



## ACTUALISATION 2006 DU PLAN CLIMAT 2004-2012

Le changement climatique est un défi majeur pour l'humanité. Depuis 2002, la France a été constamment en pointe sur cette question, en interne comme au plan international.

Continuer à respecter les engagements du Protocole de Kyoto constitue, pour la France, un objectif essentiel. D'abord pour prendre sa part des efforts mondiaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre en s'inscrivant dans la Convention cadre sur le Climat. Ensuite, pour démontrer la faisabilité et l'intérêt d'une croissance économique plus sobre en carbone, et ainsi convaincre l'ensemble des pays de s'engager, dans le cadre du Protocole de Kyoto, pour la période dite de « l'après 2012 ».

La France s'est engagée, en ratifiant le Protocole de Kyoto, à stabiliser sur la période 2008-2012 ses émissions de gaz à effet de serre à leur niveau de 1990.

Pour atteindre cet objectif, le Gouvernement a lancé en juillet 2004 le « Plan Climat 2004-2012 », premier plan complet définissant des actions nationales de prévention du changement climatique.

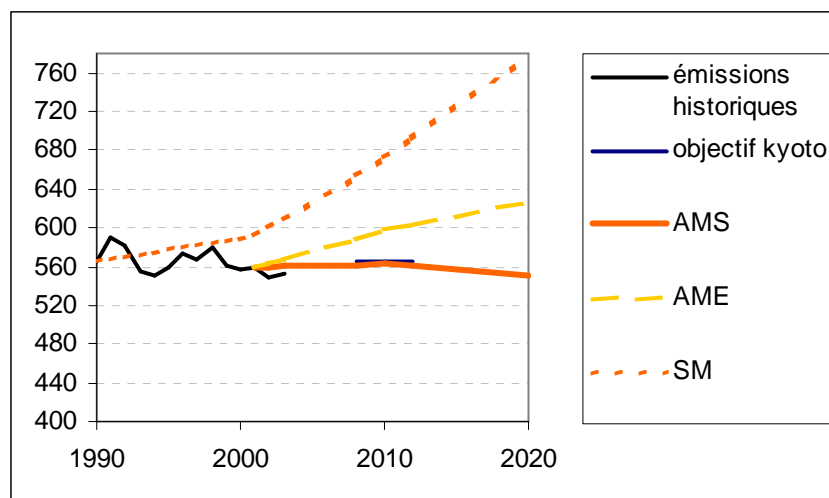
Le Plan Climat 2004-2012 décline des mesures dans tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des Français. Il s'agit d'économiser de l'ordre de 10% des émissions françaises à l'horizon 2010, afin de maintenir la tendance actuelle à la stagnation des émissions de CO<sub>2</sub>, voire de faire mieux dans la perspective d'une division par 4 des émissions à l'horizon 2050.

## UNE TENDANCE FAVORABLE , GRACE AU PLAN CLIMAT 2004-2012

En novembre 2005, le premier « Rendez-vous Climat » a permis de mobiliser l'ensemble des acteurs et de dresser un bilan des actions engagées par le Plan Climat. Ce premier bilan s'est avéré très positif : la majorité des actions prévues ont été engagées. Pourtant, cet événement a montré la nécessité de continuer encore plus avant, notamment dans les deux secteurs encore en croissance : les transports et le logement.

Les prévisions des émissions françaises de gaz à effet de serre sont actualisées régulièrement par la MIES (Mission interministérielle de l'effet de serre). Elles prennent en compte les mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre du Plan Climat. En parallèle, un inventaire annuel des émissions réelles est produit chaque année par le CITEPA<sup>1</sup> selon des méthodologies validées par le secrétariat de la Convention Climat<sup>2</sup> des Nations-Unies.

Le dernier inventaire et les projections les plus récentes font apparaître la situation illustrée ci-dessous :



Projections sans mesure (SM), avec mesures existantes (AME) et avec mesures supplémentaires (AMS), MteCO<sub>2</sub>

Dans ce graphique, trois courbes sont à comparer :

- la courbe orange pointillée présente ce qui serait advenu de nos émissions si la France n'avait engagé aucune politique de lutte contre le changement climatique (scénario « sans mesures ») ;

<sup>1</sup> <http://www.citepa.org/>

<sup>2</sup> <http://unfccc.int/>



- la courbe jaune hachuré est celle tenant compte des mesures mises en œuvre avant l'adoption du Plan Climat 2004-2012 (« avec mesures existantes ») ;
- enfin la courbe orange est celle où nous sommes aujourd'hui, en intégrant les mesures du Plan Climat.

Ce graphique montre clairement tout **le progrès accompli ces dernières années** : la France, grâce à sa politique, a échappé à une situation qui nous aurait conduit au fil de l'eau à augmenter de près de **10%** nos émissions en 2010, pour nous ramener à une situation où notre pays est sur le chemin du respect de son objectif assigné par le Protocole de Kyoto. On estime l'impact positif, en terme de réductions annuelles du Plan Climat 2004-2012 actuellement engagé, et des mesures du Gouvernement décidées depuis, à **33,5 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> de réductions annuelles**.

### ***POURQUOI ACTUALISER LE PLAN CLIMAT EN 2006 ?***

- ***Prendre en compte un contexte énergétique en rapide évolution***

Plusieurs éléments ont modifié très notablement le contexte depuis l'élaboration du Plan Climat en 2004 : l'évolution du prix de l'énergie, l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto en février 2005 et l'émergence d'un marché mondial du CO<sub>2</sub>.

- ***Sécuriser le respect de l'objectif qui nous est assigné par le Protocole de Kyoto en tenant compte des dernières données statistiques***

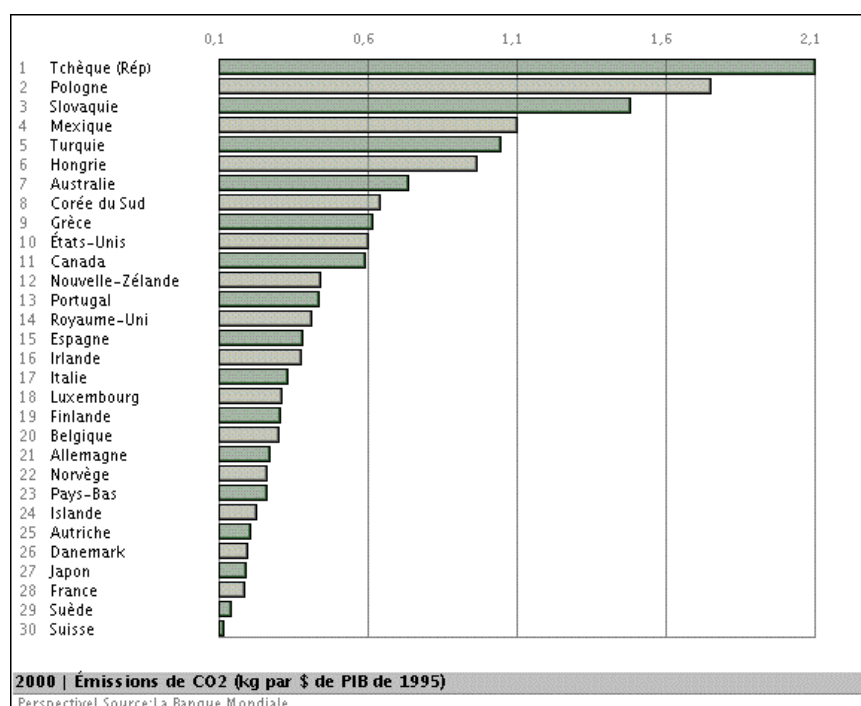
Selon les dernières prévisions, les émissions de la France seront en 2010 à leur niveau de 1990. Mais cette prévision fondée sur les modèles énergétiques est assortie d'un certain degré d'incertitude.

La finalité de l'actualisation du Plan Climat en 2006 est de sécuriser le respect de l'objectif pour que, même dans le cas des pires hypothèses, la France respecte le Protocole de Kyoto. L'actualisation du Plan Climat comprend ainsi le renforcement de certaines mesures de 2004 et des mesures nouvelles. Cela se traduira en terme d'impact CO<sub>2</sub> par **un gain annuel de 6 à 8 MtCO<sub>2</sub> supplémentaires par an sur la période 2008 – 2012.**

## La France, un pays déjà sobre en carbone

La France ne représente qu'environ 1,2% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, alors qu'elle représente 5% du PIB mondial (données 2004 Nations Unies).

Elle est l'un des pays industrialisés les moins émetteurs de gaz à effet de serre, tant en terme d'émissions de CO<sub>2</sub> par habitant qu'en terme d'émissions de CO<sub>2</sub> par unité de Produit Intérieur Brut (PIB) (0,204 kg par \$ de PIB en 2000, à comparer à 0,292 pour l'Allemagne, 0,434 kg pour le Royaume Uni et 0,626 kg pour les Etats-Unis<sup>3</sup>). Ceci s'explique par la faible utilisation du charbon et du gaz pour la production d'électricité, contrairement à beaucoup d'autres pays qui n'ont pas développé un parc nucléaire comme en France, par la première place de la France en Europe en tant que producteur et consommateur d'énergies renouvelables et enfin par un parc automobile parmi les plus sobres.



L'évolution des émissions françaises montre que développement économique et émissions peuvent être découplés. Sur les cinq dernières années, la France a maintenu en moyenne ses émissions à un niveau inférieur de 2 % à celui de ses émissions de 1990 alors que la croissance économique a été positive (+25% entre 1990 et 2004 en monnaie constante).

<sup>3</sup> source Banque Mondiale



Les dernières projections réalisées avec les mesures du présent Plan Climat montrent que les émissions de gaz à effet de serre de la France, hors séquestration des forêts, devraient en 2010 être inférieures de 0,3 % à celles de 1990. Si cette tendance se confirmait, l'objectif de stabilisation des émissions à leur niveau de 1990, tel qu'assigné à la France dans le cadre de l'accord entre les pays de l'Union européenne, pourrait être satisfait.

Au plan européen, la France soutient l'application et le renforcement du « Second Programme européen sur le changement climatique »<sup>4</sup> élaboré en 2005 par la Commission européenne. Les directives européennes sont appliquées avec rigueur en France. Elles jouent ainsi un rôle majeur dans le développement des politiques de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. Il en va de même pour la mise en œuvre, effective depuis mai 2005, du premier marché de quotas d'émission de CO<sub>2</sub> dans le secteur de la production d'énergie et dans le secteur industriel. L'Europe se doit de conserver son exemplarité en matière de lutte contre le changement climatique : c'est là aussi un enjeu essentiel pour les négociations internationales.

## ***BILAN DES ACTIONS ENGAGEES DEPUIS L'ADOPTION DU PLAN CLIMAT 2004-2012***

Le Plan Climat a permis un renforcement très important de l'action publique au service de la lutte contre le changement climatique. Le plan mobilise l'ensemble du Gouvernement. Il est relayé au sein de chaque ministère sous la forme de plans sectoriels plus ciblés : plan véhicule propre, plan biocarburants, plan déchets, plan biocombustibles, programmation pluriannuelle d'investissements de l'infrastructure énergétique...

De nouveaux outils et instruments sont en place : des mesures d'information (généralisation en 2006 de l'étiquetage énergétique et CO<sub>2</sub> à 7 classes de A à G pour les voitures et les logements) comme d'importantes incitations fiscales (crédit d'impôt de développement durable pour les particuliers, fiscalité des biocarburants) ont été engagées. Citons encore la mise en œuvre du marché européen de quotas de CO<sub>2</sub> en mai 2005 et la création des certificats d'économie d'énergie au 1<sup>er</sup> juillet 2006.

L'engagement budgétaire de l'Etat dans le cadre de la politique de lutte contre le changement climatique est très important : on peut évaluer **à plus de 2 milliards d'euros** la contribution annuelle des différentes politiques gouvernementales à la lutte contre le changement climatique.

---

<sup>4</sup> <http://ec.europa.eu/environment/climat/eccp.htm>

## ***Une prise de conscience croissante chez les Français, à laquelle ont fortement contribué les campagnes de sensibilisation lancées par le Gouvernement***

Un sondage réalisé annuellement, à la demande de l'ADEME, depuis 2000 montre que l'effet de serre et la nécessité de lutter contre le changement climatique sont désormais des certitudes de mieux en mieux partagées. L'utilité d'un changement des modes de vie pour réduire les émissions est devenue évidente pour la majorité des Français.

### **Un changement des modes de vie inévitable pour réduire les émissions selon les français...**

*De ces trois opinions, laquelle se rapproche le plus de la vôtre ?*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Le progrès technique permettra de trouver des solutions pour empêcher l'augmentation de l'effet de serre	14	13	12	11	11	12
Il faudra modifier de façon importante nos modes de vie pour empêcher l'augmentation de l'effet de serre .	68	67	73	75	71	75
Il n'y a rien à faire, le réchauffement de l'atmosphère est inévitable	16	17	13	13	16	12
Sans opinion	2	4	2	1	2	1

Le Gouvernement français a lancé en 2003 via l'ADEME une campagne de sensibilisation « Faisons vite, ça chauffe ! »<sup>5</sup> dotée d'un budget total de 12,5 millions d'euros sur 3 ans. La campagne s'est déclinée en plusieurs actions : des campagnes de publicité à la télévision, à la radio et sur Internet et des actions de terrains.

L'ADEME cofinance aujourd'hui, avec les collectivités locales, le fonctionnement de 175 Espaces Info-Energie dédiés à l'information et au conseil en énergie aux particuliers.

## ***Transports***

Avec plus du quart des gaz à effet de serre (27%) et plus du tiers du dioxyde de carbone (34%), les transports représentaient en 2004 le secteur économique le plus émissif. **La croissance du secteur s'est néanmoins nettement infléchie depuis 2001** (+1% de 2001 à 2004 à comparer à +22% entre 1990 et 2001).

<sup>5</sup> <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=14295>

### Emissions de gaz à effet de serre des transports, France, en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (MteCO<sub>2</sub>)

Mode	1990	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004	2004/1990
Air (1)	4,6	6,2	5,7	5,6	5,1	5,0	3,4	+9%
Route	113,8	132,7	136,5	137,3	137,3	137,5	92,2	+21%
Fer	1,1	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,5	-34%
Mer (1)	1,9	1,8	2,1	2,5	2,6	2,7	1,8	+42%
Autres (2)	0,2	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	0,6	x 4,5
Gaz fluorés	0,0	1,5	1,5	1,8	2,1	2,3	1,5	+53% en 4ans
Total	121,5	143,5	147,1	148,4	148,4	149,1	100	+23%

(1) trafic domestique uniquement

(2) dont fluvial

Le Rendez-vous Climat de novembre 2005 a permis de faire le point sur les actions en place et de lancer des mesures nouvelles :

- le **Plan Biocarburants**, initialement destiné à viser l'objectif européen de 5,75% d'incorporation en 2010, a été accéléré pour que ce dernier objectif soit obtenu dès 2008, et qu'un taux de biocarburants de 7% soit atteint en 2010 et de 10% en 2015 ;
- **l'étiquette énergie** des véhicules particuliers à la vente, a été rendue obligatoire par décret à compter du 10 mai 2006 ; couplée à la surtaxe carte grise pour la classe G (plus de 200gCO<sub>2</sub>/km) elle représente un dispositif d'information très incitatif pour les acheteurs d'automobiles (en particulier les gestionnaires de flottes d'entreprises) ;
- depuis l'été 2006, les questions d'**écoconduite** sont incluses lors de l'examen du permis de conduire ; l'écoconduite permet d'économiser en moyenne 13% des consommations de carburants ;
- les **plans de déplacements d'entreprise** aidés par l'ADEME, au nombre de 384 actuellement, connaissent une montée en puissance rapide (90% des PDE ont été réalisés après 2002) ;
- les **grands chantiers de transports complémentaires à la route** ont été mis en place, avec notamment l'extension du réseau TGV : le financement, la construction et l'ouverture de lignes grande vitesse nouvelles se sont accélérés ; pour la première fois, 3 lignes de TGV sont en construction en même temps.

La loi de finances pour 2006 a, de plus, introduit des **mesures fiscales nouvelles** favorables à l'amélioration énergétique des transports :

- l'augmentation du **crédit d'impôts pour les véhicules propres**, qui est passé de 1525 euros à 2000 euros (et 3000 euros dans le cas où l'ancien véhicule est mis à la casse) ;
- la **taxe sur les véhicules de sociétés** s'est vue assise sur les émissions de CO<sub>2</sub> ;
- une **surtaxe sur la carte grise pour les véhicules émettant plus de 200 grammes de CO<sub>2</sub>** par kilomètre a été instaurée afin d'encourager les Français à se détourner des voitures très consommatrices ou bien inutilement puissantes.

### **Biocarburants**

Les biocarburants sont déjà mélangés dans les carburants actuels à hauteur d'environ 0,8% : les Français utilisent donc des biocarburants souvent sans le savoir.

Le Plan Biocarburants fait partie des objectifs prioritaires du Plan Climat puisque la mesure phare de celui-ci était de développer les biocarburants à hauteur de 5,75% en 2010, entraînant une forte économie de gaz à effet de serre (**6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>** de carburant économisé, après déduction du million de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> issu de la fertilisation supplémentaire en engrais azoté d'environ 1 million d'hectares).

Le Premier Ministre a annoncé en septembre 2005 une accélération du Plan Biocarburants, avec de nouveaux objectifs plus ambitieux, permettant à la France de prendre de l'avance sur l'objectif européen et de devenir leader dans ce domaine : 5,75% en 2008 ; 7% en 2010 ; 10% en 2015. Cette accélération, qui fait partie intégrante du Plan Climat actualisé, permet d'augmenter la réduction de **6 à 8 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> économisées chaque année**.

Ces actions s'accompagnent d'un volet de recherche pour développer les **biocarburants de deuxième génération** (utilisant l'ensemble de la plante ou fabriqués à partir de déchets ménagers). Le Président de la République a annoncé le 5 octobre dernier le lancement de deux unités pilotes.

Plus récemment, le Premier Ministre a annoncé le lancement d'un **réseau de pompes vertes d'éthanol à 85%**, qui sera en activité en 2007.

A la suite de l'annonce par le Président de la République en janvier 2006, indiquant que la **SNCF et la RATP ne devraient « plus utiliser une goutte de pétrole d'ici 20 ans »**, ces deux entreprises ont mis en place un plan d'action qui permettra de dynamiser les efforts de recherche et d'adaptation des motorisations dans le secteur des transports collectifs.

## Bâtiment

Près de la moitié de la consommation finale d'énergie en France est destinée aux bâtiments (logements ou locaux tertiaires) pour des usages de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de cuisson et d'alimentation électrique (éclairage, appareils électriques ou électroniques). Dans le résidentiel, c'est même 75% de la consommation d'énergie finale qui est absorbée par le chauffage (30% dans le tertiaire).

MteCO2		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004		2004/1990
<b>Bâtiments</b>		<b>89,0</b>	<b>94,0</b>	<b>95,5</b>	<b>105,6</b>	<b>97,3</b>	<b>105,7</b>	<b>108,8</b>	<b>100%</b>	<b>22%</b>
Résidentiel	1A4b	60,1	61,9	61,7	67,6	62,4	67,0	68,9	63%	15%
Tertiaire	1A4a	28,2	29,4	28,8	32,6	28,7	31,7	32,6	30%	15%
Consommation de gaz fluorés	2F (p)	0,1	2,2	4,5	4,9	5,7	6,5	6,9	6%	x53
Solvants et produits divers	3 (p)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0%	-2%

L'objectif affiché par les Pouvoirs publics depuis 2002 est d'améliorer le stock de bâtiments existants et de construire des bâtiments neufs de qualité en utilisant une panoplie d'instruments qui ont prouvé leur efficacité :

- la **réglementation thermique « 2005 »**<sup>6</sup> pour les constructions neuves est de 15% plus exigeante que la précédente RT 2000. Elle favorise le recours aux énergies renouvelables. Les grosses rénovations devront également respecter des objectifs de performance énergétique ;
- les **diagnostics de performance énergétique** sont, depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2006, obligatoire pour toute vente de logement ; ils contiennent un bilan énergie et CO<sub>2</sub> du logement, des étiquettes énergie et CO<sub>2</sub> (de A à G) mais aussi des recommandations de travaux pour conseiller les particuliers ; ils sont étendus aux locations à partir de juillet 2007 ;
- le **crédit d'impôt pour le développement durable**, dont bénéficient depuis 2005 les équipements performants ou les équipements d'énergies renouvelables a vu son taux fortement augmenter en 2006 pour passer à 50% ; cette incitation fiscale a remporté un grand succès avec une dépense fiscale prévue de près d'un milliard d'euros en 2007 pour les travaux effectués en 2006 ;
- En matière de recherche et développement, le bâtiment à énergie positive est un projet essentiel. Inscrit dans le cadre du **PREBAT**<sup>7</sup>, **programme public de recherches sur le thème de l'énergie dans la construction**, il instaure une véritable rupture technologique. Ainsi, aux bâtiments consommateurs d'énergie d'hier se substitueront les bâtiments producteurs d'énergie de demain. Une **Fondation de Recherche "Bâtiment-Énergie"**<sup>8</sup>, créée par EDF, GDF, Arcelor et Lafarge, soutient les travaux de Recherche et Développement dans ce champ.

<sup>6</sup> elle est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006

<sup>7</sup> <http://www.prebat.net/>

<sup>8</sup> <http://www.batiment-energie.org/>

Suite à cette impulsion des Pouvoirs publics relayée par les acteurs économiques, les technologies émergentes telles que chauffe-eau solaires, chaudières à condensation, pompes à chaleur, chaudières bois,... connaissent des progressions spectaculaires avec des taux de croissance annuelle en 2005 de deux voire trois chiffres : 40% pour les pompes à chaleur, 72% pour les installations de chauffe-eau solaire individuel, 127% pour les chaudières bois et un doublement pour les chaudières à condensation qui représentent dorénavant près de 10% du marché de la chaudière individuelle. Au total, ce sont près de 450 000 foyers qui se sont équipés en 2005 d'équipements utilisant des énergies renouvelables pour leurs besoins de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.


## Industrie

Les émissions du secteur de l'industrie manufacturière s'élèvent à 20% des émissions de gaz à effet de serre de la France. Les émissions de ce secteur connaissent une baisse continue grâce notamment à une baisse des émissions de protoxyde d'azote de la chimie. Les émissions de 2004 du secteur de l'industrie manufacturière se situent 22% en dessous des émissions de 1990.

MteCO2	code	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004		2004/1990
<b>Industries manufacturières</b>		<b>143,0</b>	<b>134,1</b>	<b>118,4</b>	<b>116,6</b>	<b>114,1</b>	<b>113,7</b>	<b>112,2</b>	<b>100%</b>	<b>-22%</b>
Combustion industrie manufacturière et construction.	1A2	84,4	81,4	81,6	80,6	79,0	78,9	79,9	71%	-5%
Procédés industrie chimique	2B	27,7	29,0	14,4	14,1	11,3	11,2	8,2	7%	-70%
Procédés produits minéraux	2A	15,0	12,6	12,4	12,4	12,5	12,2	12,9	11%	-14%
Procédés production de métaux	2C	8,4	7,2	5,5	4,8	6,3	6,1	5,8	5%	-31%
Solvants et produits divers	3 (p)	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	1%	-35%
Production de gaz fluorés	2E 2D, 2G 2F	4,7	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1%	-75%
Autres productions	(p)	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	1%	-9%
Consommation de gaz fluorés		0,8	1,1	1,8	2,0	2,4	2,7	2,7	2%	238%

## Gaz frigorigènes

L'évolution des émissions totales de gaz à effet de serre liés à la consommation et à la production des trois gaz fluorés du Protocole de Kyoto (HFC, PFC et SF<sub>6</sub>) est contrastée. Elle se situe à 15,2 MteCO<sub>2</sub> en 2004, soit seulement 3% des émissions de la France, mais en hausse de 5,2 MteCO<sub>2</sub> depuis 1990. Cette évolution est principalement portée par la hausse de 7,9 MteCO<sub>2</sub> des émissions de HFC principalement des secteurs du transport et du bâtiment (liée au développement de la climatisation et du froid, et à la substitution des CFC et HCFC).



Le bilan de mise en œuvre du Plan Climat 2004-2012 permet de distinguer, pour le secteur « industrie manufacturière » et des « gaz frigorigènes » les actions suivantes en place et bien avancées :

- la mise en place du marché de quotas d'émissions ;
- la promotion des mécanismes de projet ;
- les audits d'efficacité énergétique réalisés dans les PME avec l'aide de l'ADEME.

## **PNAQ**

La directive 2003/87/ CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté, a prévu la mise en place au 1er janvier 2005, des quotas d'émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) pour un certain nombre d'entreprises du secteur de la production d'énergie, de l'industrie manufacturière et des services. Ces quotas sont échangeables et négociables. Une quantité initiale de quotas est allouée à ces entreprises au titre de leurs installations concernées.

Un **plan national d'allocation de quotas** précise :

- le montant total d'émissions sur lequel porte le marché d'échange de quotas d'émissions, ces émissions représentant des quotas en tonnes de dioxyde de carbone,
- la répartition de ce total entre les différents secteurs d'activité couverts par le marché, puis à l'intérieur de ces secteurs entre les installations couvertes.

**Pour la période 2005-2007**, un premier plan national d'affectation des quotas d'émission de CO<sub>2</sub> (dit PNAQ 1) a été approuvé par la Commission européenne le 17 décembre 2004.

**Pour la période 2008-2012**, la France a notifié à la Commission un deuxième plan national d'affectation des quotas d'émission de CO<sub>2</sub> (dit PNAQ 2), qui prévoit une baisse de 6% (hors nouveaux entrants) des allocations par rapport à la période 2005-2007.

## **Mécanismes de projets**

Les engagements souscrits par les pays développés sont ambitieux. Pour faciliter leur réalisation, le Protocole de Kyoto prévoit, pour ces pays, la possibilité de recourir à des mécanismes de projets, pour réduire le coût de la réduction des émissions, en complément des politiques et mesures qu'ils devront mettre en œuvre au plan national.

Ces mécanismes de projets sont au nombre de deux :

- la " mise en œuvre conjointe " (MOC) qui permet entre pays développés de procéder à des investissements visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre en dehors de leur territoire national et de bénéficier des crédits d'émission générés par les réductions ainsi obtenues ;
- le " mécanisme de développement propre " (MDP), proche du dispositif précédent, à la différence que les investissements sont effectués par un pays développé dans un pays en développement.

L'intérêt des projets MOC et MDP est triple :

- un intérêt environnemental puisque sont ainsi promues des technologies propres n'émettant pas de gaz à effet de serre ;
- un intérêt économique et financiers pour les entreprises des États membres de l'Union européenne. Elles peuvent satisfaire leurs obligations de réduction de gaz à effet de serre, en réduisant les émissions à l'endroit où elles coûtent le moins cher, pour un résultat environnemental identique ;
- un intérêt pour les pays hôtes : transfert de technologies modernes, impact positif sur les populations locales, etc.

### **Audits d'efficacité énergétique réalisés par l'ADEME**

L'ADEME guide et soutient les entreprises dans leur recherche de solutions pour optimiser leur consommation énergétique. Elle met à leur disposition des ingénieurs spécialisés pour les **conseiller** et les **orienter** dans leur démarche. Pour les projets nécessitant une approche plus approfondie, elle leur propose des **aides techniques et financières** leur permettant de réaliser des études préalables.

Enfin, l'ADEME apporte également un soutien financier aux investissements exemplaires dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Un bilan énergétique d'une entreprise apporte à l'industriel un état des lieux de sa situation énergétique globale, la quantification des potentiels d'économies d'énergie et la définition des actions nécessaires à leur réalisation ainsi que des conseils quant aux équipements susceptibles d'être acquis.

### ***Energie***

La stratégie de la France dans ce domaine est définie par la loi n°2005-781 de programmation et d'orientation de la politique énergétique du 13 juillet 2005. Elle se fonde sur :

- la promotion des économies d'énergie (accélération de la baisse de l'intensité énergétique) ;
- le développement des énergies renouvelables (+50% thermique et 21% électrique en 2010) ;
- une nouvelle impulsion dans le domaine de la recherche et de l'innovation ;
- une option nucléaire laissée ouverte.

MteCO2	code	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2004/ 1990	
<b>Industrie de l'énergie</b>		<b>79,0</b>	<b>70,2</b>	<b>75,1</b>	<b>66,4</b>	<b>71,0</b>	<b>72,1</b>	<b>71,9</b>	<b>100%</b>	<b>-9%</b>
Production d'électricité et chauffage urbain (1)	1A1a	48,7	39,9	45,9	39,0	44,4	47,1	46,2	64%	-5%
Raffinage	1A1b	13,4	14,9	15,5	14,8	14,7	13,7	14,2	20%	6%
Transformation de CMS et autres	1A1c	5,1	4,3	4,5	4,2	4,0	4,0	4,0	6%	-20%
Emissions fugitives des combustibles	1B	11,4	10,6	8,7	7,9	7,4	6,9	6,9	10%	-39%
Consommation de gaz fluorés	2F(p)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1%	-4%

### Placement de la France en Europe pour les émissions de CO<sub>2</sub> de la production d'énergie

La France est, en volume, le plus important producteur d'énergie renouvelable d'Europe, notamment grâce à l'hydraulique et à la biomasse.

L'énergie solaire thermique a vu sa capacité de production doubler en 2005 (110 000 m<sup>2</sup> de nouveaux capteurs installés). 25 000 pompes à chaleur supplémentaires ont été installées en 2005.



La France s'est fixée comme objectif indicatif de fournir, d'ici à 2010, 21% d'électricité d'origine renouvelable, un des niveaux les plus élevés d'Europe, le double de celui que vise l'Allemagne.

L'hydraulique représente 92% de la production électrique renouvelable. Sa production varie en fonction de la pluviosité de l'année, ce qui explique par exemple sa production plus faible en 2005.

Les énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire ou la géothermie se développent à grande vitesse depuis 2002. Le nouveau cadre réglementaire mis en place sur l'éolien (multiplication par 14 en 4 ans, + 61% en 2005) et la révision à la hausse des différents tarifs de rachat (dont celui du photovoltaïque) y ont largement contribué. La circulaire aux préfets sur l'éolien envoyée en juin 2006, après trois interventions législatives depuis 2002, veille à ce que la montée en puissance des énergies renouvelables se fasse dans le respect des paysages.

Les actions suivantes peuvent être mises en avant :

- les **certificats d'économies d'énergie** ont été mis en place le 1<sup>er</sup> juillet 2006, imposant aux fournisseurs d'énergie de réaliser une économie d'énergie de 54 TWh sur une période de 3 ans ;
- le **soutien au développement des énergies renouvelables** (tarif d'achat, fiscalité favorable) ;
- la réduction des émissions liées au fonctionnement du réseau de gaz naturel.



**Sur le plan de la recherche technologique**, trois rapports sur les Nouvelles Technologies de l'Énergie (NTE) ont été élaborés en 2004 et 2005 (rapports de MM. CHAMBOLLE, GAGNEPAIN, BEFFA) à la demande des ministères en charge de l'environnement, de la recherche et de l'énergie afin de définir une politique nationale pour répondre au double enjeu du changement climatique et de la sécurité d'approvisionnement de l'énergie. La France souhaite ainsi vivement renforcer le soutien aux énergies renouvelables.

Suite à ces rapports, le Gouvernement a mis en place un programme public de soutien aux NTE. En outre, une nouvelle loi de programme sur la recherche a été promulguée en avril 2006. Elle permet une meilleure synergie entre recherche publique et recherche industrielle. Il a aussi créé un nouveau dispositif de soutien aux meilleurs projets des laboratoires publics et à l'innovation, pour augmenter la dépense de recherche des entreprises. Ce dispositif comprend la création en 2005 de l'Agence nationale de la recherche (ANR), de l'Agence de l'innovation industrielle (AII) et de l'OSEO-ANVAR. L'action de ces trois agences s'inscrit dans une politique de long terme : le budget de 350 M€ en 2005 passera à 1,5 milliards € en 2010. Les trois agences participent au financement des 66 pôles de compétitivité labellisés en 2005 et complètent l'action de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et des ministères en charge de la recherche et de l'environnement pour orienter les programmes nationaux de recherche.



On recense désormais plus d'une douzaine de programmes de recherche technologique en France, dédiés aussi bien aux bâtiments, aux transports qu'à l'énergie, et mobilisant de très nombreux acteurs.

## **Agriculture**

Les émissions agricoles avec 106,1 MteCO<sub>2</sub> représentent, en 2004, 19% des émissions de gaz à effet de serre de la France.

Les émissions du secteur de l'agriculture et de la sylviculture ont baissé de façon significative : - 9% (soit -11 MteCO<sub>2</sub>). Cette réduction s'explique essentiellement par une baisse des émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) liée à la baisse du cheptel, mais également par une baisse des émissions de protoxyde d'azote liée à une meilleure utilisation des fertilisants minéraux.

Les principales sources d'émission du secteur agricole en France sont : l'emploi de fertilisants azotés pour les sols agricoles (47%), la fermentation entérique des bovins (26%), les déjections animales (18%) et la consommation énergétique des engins et bâtiments agricoles (9%).

MteCO2		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004		2004/1990
<b>Agriculture</b>		<b>118,5</b>	<b>111,7</b>	<b>112,3</b>	<b>110,1</b>	<b>109,9</b>	<b>106,2</b>	<b>106,1</b>	<b>100%</b>	<b>-10,5%</b>
Consommation d'énergie	1A4c	10,8	10,3	10,0	10,1	10,1	9,6	9,6	9%	-11,1%
Sols agricoles	4D	56,1	51,4	53,1	50,6	51,0	48,8	49,4	47%	-12,0%
Fermentation entérique	4A	30,9	29,6	29,2	29,3	28,9	28,3	27,8	26%	-9,8%
Déjections animales	4B	20,7	20,3	19,8	20,0	19,8	19,4	19,2	18%	-7,3%
Culture du riz	4C	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0%	-2,5%

Le Gouvernement français est conscient de l'enjeu stratégique que représente l'utilisation de la biomasse dans le cadre de la lutte contre le changement climatique. L'agriculture doit d'une part réduire ses émissions par une agriculture raisonnée et de meilleures pratiques, comme l'a initié la mise en œuvre des programmes de réduction de nitrates, elle fournit également de la biomasse qui vient en substitution des énergies fossiles. Cette fourniture de biomasse peut se traduire par des émissions agricoles plus importantes, du fait de l'utilisation de terres en jachère, mais cela se traduit au final par une réduction globale des émissions françaises. La France met en œuvre une stratégie de valorisation de la biomasse conciliant les différents enjeux et les objectifs de séquestration de CO<sub>2</sub> et de production de substitut aux énergies fossiles. Le potentiel de développement d'énergie de la biomasse est estimé en France à 40 Mtep.

Ces chiffres d'émissions ne tiennent volontairement pas compte de l'apport du secteur agro-forestier à la stabilisation et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre des secteurs du transport (par la production de biocarburant), du bâtiment (utilisation du bois dans la construction) et de l'industrie (par la production de bois-énergie pour la chaleur). Actuellement avec un taux d'incorporation de biocarburant de 1% et une production de bois énergie de 9,4 Mtep, le secteur « agro-forestier » permet une économie des émissions de gaz à effet de serre des secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie estimée à plus de 17 MteCO<sub>2</sub> par an.

Les zones de production agricole et forestière couvrent 82% du territoire métropolitain. Le massif forestier représente à lui seul plus de 30% de ce territoire et constitue le troisième massif de l'Union européenne après ceux de Suède et de Finlande. **La superficie de la forêt française a progressé de 46% depuis 1945 et doublé en 200 ans.** La forêt française est largement présente dans les DOM : elle représente 87% de la superficie totale des DOM. **Entre 1992 et 2004, les zones naturelles (40% du territoire) ont augmenté de 1,7% grâce à une extension de 3,3% de la forêt.**

### Des actions déjà en place et bien avancées :

- La filière production forestière est engagée depuis plusieurs années dans la **mobilisation de la ressource bois-énergie**. Plusieurs actions peuvent être mises en avant :
  - Soutien de l'ADEME et du Ministère de l'agriculture pour favoriser la recherche et développement en matière de production de plaquettes forestières ;
  - Prise en compte des plaquettes forestières par l'ANR dans le cadre du plan biocarburants ;
  - Participation importante à l'approvisionnement de plusieurs unités de cogénération ;
  - Aides aux investissements importants dans le cadre du programme Bois-énergie mis en place par l'ADEME (2000-2006). Cette initiative a entraîné un développement conséquent de la production de plaquettes forestières et devrait être poursuivie dans le nouveau programme ;
  - Nouvel arrêté relatif aux tarifs de rachat d'électricité issue de la biomasse.
- information et aide à la décision pour les exploitants agricoles : des actions de conseil ont déjà été engagées et seront poursuivies : les engins agricoles consomment environ 50% de l'énergie du secteur agricole. Les autres gisements d'économie d'énergie concernent les bâtiments d'élevages et les serres. Les conseils visent à aider les agriculteurs à mieux maîtriser ces postes ;
- décret sur le taux minimal d'incorporation du bois dans la construction, en vigueur au 1<sup>er</sup> juin 2006 ;
- la maîtrise de la fertilisation azotée constitue le levier le plus important d'une bonne gestion environnementale des productions agricoles et est largement prise en compte dans les démarches visant la protection de la qualité de l'eau. Les principales marges de manœuvre concernent l'optimisation des raisonnements de la fertilisation minérale et organique. D'autres pistes portent sur l'évolution des rotations et des itinéraires techniques avec une utilisation plus importante des plantes légumineuses.

## Déchets

Les émissions des déchets avec 14,6 MteCO<sub>2</sub> représentent en 2004 moins de 3% des émissions de la France. Elles ont baissés de 9% depuis 1990 (soit -1,5 MteCO<sub>2</sub>) grâce au développement du captage des biogaz des décharges et à une baisse des volumes mis en décharge depuis 2000. Une plus grande valorisation énergétique reporte des émissions de CO<sub>2</sub> vers le secteur de production d'électricité.

MteCO <sub>2</sub>		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004		2004/1990
Traitement des déchets		15,9	18,8	16,6	15,8	15,3	15,0	14,6	100%	-9%
Mise en décharge	6A	11,2	13,8	11,7	11,2	10,6	10,3	10,0	69%	-11%
Incinération des déchets (1)	6C	2,6	2,6	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9	13%	-28%
Eaux usées	6B	2,0	2,2	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	16%	20%
Autres	6D	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2%	180%

**Les actions inscrites au Plan Climat** concernant les déchets comprennent :

- le plan national de prévention des déchets lancé par le Ministère de l'écologie et du développement durable le 10 février 2004 ;
- le développement du recyclage ;
- la valorisation énergétique des biogaz de décharge ;
- le diminution des biogaz de décharge.

## **PLAN CLIMAT 2004-2012 : NOUVELLES ACTIONS PHARES PAR SECTEURS**

Pour renforcer la dynamique déjà entreprise par le Plan Climat 2004-2012 et sécuriser l'atteinte de l'objectif du Protocole de Kyoto, le Gouvernement a décidé de lancer de nouvelles actions. Celles-ci sont détaillées dans le tableau joint. Nous donnons ici le résumé des principales mesures « phares » qui concerneront la vie de chaque Français.

### **Communication, sensibilisation et formation**

- **Doublement d'ici à 2010 du nombre d'Espaces info énergie<sup>9</sup>** (175 actuellement). Ces espaces permettent de répondre aux demandes croissantes des particuliers en matière d'économies d'énergies et d'énergies renouvelables, mais aussi d'informer les professionnels tels que les PME. Le nombre des demandes a grimpé suite au succès du nouveau crédit d'impôt. Il

<sup>9</sup> <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=14246>



s'agit donc d'augmenter ces points d'informations animés par des associations au plus près des citoyens, afin d'encourager les bons investissements.

- **Montée en puissance de la campagne de communication** sur le changement climatique « Faisons vite ça chauffe ! », sous la conduite de l'ADEME. Cette campagne est déclinée sous la forme de spots télé et radio mais aussi d'un partenariat « Planète Gagnante » avec différents acteurs : entreprises, associations. Les crédits octroyés à cette campagne seront augmentés de 3 millions d'euros par an, pour atteindre un niveau comparable aux grandes campagnes publiques sur des sujets de société.



### *Création d'un Pôle de recherche Climat Environnement Société*

**Un regroupement des meilleurs établissements de recherche et d'enseignement supérieur dans le domaine du climat sera mis en place en Ile-de-France.**

Un budget de 8 M€ sur cinq ans, dont la moitié en provenance de l'Etat, sera dégagé. Ce groupement de haut niveau s'attachera à développer des recherches interdisciplinaires sur les impacts du changement climatique sur la nature, sur la santé humaine, ainsi que sur les aspects économiques.

### *Transports*

- **Mobilité urbaine : création de PDU (plans de déplacement urbain) de 2<sup>ème</sup> génération.** Ces nouveaux plans de déplacement urbain offriront aux collectivités locales une palette d'outils plus importante pour agir sur les transports rassemblant : plans de déplacement d'entreprises, plans de déplacement des administrations, covoiturage, expérimentation de péages urbains, etc.. Un appel à projets territoriaux permettra de faire émerger les propositions innovantes et d'envisager les évolutions législatives éventuellement nécessaires.
- **Etiquette énergie pour les véhicules d'occasion et les publicités automobiles :** l'étiquette énergie, déjà présente depuis mai 2006 sur les véhicules neufs, deviendra obligatoire pour les véhicules d'occasion (mis en circulation à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2004) mis en vente par les réseaux professionnels ; elle s'imposera également à toutes les publicités relatives à l'automobile.
- **Marchés de quotas de CO<sub>2</sub> :** la valorisation des réductions d'émissions est déjà possible grâce à des marchés du carbone, tant au niveau international via le protocole de Kyoto, qu'au niveau européen par le marché des quotas



d'émissions de CO<sub>2</sub>. Le marché européen de quotas d'émission de CO<sub>2</sub>, mis en place début 2005, ne concerne que les industries fortement émettrices de CO<sub>2</sub>. Pour les autres secteurs, des propositions d'extension sont faites au niveau européen pour progressivement orienter particuliers et entreprises vers les solutions alternatives les plus sobres en carbone : pour le transport aérien (inclusion des émissions de l'aérien dans le marchés de quotas), pour les ventes de véhicules neufs (avec une cible en terme d'émissions de CO<sub>2</sub>/km des véhicules) et également pour inclure le CO<sub>2</sub> généré par les transports de fret.

- **Grands projets complémentaires à la route :**

- Avec la mise en service de "Port 2000" au Havre et les premières réalisations de "Fos 2XL" à Marseille, le gouvernement améliore la compétitivité des **ports maritimes français** en offrant de meilleurs services pour le transport de conteneurs ;
- Le contrat d'objectifs et de moyens signé avec **Voies Navigables de France**, prévoyant une augmentation importante de ses ressources pérennes, illustre l'effort en faveur de l'infrastructure fluviale ;
- **S'agissant du fret ferroviaire**, la volonté du gouvernement est de poursuivre le développement d'un réseau structurant et économiquement pertinent. Dans cette optique :
  - 1/ les travaux en cours permettant à l'autoroute ferroviaire alpine de transporter tous types de remorques ainsi que son prolongement jusqu'à Lyon, sont accélérés ;
  - 2/ l'autoroute ferroviaire Luxembourg-Perpignan d'une longueur de 1 000 km sera mise en service début 2007 ;
  - 3/ en ce qui concerne l'autoroute ferroviaire Nord-Pays Basque, le gouvernement engagera la mise au « gabarit bas » de l'infrastructure et lancera un appel à manifestation d'intérêt pour susciter l'émergence d'un opérateur pour ce service.

- **Biocarburants** : l'atteinte de l'objectif de 5,75% par la France dès 2008 (au lieu de 2010 comme le prévoit l'Europe et, initialement, le Plan Climat 2004-2012) et la fixation de nouveaux objectifs de 7% en 2010 et de 10% en 2015 va rendre notre pays leader dans le domaine ; le Premier Ministre a annoncé



également le déploiement d'un réseau de pompes vertes à biocarburants superéthanol E85, à 85% de teneur en biocarburants, dès 2007.

### ***Bâtiment: Mise en place du plan national sur l'efficacité énergétique des bâtiments***

Ce plan a été demandé en janvier 2006 par le Président de la République. Il fixe des orientations et des objectifs partagés et engage une mobilisation des pouvoirs publics et des professionnels. Ces partenaires sont réunis notamment au sein du club « Amélioration de l'habitat ». Ce plan doit permettre de porter à une échelle industrielle la rénovation énergétique des logements, déjà en plein développement.

Ce plan comprend notamment :

- **Le crédit d'impôt pour l'amélioration énergétique des logements** : Cet outil fiscal, renforcé début 2006 et qui permet aux Français d'isoler ou d'équiper en chauffage renouvelable ou très économe leurs logements, connaît un succès considérable. La dépense fiscale prévue en 2007, pour les travaux réalisés en 2006, atteindra 1 milliard d'euros ;
- **Le Livret de développement durable** : Mise en place au 1<sup>er</sup> janvier 2007 annoncée le 4 octobre dernier. Les fonds collectés sur ces livrets permettront aux banques de financer des prêts à des taux attractifs pour la rénovation énergétique des bâtiments, en contrepartie de la défiscalisation des sommes placées sur le livret. L'avantage d'un tel dispositif est de disposer d'une capacité de communication tant du côté prêt pour des travaux d'efficacité énergétique que du côté épargne pour le développement durable. Ces deux dispositifs sont disjoints, le bénéficiaire du prêt n'étant pas nécessairement lui-même épargnant. L'impact attendu de cette mesure est évalué à 0,7 MteCO<sub>2</sub>, avec près de 10 milliards d'euros de prêts aux particuliers ;
- **Des exigences réglementaires renforcées** : Un décret sera publié fin 2006 afin de pouvoir fixer des critères de performance énergétique minimale pour les matériaux de construction mis en vente et imposer des obligations de réhabilitation énergétique dans les bâtiments existants ;
- **La généralisation de l'étiquette énergie** : l'évaluation énergétique ou CO<sub>2</sub> sous forme d'étiquette de A à G est à promouvoir au-delà de l'obligation législative de présenter un diagnostic de performance énergétique (DPE) lors des actes de vente et des contrats de location : publicités immobilières, etc..



- **Logement social** : mise en place d'un prêt à taux réduit (2,45%) pour le financement des coûts additionnels de la très haute performance énergétique (THPE) pour les HLM. La bonification de ce prêt est financée par l'Etat et la Caisse des dépôts et consignations ;
- **Plan de formation** concernant tous les acteurs du bâtiment : PME, artisans, architectes, donneurs d'ordre publics. Le Plan Climat actualisé présente un important volet consacré aux actions de formation de tous les acteurs concernés par le bâtiment dont notamment les architectes, les artisans et PME sur les problématiques de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. L'accent a été mis sur l'importance tant en formation initiale qu'en formation professionnelle, de réserver une place à une sensibilisation aux problématiques du changement climatique.

### *Industrie et Energie*

- **Soutien financier doublé à la production de chaleur d'origine renouvelable**, soit 200 M€ sur 5 ans, permettant d'alimenter 600.000 logements en énergie propre, notamment grâce à un programme de 1000 chaufferies bois dans les communes forestières ;
- **Augmentation des certificats d'économies d'énergie**. L'objectif d'économies d'énergie auxquels sont astreints les producteurs d'énergie (actuellement de 54 TWh) sera relevé, de l'ordre du doublement, pour accroître le nombre de projets concernés ;
- **Projets domestiques** : le mécanisme de projet domestique consiste à accorder des crédits d'émission (valorisables sur le marché international) en contrepartie de la réalisation de projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire national dans des secteurs non couverts par le marché européen de quotas. Ce mécanisme permettra de faire émerger des projets de réduction dans les secteurs d'émissions diffuses tels que le transport, l'habitat, l'agriculture et la forêt. Le Gouvernement lancera prochainement un appel à projet sur les projets domestiques à hauteur de 5 MtCO<sub>2</sub> se répartissant en 1 MtCO<sub>2</sub>/an sur la période 2008-2012.
- Elaboration du **PPI** (Plan pluriannuel des investissements) **Chaleur** prévu par la loi de programme fixant les orientations en matière de politique énergétique. Ce PPI Chaleur souligne l'importance de la consommation de chaleur (50% de la consommation d'énergie finale) et fixe les scénarios d'augmentation de 50%



des énergies renouvelables d'ici 2010-2015 avec une priorité donnée au soutien à la production de chaleur renouvelable collective.

## Agriculture

- **Encouragement des bonnes pratiques environnementales dans l'agriculture par l'extension des audits**

Les audits réalisés soit par l'ADEME, soit par le Ministère de l'agriculture seront développés pour permettre aux agriculteurs de basculer en terme de sobriété en carbone.

- **Mise en œuvre d'un programme de valorisation du biogaz agricole**

Le méthane issu des exploitations agricoles doit préférablement, compte tenu de son très fort pouvoir en terme d'effet de serre, être converti en énergie : l'Etat mettra en œuvre des actions pour permettre aux agriculteurs d'adopter ces techniques.

- **Le Plan Serres :**

Le ministre de l'Agriculture a annoncé en juillet 2006 un plan « serres énergies » pour les productions maraîchères et horticoles françaises sous serres. Ces nouvelles mesures sont notamment destinées à favoriser les économies d'énergie et développer les énergies renouvelables.

Dès 2006, en matière d'investissements en matière d'économies d'énergie, le taux de subvention de l'Etat et de l'Union Européenne, a été majoré pour ces investissements : il est porté de 22 à 35% pour les agriculteurs, de 25 à 40% pour les jeunes agriculteurs. Les collectivités territoriales pourront également soutenir ce dispositif, notamment dans le cadre des contrats de projet Etat-Région.

- **Les puits de carbone :**

A titre expérimental, et en plus des mesures du Plan Climat, l'ONF gèrera, dès 2007, 10 forêts comme des puits de carbone, selon les critères du secrétariat de la Convention Climat, à la demande du Président de la République exprimée le 5 octobre 2006.

## ***Plan d'actions pour l'adaptation aux effets du changement climatique***

Le changement climatique est déjà en cours, et nous en constatons déjà un certain nombre de conséquences qui ne feront que s'amplifier dans l'avenir. Même si tout est mis en œuvre dès aujourd'hui pour prévenir des dérèglements climatiques encore plus graves, des évolutions seront inévitables du fait de l'inertie du système climatique et demandent de notre part une adaptation. Cette adaptation aux conséquences du changement climatique doit être envisagée comme un complément désormais indispensable aux actions d'atténuation déjà engagées. On trouvera en annexe une explicitation de quelques grandes pistes.

Quatre finalités seront poursuivies :

- protéger les personnes et les biens en agissant pour la sécurité et la santé publique,
- tenir compte des aspects sociaux et éviter les inégalités devant les risques,
- limiter les coûts et tirer parti des avantages,
- préserver le patrimoine naturel.

La Stratégie Nationale d'Adaptation<sup>10</sup> élaborée par l'ONERC, disponible sur le site [www.onerc.gouv.fr](http://www.onerc.gouv.fr) se déclinera en un Plan d'actions qui sera élaboré par le Gouvernement d'ici mi-2007.

Dès à présent, le Gouvernement déploie des efforts soutenus pour la prévention des inondations et des sécheresses. Et la protection des populations vulnérables en cas de canicule a été considérablement renforcée.

Ce plan prendra en compte le court terme et 2020. La connaissance et le suivi des impacts du changement climatique seront améliorés. Les collectivités locales seront directement impliquées dans ce plan d'adaptation puisqu'elles disposent de compétences qui permettent d'organiser l'adaptation (urbanisme, transports...). La formation et la sensibilisation à ces questions seront également essentiels.

Un groupe de travail interministériel travaillera par ailleurs sur l'évaluation du coût des impacts du changement climatique.

<sup>10</sup> [http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=6441](http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=6441)



## ***A plus long terme : relever le défi du « Facteur 4 »***

Même si le Plan Climat 2004-2012 est conçu pour répondre à l'objectif chiffré de respect par la France du Protocole de Kyoto **d'ici 2012**, à travers une série d'actions bien identifiées, notre pays s'est assigné aussi des objectifs ambitieux dans un horizon plus éloigné.

Ainsi la France s'est engagée, avec ses partenaires de l'Union européenne lors du Conseil européen du 10 mars 2005, à réduire entre 15 et 30% ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Parvenir à cet objectif nécessite une vision partagée des technologies à développer à cet horizon et doit faire l'objet d'une vaste concertation. Le rapport de mission sur les écotecnologies remis par Thierry Chambolle au Premier Ministre en novembre 2006 y contribue. Il a auditionné plus de 100 personnes dans le domaine.

Pour le plus long terme, l'objectif de stabilisation des températures se traduit par une nécessaire division par deux des émissions mondiales d'ici 2050 par rapport au niveau de 1990. Compte tenu des responsabilités différenciées des pays industrialisés et des pays en développement face au changement climatique, cet objectif se traduit pour les pays développés, par une division par quatre de leurs propres émissions : le « Facteur 4 ».

L'engagement du « Facteur 4 » a été annoncé par le Président de la République, et confirmé à maintes reprises par le Premier Ministre, avant d'être inscrit dans la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005.

Le rapport « Défi Climat pour la France : le Facteur 4 »<sup>11</sup>, résultat d'un large travail de concertation présidée par Christian de Boissieu, vient d'être remis aux ministres à l'occasion d'un colloque international le 9 octobre dernier. Il précise les trajectoires pour parvenir à cet objectif ambitieux, identifie les points de blocage et propose une série de recommandations.

Pour parvenir à cet objectif ambitieux, la France consacre un effort de recherche important aux nouvelles technologies de l'énergie dans le cadre du budget national public de recherche qui a été amplifié. L'AII, l'ANR et les 66 pôles de compétitivité, nouvellement créés, portent déjà de nombreux projets de ce domaine. Plus globalement, l'effort de recherche sur le changement climatique s'élève à 445 M€ en 2005.

Le rapport Facteur 4 souligne l'importance de s'assigner des objectifs intermédiaires de réduction à 2020. Cette recommandation est partagée au niveau européen : la Commission européenne vient de proposer un ensemble de mesures visant à diminuer la consommation énergétique de l'Union européenne de 20% d'ici 2020<sup>12</sup>, et économiser ainsi quelque 100 milliards d'euros par an tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. A politique inchangée, la consommation énergétique en Europe devrait en effet progresser de 10% d'ici quinze ans.

<sup>11</sup> <http://www.industrie.gouv.fr/energie/prospect/facteur4-rapport.pdf>

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/energy/action\\_plan\\_energy\\_efficiency/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/energy/action_plan_energy_efficiency/index_fr.htm)



## ***International***

Le changement climatique est un défi planétaire qui doit se concevoir dans le cadre d'une action internationale coordonnée.

La France peut afficher de réels progrès dans les efforts qu'elle déploie pour satisfaire aux engagements de réduction des émissions selon le Protocole de Kyoto.

Cependant, l'engagement de la France et plus largement de l'Europe n'aura que peu d'effet s'il n'était pas aussi partagé par d'autres régions du monde. Une coopération internationale est incontournable. La France accorde une haute priorité à la coopération pour un développement plus sobre en émission de gaz à effet de serre. Au plan multilatéral, la France est un bailleur de fonds majeur (Fonds pour l'environnement mondial<sup>13</sup>, Convention Climat, Conseil exécutif du MDP<sup>14</sup> ...).

La Conférence de Montréal, fin 2005, a amorcé une réflexion sur l'évolution du régime Climat après 2012, avec le lancement de deux processus en parallèle : d'une part un dialogue au sein de la Convention Climat ; d'autre part un dialogue sur les engagements des pays développés pour la période après 2012. Les premières réunions sur ces sujets ont eu lieu à Bonn en mai 2006 et le débat se poursuivra à Nairobi en novembre 2006<sup>15</sup>.

La France accueillera, en janvier 2007, le groupe d'experts scientifiques du GIEC<sup>16</sup> qui prépare le quatrième rapport de cet organisme. Celui-ci devrait en principe confirmer la dégradation du climat et le lien de causalité entre activités humaines et réchauffement planétaire.

La présidence française de l'Union européenne en 2008 sera également un temps fort pour promouvoir la lutte contre le changement climatique au plan international. La France assurera la présidence de l'Union européenne à un stade charnière des discussions.

L'objectif de la France, s'appuyant sur les évaluations du 3<sup>e</sup> rapport d'évaluation du GIEC, est de faire en sorte que les concentrations atmosphériques de CO<sub>2</sub> ne dépassent pas 450 ppm pour éviter que la température moyenne du globe ne s'élève de plus de 2°C : il faut pour cela diviser par deux les émissions mondiales de GES en 2050, ce qui devrait conduire, comme la France se le fixe comme objectif, les pays industrialisés à réduire leurs émissions par un facteur 4 sur la même période.

---

<sup>13</sup> <http://www.gefweb.org/>

<sup>14</sup> Mécanisme pour un Développement Propre <http://cdm.unfccc.int/>

<sup>15</sup> [http://unfccc.int/meetings/cop\\_12/items/3754.php](http://unfccc.int/meetings/cop_12/items/3754.php)

<sup>16</sup> <http://www.ipcc.ch/>

