



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



POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DE LA BIOMASSE ENERGIE

LES DIFFERENTES AIDES PUBLIQUES

Sylvain BORDEBEURE, ADEME



Un contexte favorable aux énergies renouvelables

- **La Loi du 13 juillet 2005** de programmation fixe les orientations de la politique énergétique (loi POPE) :
 - ⇒ **+ 50 % d'énergie renouvelable thermique en 2010**, passer de 11 à 16 Mtep (dont **+ 3 à +4 Mtep biomasse**)
 - ⇒ **21% d'électricité d'origine renouvelable en 2010**
- **La directive européenne sur les quotas (2003)** plafonne les émissions de CO₂ des grandes installations émettrices de gaz à effet de serre



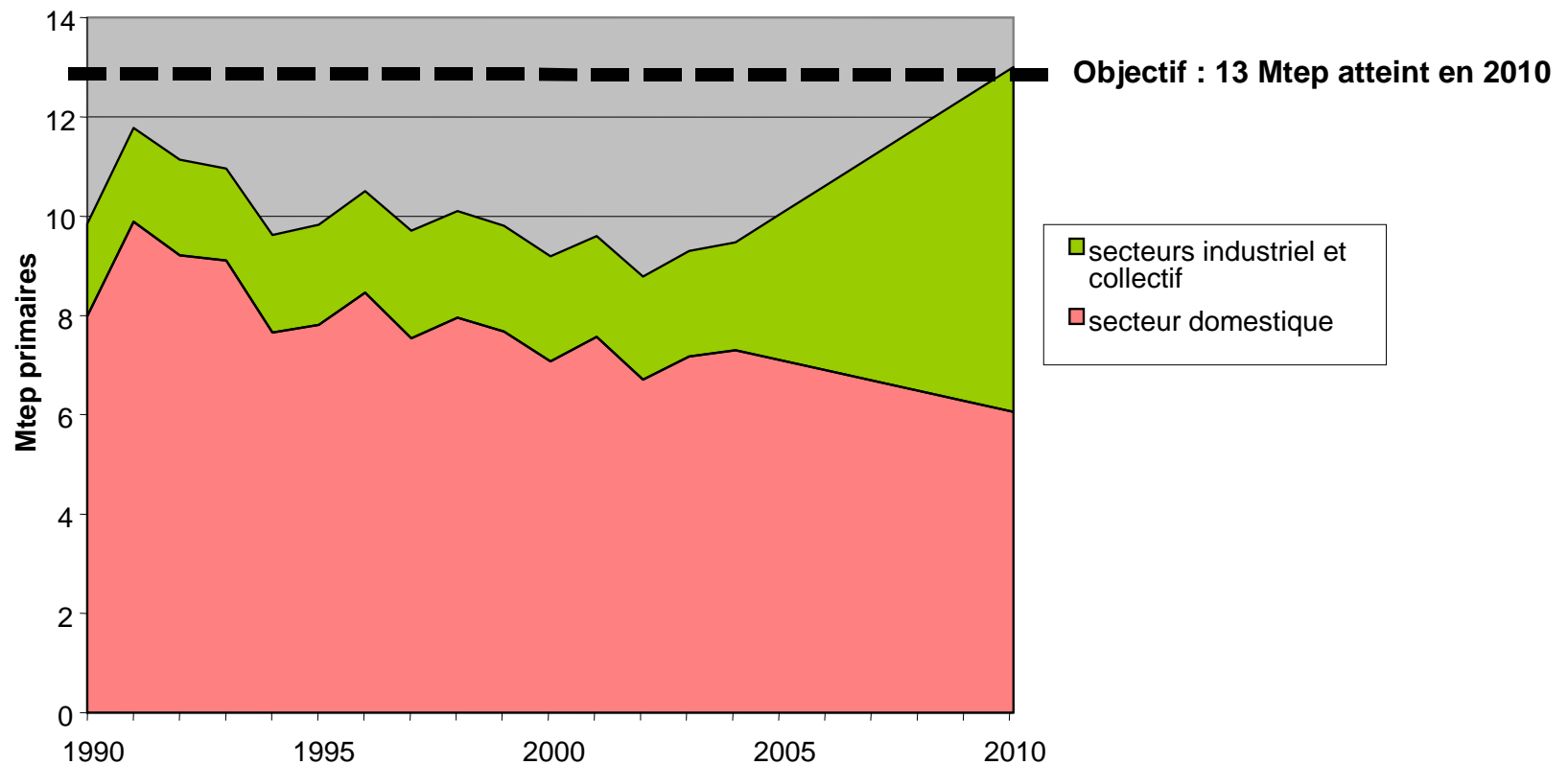
Le Plan National Santé Environnement

- **Objectif : Réduction des risques sanitaires liés à l'environnement**
- **3 actions du PNSE concernent notamment la filière biomasse énergie, tout particulièrement le secteur domestique**
 - ↪ Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel-tertiaire
 - ↪ Réduire les émissions de NOx des installations industrielles
 - ↪ Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle
- **Des enjeux anticipés par l'ADEME :**
 - ↪ Accélérer le renouvellement du parc d'équipements domestiques par des équipements performants : www.flammeverte.com
 - ↪ Développement de la connaissance dans le secteur collectif et industriel (études)/ mise en place d'une démarche de progrès : installer des chaufferies performantes sur le plan énergétique et environnemental



Perspectives 2010/2015

Mobilisation de la biomasse pour la chaleur et l'électricité





Perspectives 2010 / 2015

Des objectifs ambitieux mais atteignables à condition de :

- Favoriser la mobilisation de la ressource
- Eviter de gaspiller la ressource => priorités
 - 1) Chaleur
 - 2) Biocarburants et chimie du bois
 - 3) Electricité (en cogénération)
- développer en parallèle l'usage du bois dans la construction
- Réduire les impacts environnementaux
- Eviter les conflits d'usage avec les autres filières



Les leviers économiques / utilisation de la biomasse

➤ Evolution positive de la TVA

⇒ TVA à 5.5% sur l'abonnement à un réseau de chaleur au bois et sur l'achat du combustible sous certaines conditions (60% ENR)

➤ PNAQ (Plan National d'Allocation des Quotas)

⇒ Distribution de quotas d'émissions de CO₂ et mise en place d'un marché d'échange.

⇒ PNAQ 2005-2007 : 151 MtCO₂/an et pénalité fixée à 40€/ tCO₂

⇒ PNAQ 2008-2012 : 132,8 MtCO₂/an et pénalité fixée à 100€/ tCO₂

➤ CEE (Certificats d'économie d'énergie)

⇒ Obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée aux vendeurs d'énergie

➤ Marché de l'électricité (1000 MW_e en 2010)

⇒ Appels d'offre

⇒ tarif d'achat administré

➤ Le programme national biocombustibles 2007-2010



Bilan du programme bois énergie 2000-2006

Niveau	Engagement 2000-2006	Résultat	% engagement
Aides à la décision	700	1 520	217 %
Chaufferies collectives et industrielles (N)	1 000	1 803	180 %
Énergie fossile substituée (ktep)	300	317	106 %
Émissions carbone évitées (ktCO ₂)	750	793	106 %
Taux de pénétration Flamme Verte	70 %	76 %	109 %
Volume NF bois de chauffage (Mstères/an)	1	0,15-0,2	20 %
Opérations de co-génération	20	« 14 »	« 70 % »



Bilan du programme bois énergie 2000-2006

Indicateurs	Ecart extrême entre les régions
Nombre d'opérations	29 à 850
Montant des aides engagées	1 à 45
Volume tep bois	1 à 40

Puissance	Nombre
• > 1 MW (dont collectif)	227 (94)
• 300 à 1 000 KW	327
• 50 à 300 KW	1 148
• < 50 KW	1 344

ADEME 2000-2006
<ul style="list-style-type: none"> • 1 300 chaufferies collectives / 85 % du parc actuel • 1 700 équipements individuels



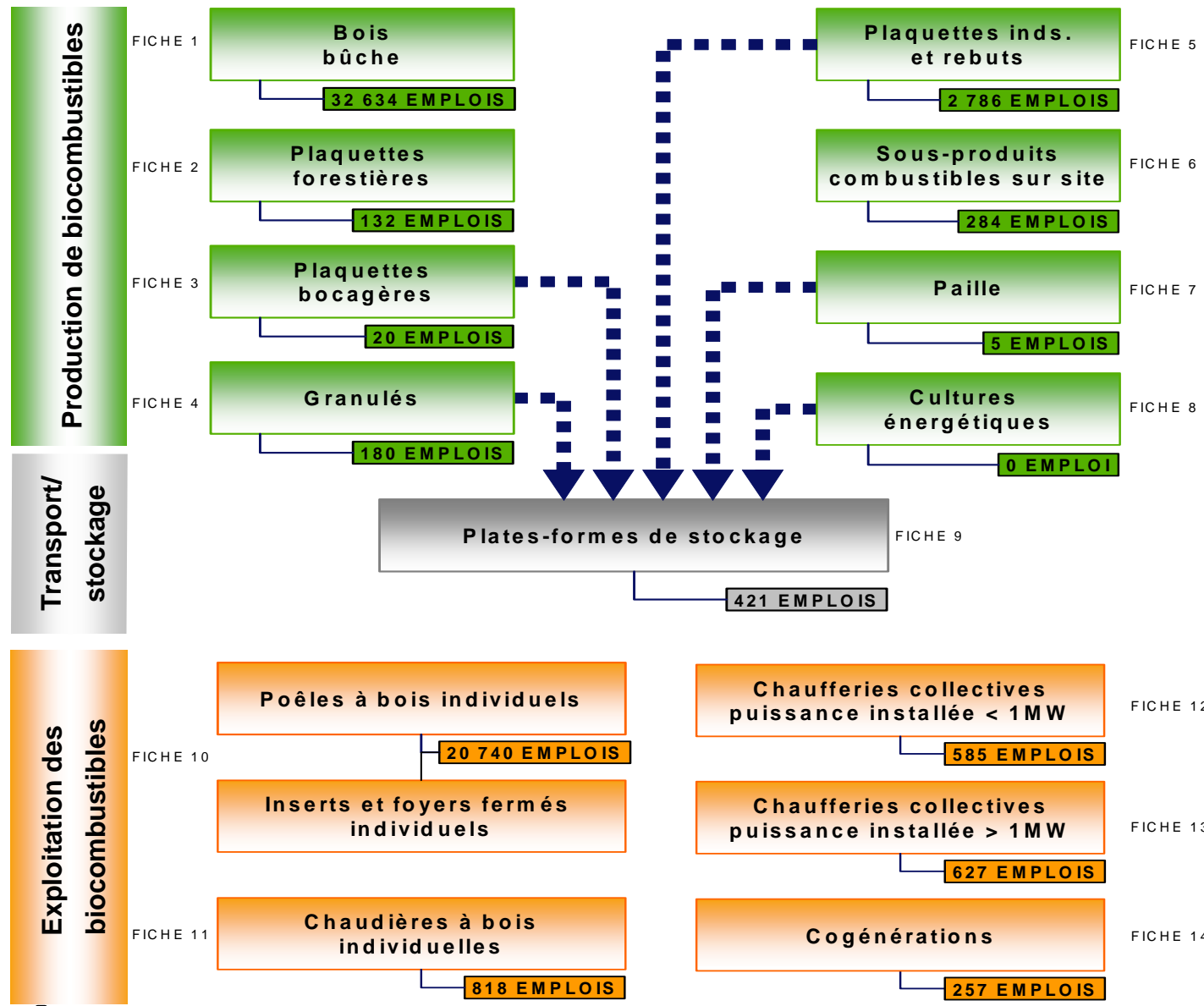
ADEME



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

Impacts Positifs

+ 10 000 emplois depuis 2000



TOTAL EMPLOIS 2006 FILIERE BIOCOMBUSTIBLE :
Près de 60 000 dont 40 % d'emplois informels



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



Les aides du programme bois énergie 2000-2006

ADEME

102 M€

Conseils régionaux

Conseils généraux

Fonds européens

102 M€



Quelques opérations de référence



Hôpital de Pontorson
2,2 MW (Basse Normandie)

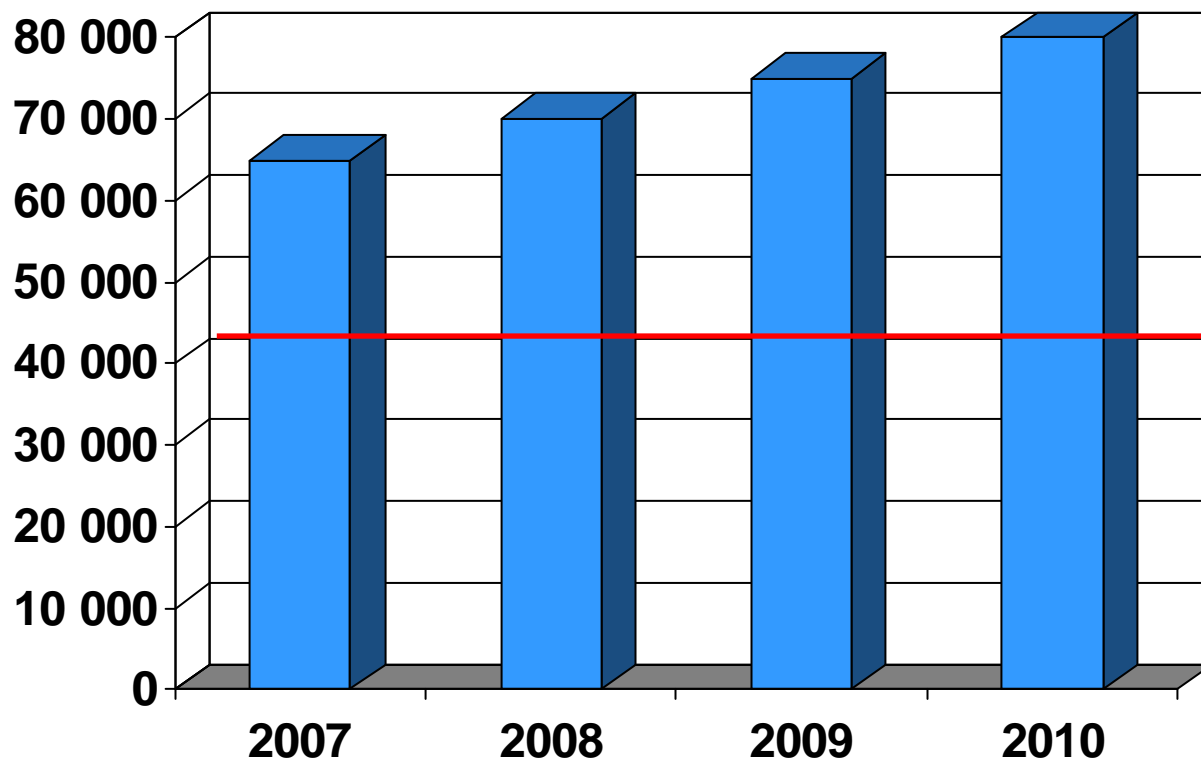
Réseau de
chaleur de
Besançon 6 MW
(Franche Comté)



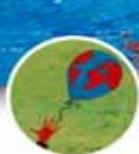
Réseau de
chaleur de Saâles
500 kW(Alsace)



Objectifs du programme 2007-2010 290 000 tep en 4 ans



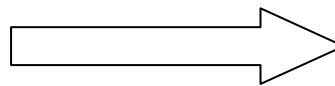
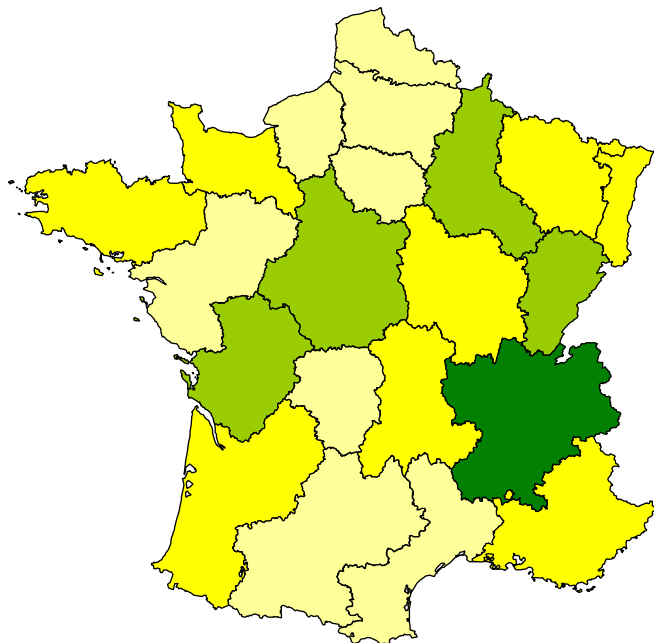
Objectif annuel
Période 2000-2006



Réalisé

2000 – 2006

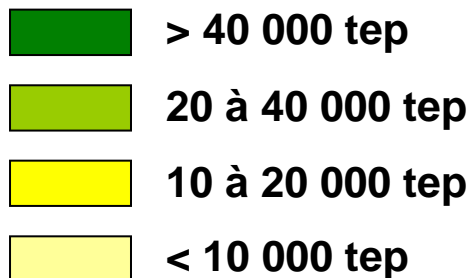
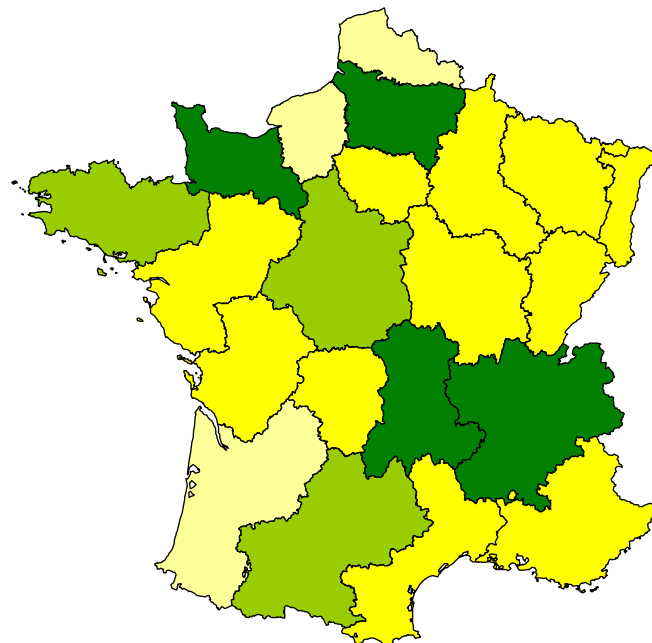
**330 000 tep sur 7
ans**



Portefeuille

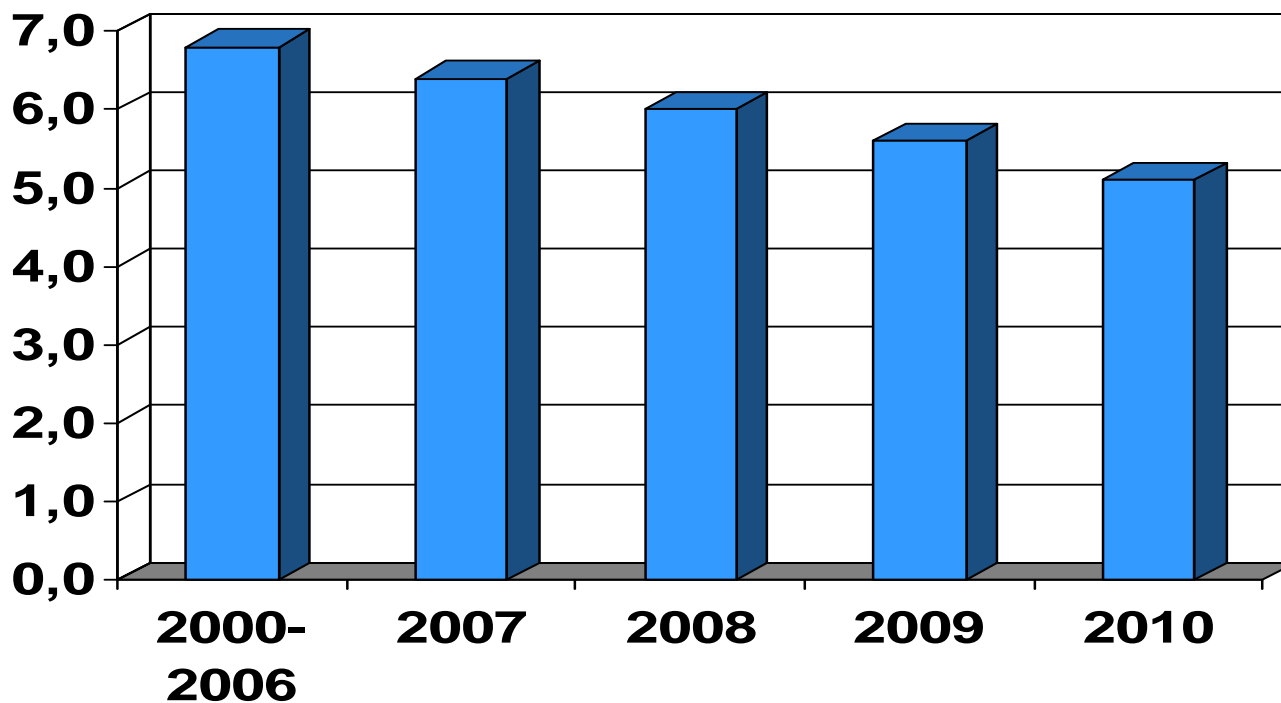
2007 – 2010

**400 000 tep sur 4
ans**





Amélioration de l'efficacité des aides en €/ t_{CO2} évitée (sur 20 ans)





systeme d'aides pour le programme national biocombustibles 2007 – 2010

Les grandes orientations :

- ✓ Encourager les projets à forte consommation : réseaux de chaleur urbain, hôpitaux, logement collectif, piscines, maisons de retraites, etc.
- ✓ Favoriser le regroupement des petits projets (programme FNCOFOR)
- ✓ Analyse économique systématique des projets
- ✓ Performance énergétique des bâtiments
- ✓ Priorité aux approvisionnements en plaquettes forestières
- ✓ Performance environnementale des installations
- ✓ Non cumul des aides du programme avec les autres mécanismes



Pour en savoir +

- Guide d'information à l'attention des administrations et des établissements publics « valorisation de la biomasse »
- Ouvrage « Mise en place d'une chaufferie au bois »
- Evaluation du programme bois énergie 2000-2006
- Evaluation des emplois dans la filière bio-combustibles
- Colloque : Bioproduits & bioénergies, panorama et perspectives, Paris, 13 et 14 novembre 2007



www.ademe.fr