

Séminaire PREBAT

Quels systèmes de chauffage et de climatisation pour les bâtiments neufs et réhabilités de demain ?

Jean-Christophe POUET
Chef du département BIORESSOURCES



Les objectifs bois énergie domestique suite aux Grenelle de l'environnement :

		Situation 2006 (ktep)	Supplément 2012 (ktep)	Supplément 2020 (ktep)
1. CHALEUR		9662	2988	10070
	Bois individuel	7400 (5,75 Mlogts)	0 (7,3 Mlogts)	0 (9 Mlogts)
	Biomasse	1400	1100	3800
	<i>dont bâtiments</i>	100	200	700
	<i>dont rés de chaleur collectif&tertiaire</i>	100	200	1100
	<i>dont indus/process</i>	1200	700	2000
	Biomasse chaleur cogé	0	540	2400
	Géothermie profonde	130	65	370
	Géothermie intermédiaire	50	50	200
	PAC individuelle	200 (0,075 Mlogts)	1000 (1,245 M logts)	1400 (2 M logts)
	Solaire thermique individuel	17 (0,085 Mlogts)	133 (0,730 Mlogts)	800 (4,285 Mlogts)
	Solaire collectif	10	25	100
	Part ENR des UIOM et bois DIB	400	70	500
	Biogaz	55	5	500
2. ELECTRICITE		5629	2536	7231
	Hydraulique	5200 (25000 MW)	100	600 (27500 MW)
	Eolien	180 (1600 MW)	2060 (11500 MW)	4870 (19000 MW)
	<i>dont terrestre</i>	180	1820	3470
	<i>dont maritime</i>	0	240	1400
	Photovoltaïque	0	95 (1100 MW)	450 (5400 MW)
	Biomasse dont biogaz et part ENR des UIOM	240	270	1200
	Géothermie	9	11	81
	Divers : technologies marines, solaires thermodynamique	0	0	30
3. BIOCARBURANTS		680	2120	3320
TOTAL		15971	7644	20621



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



Bois/biomasse énergie

Les enjeux pour les futurs équipements :

- Améliorer la qualité de l'air : réduire les émissions polluantes
- Réduire encore leur consommation de combustible : rendement
- Être intégrés aux logements les plus performants
- Être optimisés pour des systèmes combinant plusieurs énergies



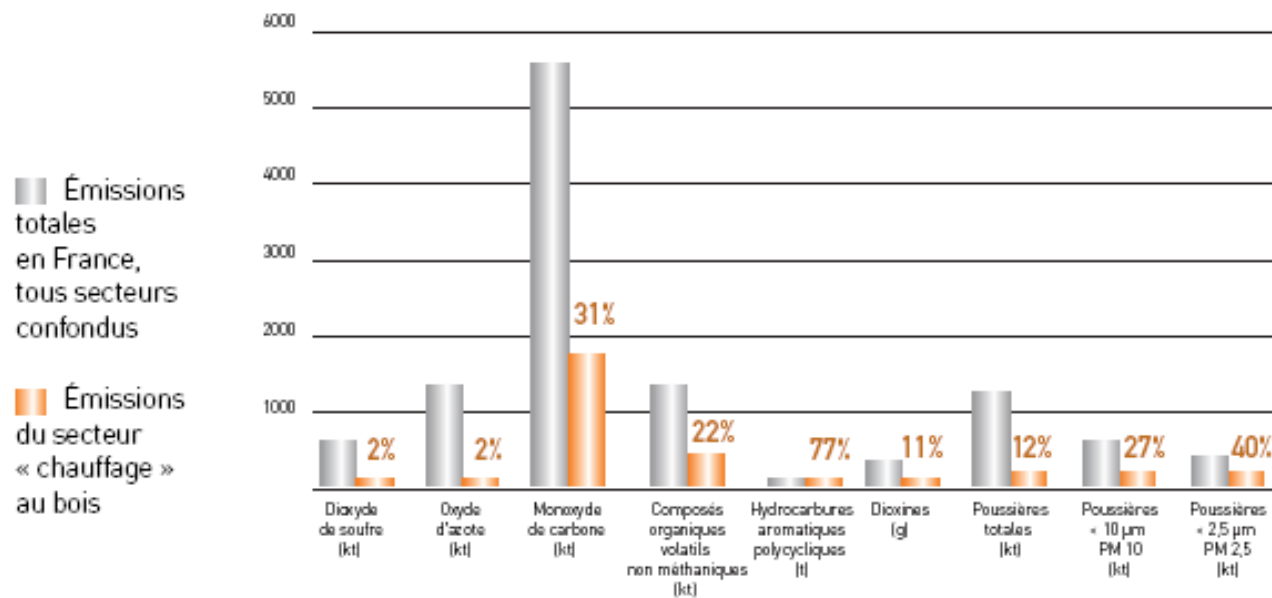
Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

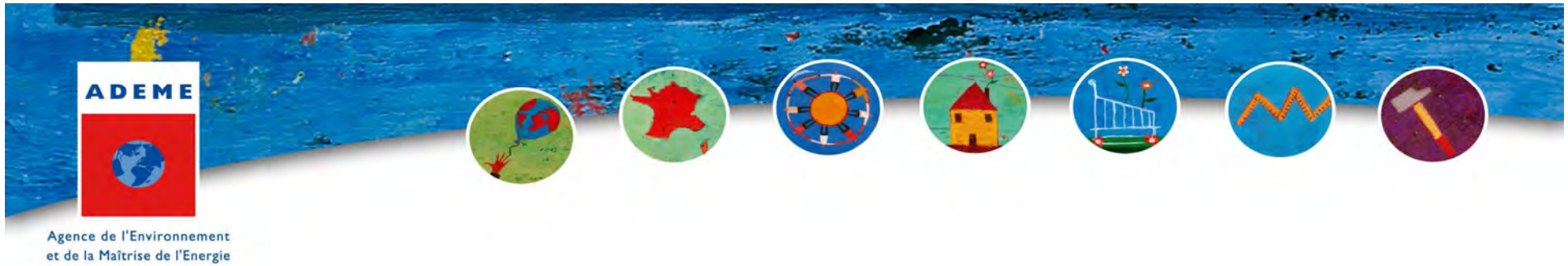


Améliorer la qualité de l'air : accélérer la modernisation du parc

Émissions nationales de polluants atmosphériques, tous secteurs confondus et contribution du chauffage au bois - Année 2005

Source CITEPA 2008





Être intégrés aux logements les plus performants

- Adaptés à la basse consommation : $P=2/3/4$ kW ?
- Permettre un fonctionnement du foyer indépendant de l'air du logement : ex conduit de fumée étanche permettant aussi l'admission d'air sans extraction mécanique (bois bûche)
- Être producteur d'énergie électrique (micro cogénération)



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



Être optimisés pour des systèmes combinant plusieurs énergie

Dans le cadre de la recherche de solutions 100% EnR :

- Quelles solutions aux phases d'arrêt et de redémarrage : progrès sur la qualité de l'air
- L'optimisation avec un ballon hydro accumulateur
- L'optimisation avec une 2^{eme} et 3^{eme} énergie
- ...