



Forum « Bioressources, Industries, Performances »

Prospective des émissions du chauffage au bois domestique

Stéphane Boudin – Erdyn consultants

CNIT la Défense - Semaine des ENR – 19.11.2008



Les enjeux de l'étude

Le contexte :

- Un soutien public au développement du chauffage (domestique) au bois,
- des interrogations quant aux impacts actuels et futurs des émissions atmosphériques issues du chauffage au bois.

L'objectif des travaux :

Construire des scénarios prospectifs (quantifiés) aux horizons 2010 et 2020 afin d'évaluer comment le bilan des émissions polluantes issues du chauffage domestique au bois seraient susceptibles d'évoluer.

Une contrainte forte du point de vue de la démarche : rassembler, exploiter, recouper et consolider les multiples travaux existants sur cette thématique

...en particulier :

- la dynamique du (des) marché(s) des appareils de chauffage au bois,
- la dynamique du marché de la construction (habitat individuel),
- les évolutions de la performance énergétique du bâti (neuf et ancien),
- les bilans nationaux des émissions liées au chauffage au bois,
- les travaux existants [en 2005] en matière de prospective énergétique (niveau macro).



Les différentes « briques »

Marché des appareils de chauffage au bois
historique des ventes par type

Performances des appareils
rendements énergétiques et facteurs d'émission

Modes d'utilisation
utilisation en « base », chauffage d'appoint, consommations associées

Dimension géographique
différenciation des besoins en chauffage selon la zone géographique et du recours au chauffage au bois

Habitat individuel
données annuelles de construction, taille des logements, démolitions

Performance énergétique des logements
consommation d'énergie pour le chauffage selon le « type » de logement (neuf/ancien)

Mise en cohérence des données, dans une perspective « dynamique » :
quelle évolution de la consommation de bois, selon le logement et le type d'appareil utilisé ?

Scénarios énergétiques nationaux
données de « cadrage »



Principales conclusions

Des réductions significatives des émissions de polluants (ex : de 40 à 58% pour les NO_x à l'horizon 2020 *) peuvent être espérées, avec comme principaux facteurs explicatifs :

- le renouvellement du parc, avec une part croissante d'appareils :
 - à rendement amélioré (rendement moyen du parc passant de 41% à 65-68%) : à service rendu équivalent, un moindre quantité de bois est consommée
 - à plus faibles émissions de polluants (pour une même quantité de bois consommée)
- la progression du chauffage au bois en appoint, au détriment de l'utilisation en base
- la diminution des besoins en chaleur des logements.

** rappel de la situation actuelle : un parc existant caractérisé par une part importante d'appareils anciens et peu performants*