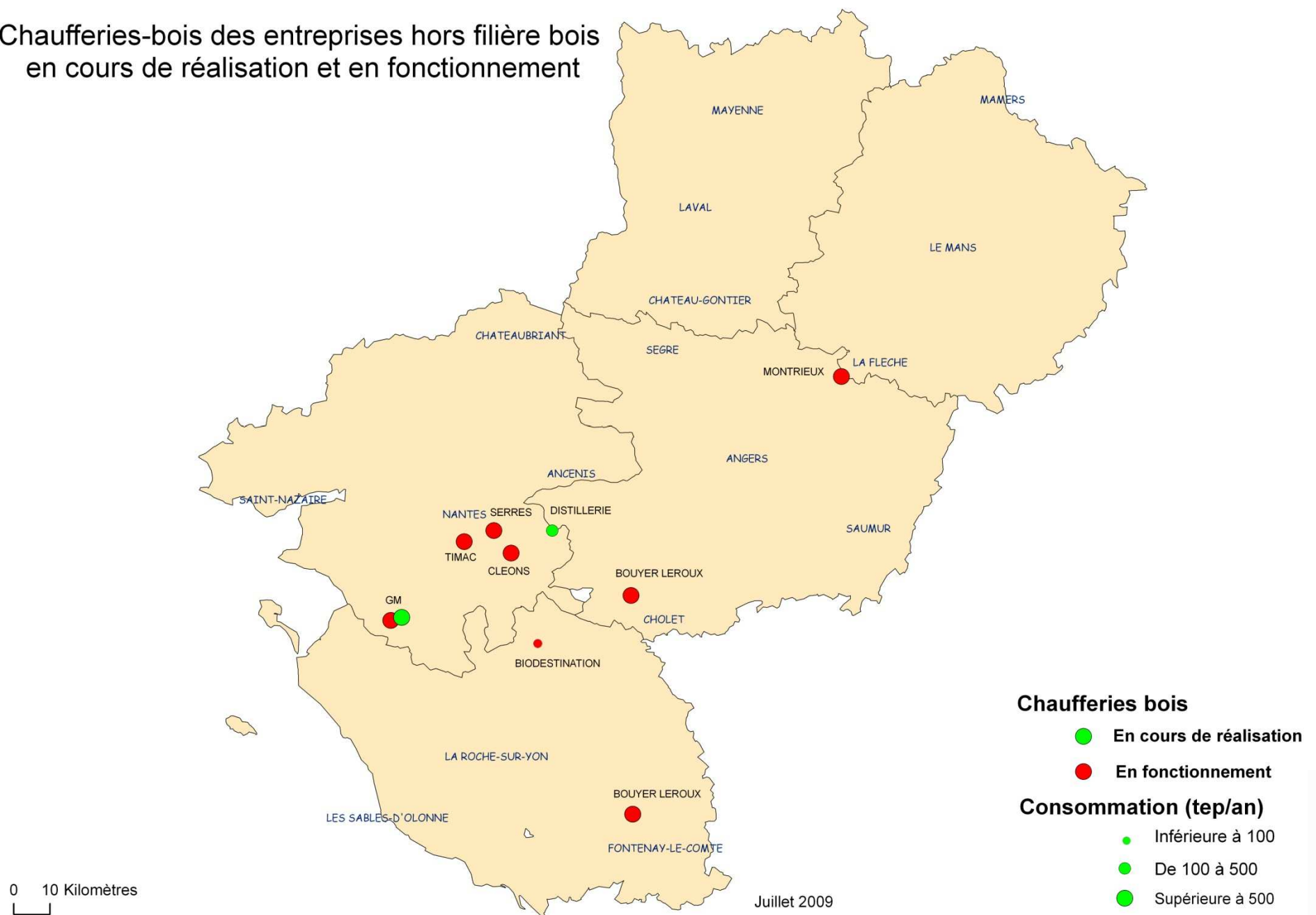
PFV : Produits en fin de vie / CIB : Combustible Industrie du Bois

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Carte des chaufferies Industries extérieures à filière bois

Chaufferies-bois des entreprises hors filière bois
en cours de réalisation et en fonctionnement



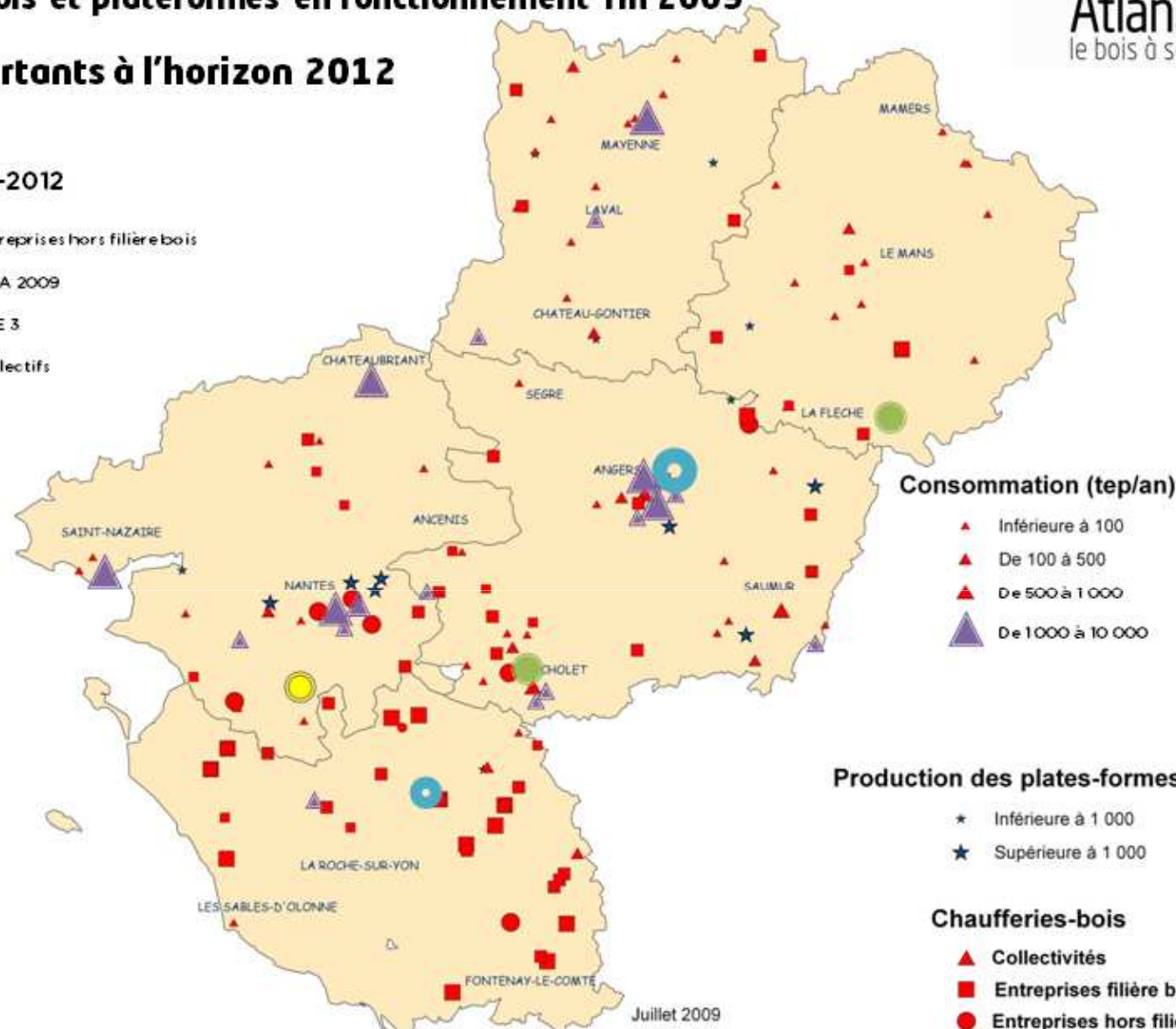
Chaudières-bois et plateformes en fonctionnement fin 2009

Projets importants à l'horizon 2012

Atlanbois
le bois à sa source

Projets 2010-2012

- Projets Entreprises hors filière bois
- Projets BCIA 2009
- Projets CRE 3
- Projets Collectifs



0 10 Kilomètres

Juillet 2009

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Perspectives bois énergie dans industrie 2008 - 2020 en Pays de la Loire

Estimation ADEME pour l'industrie (4% des objectifs nationaux du Grenelle, l'industrie ligérienne représentant 3,7% des consommations en énergie nationales et 4,7% des consommations bois énergie industrielles)

	Situation 2008	2012		2020	
		Potentiel	Supplément s à réaliser	Potentiel	Suppléments à réaliser
TOTAL INDUSTRIE en ktep	56	76	20	128	72
TOTAL Industrie en Tbois/an à 45% HR	260	353	93	594	334
TOTAL Conso bois collectif+Industrie en Tbois/an à 45% HR	283	451	168	840	557

Est-ce possible au regard des capacités régionales de la fil



Ressources régionales bois énergie... à mobiliser!

Type de ressource bois	Tonnages annuels mobilisables mini (T/an)	Tonnages annuels mobilisables maxi (T/an)	Equivalent énergétique mini (kTep/an)	Equivalent énergétique maxi (kTep/an)
Bois de rebut et refus de criblage de compost	20 000	70 000	5	15
Produits connexes industrie du bois	40 000	90 000 (*)	10	20
Plaquettes forestières (rémanents de coupes, éclaircies...)	300 000 (*)	600 000 (*)	60	130
Peupleraies	30 000	50 000 (*)	5	10
Plaquettes bocagères (haies agricoles, bosquets)	100 000	200 000	20	40
Autres arbres hors forêt (vergers, vignes, arbres d'alignements, boisement urbains)	Quelques dizaines de milliers de tonnes	Quelques dizaines de milliers de tonnes	10	>15
TOTAL	490 000	1 010 000	110	215
<i>sources : IFN / Solagro, Atlanbois</i>	<i>Synthèse des évaluations de ressources mobilisables pour le bois énergie (hors cultures énergétiques)</i> Sources : ADEME - IFN/Solagro/FCBA 2010 - Atlanbois - Etude Biomasse Normandie 1996 - études locales			

(*) : ATTENTION : Une grande partie de la ressource forestière, et du sciage, est liée à

de la mobilisation supplémentaire de bois d'œuvre !

La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source



Estimation (sommaire) des capacités régionales de mobilisation

Plusieurs acteurs de l'approvisionnement bois énergie sont susceptibles de mobiliser ces différentes ressources mais les contraintes technico-économiques (dessertes forestières, équipements en matériels de broyage et autres coût acceptable du bois énergie...) imposeront un développement progressif de l'usage du bois énergie étalé sur p en complément de la mobilisation des bois locaux pour la construction et l'ameublement .

Estimations capacités régionales de mobilisation	En Tonnes de bois	Equivalent énergétique maxi (kTep/an)
Mobilisable à court terme (2010-2012)	100 à 200 000 T	20 à 40
Mobilisable à moyen terme (2015-2020)	300 à 500 000 T	60 à 100
Mobilisable à long terme	> 800 000 T	>170
sources : IFN / Solagro, Atlanbois		

Capacités de mobilisation des plaquettes forestières?

Ressource très peu mobilisée aujourd'hui, mais sur laquelle on compte beaucoup pour demain!

Travail engagé par les acteurs régionaux pour mieux connaître les conditions technico-économiques et environnementales de la mobilisation de plaquettes forestières



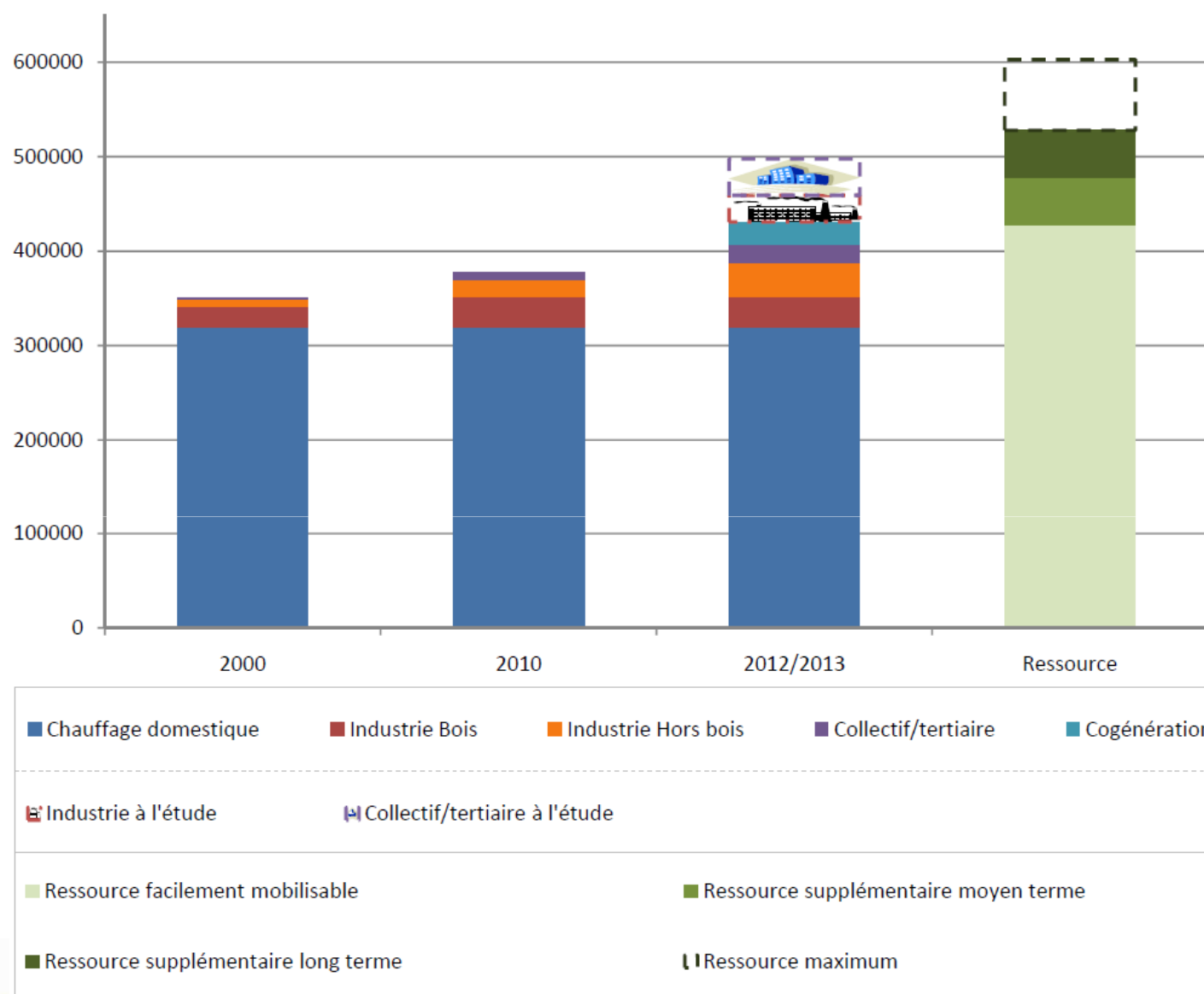
La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Structuration approvisionnement bois déchiqueté en 2010

- Structures régionales d'approvisionnement :
Bois Energie Maine Atlantique - BEMA, Veolia Propreté/DUFEU, Ecosys
- Structures locales / territoriales : SCIC Haute Mayenne Bois Energie, Association Bois Bocage Energies (53), SCIC Bois Energies Locales (85), SARL Maine For'Haies (72)
- Entreprises indépendantes : Fagus Location (53), Anjou Bois Energie (49)
- Sociétés en attente de développement : ONF Energie, Entreprises du recyclage
- Sociétés de régions voisines pouvant livrer en Pays de Loire : Biocombustibles SA (Normandie), Bois 2R (35, 79), Bois Synergie (Centre), Bois du Poitou (79)...

Le développement en cours



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Exemple régional : Piveteau Bois (85)



2 Chaufferies eau chaude 3.5 MW
(1995 et 2006) pour alimentation
séchoirs et ligne production de
granulés
(Weiss)

Plate forme préparation produits
connexes



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Exemple régional : Terres Cuites des Rairies (49)



Chaufferie air surchauffé 1.9 MW
(2003) pour alimentation séchoir
à argile
(Compte R)

Combustion de broyats dans les fours
de cuisson des produits



La promotion du bois en Pays de la Loire

Atlanbois
le bois à sa source

Exemple régional : SCEA des Cléons (44)



Chaufferie eau chaude 3.9 MW (2009) pour chauffage de serres maraîchères (Polzenith)

Combustion de broyats de palettes et criblages de refus de composts



Merci pour votre attention

Atlanbois

Centre des Salorges

BP 70515

44105 Nantes cédex 4

Tel : 02 40 73 73 30

Fax : 02 40 73 03 01

www.atlanbois.com

Samuel RIALLAND,

Animateur régional bois-énergie

srialland@atlanbois.com

