

Politiques climat et efficacité énergétique

Synthèse des engagements et résultats de la France



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Sommaire



p. 3
Édito

p. 4
Les clés pour comprendre

p. 7
Situation et perspectives

p. 9
Le bilan des mesures par secteur

- Énergie
- Résidentiel-tertiaire
- Transports
- Industrie
- État exemplaire et collectivités territoriales
- Agriculture et forêt
- Sensibilisation, information, formation
- Déchets

p. 30
Pour en savoir plus

Le document présenté ici est une synthèse :

- **du plan climat** dont l'intégralité peut être consultée à l'adresse www.developpement-durable.gouv.fr – rubriques Effet de serre et changement climatique – Politique et mesures
- **du plan national d'action efficacité énergétique** dont l'intégralité peut être consultée à l'adresse www.developpement-durable.gouv.fr – rubriques Énergies et Climat – Économies d'énergie – Comment réaliser des économies d'énergie ?



Avec le Grenelle Environnement, la France s'est fixé des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de maîtrise de la consommation : réduire, d'ici 2020, de plus de 23 % nos émissions par rapport au niveau de 1990 et améliorer l'efficacité énergétique de 17 %.

Nous appelons toutes les composantes de notre société à s'engager dans le développement durable. C'est l'action collective de l'État, des collectivités territoriales, du secteur privé et des particuliers, seule, qui réalisera l'indispensable transformation en profondeur de notre société d'une façon sans précédent. Cette voie est la bonne, elle est porteuse d'avenir, de richesse et d'emplois mais aussi de cohésion sociale et de respect des générations futures.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons mis en place un ensemble inédit de moyens : une nouvelle réglementation thermique, un crédit d'impôt développement durable, de nouvelles infrastructures énergétiques et de transport, des obligations d'économie pour les vendeurs d'énergie, le bonus-malus automobile, etc. Et nous ouvrons la voie. Par exemple, dans le secteur du bâtiment, où une réduction de 38 % des émissions de gaz à effet de serre est visée pour 2020. L'État généralisera dès 2012 les bâtiments basse consommation (BBC) pour ses chantiers de construction et, à partir de 2020, les bâtiments à énergie positive pour le parc immobilier existant.

L'ensemble de ces mesures est présenté dans le plan climat réactualisé tous les deux ans et dans le plan national d'action pour l'efficacité énergétique. Ce document en propose une synthèse.

Les premiers résultats sont déjà là. Dans les transports, le bonus-malus a permis à la France d'être le pays européen doté de la moyenne d'émissions la plus faible par kilomètre pour les véhicules neufs. Dans le bâtiment, de-



puis 2005, près de six millions de ménages ont bénéficié du crédit d'impôt développement durable pour réaliser des travaux de rénovation de logement. **Dans le secteur de l'énergie, la part d'énergie renouvelable est passée depuis 2005 de 10 à 13 % de la consommation finale d'énergie.**

Ainsi, mois après mois, et grâce à la mobilisation de tous les acteurs, nous respectons nos engagements. Nous allons poursuivre cet effort en définissant les moyens d'accroître les économies d'énergie, dans le cadre de la table ronde nationale pour l'efficacité énergétique, **pour atteindre voire dépasser 20 % en 2020.** Ensuite, en concevant les stratégies de réduction d'émissions ainsi que l'investissement à plus long terme. C'est la mission confiée au comité Trajectoires 2020-2050, vers une économie « décarbonée », installé en juin 2011.

Les politiques climatiques et d'efficacité énergétique sont au cœur des enjeux du développement durable. Elles constituent une réponse de fond essentielle face aux crises qui s'amorcent, et contribuent à établir de nouveaux modes de croissance économique et culturelle.

NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

Ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Les clés pour comprendre

En chiffres

Les résultats de la France

Les gains sont exprimés soit en :

→ millions de tonnes équivalent CO₂ (MteqCO₂) pour les mesures contribuant à la réduction des gaz à effet de serre (GES);

→ millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) pour les mesures contribuant à la réduction de la consommation d'énergie (EE : efficacité énergétique).



Les définitions

Intensité énergétique

L'intensité énergétique de la France est le ratio entre la consommation d'énergie et le produit intérieur brut (PIB). Appliqué au secteur de l'industrie, il s'agit du ratio entre la consommation d'énergie du secteur industriel et la production industrielle en volume.

Émissions directes/indirectes

Dans le secteur résidentiel-tertiaire par exemple, les émissions directes désignent les émissions produites à l'intérieur du bâtiment; les émissions indirectes, celles qui sont produites ailleurs mais qui résultent de consommations du bâtiment, par exemple la production d'électricité.

Émissions totales

C'est l'ensemble des émissions de GES d'un secteur ou d'un pays selon la comptabilisation officielle de la CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques). Des inventaires nationaux des émissions sont publiés tous les ans en respectant la méthodologie de la CCNUCC. Par exemple, d'après l'inventaire national 2009 de la France, les émissions totales du secteur des transports représentaient 132 MteqCO₂, soit 25 % des émissions totales de la France.

En dates



Les engagements de la France

2004

Premier plan climat

Le protocole de Kyoto (1997) a fixé à la France un objectif de stabilisation de ses émissions de GES pour la période 2008-2012 par rapport au niveau de 1990. Pour l'atteindre, des actions de lutte contre le changement climatique ont été engagées et répertoriées dans le premier plan climat. Depuis, il a été actualisé en 2006, 2009 et 2011.

2005

Programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE)

La France s'engage à diviser par 4 ses émissions de GES entre 1990 et 2050. Elle se fixe des objectifs chiffrés en termes d'intensité énergétique.

2007

Grenelle Environnement

État, collectivités locales, entreprises, syndicats, ONG et grand public se réunissent pour définir des objectifs sectoriels ambitieux.

2008 et 2011

Plans nationaux d'action en matière d'efficacité énergétique (PNAEE)

La directive 2006/32/CE du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (directive ESD) demande aux États membres d'élaborer puis d'actualiser un plan d'action en matière d'efficacité énergétique. Le premier plan de la France a été transmis à la Commission européenne en février 2008, le deuxième le 17 juin 2011. Il détaille, secteur par secteur, les principales politiques et mesures mises en œuvre pour atteindre les objectifs de la directive et, à l'horizon 2020, les objectifs fixés par le Grenelle Environnement et le paquet énergie-climat (2008).

2009

Loi Grenelle 1 (3 août 2009)

57 articles confirment les engagements du Grenelle Environnement, notamment en matière de lutte contre le changement climatique, de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de la demande en énergie, de renforcement de la politique de réduction des déchets, de la mise en place d'une démocratie écologique à travers de nouvelles formes de gouvernance et d'une meilleure information du public.



En dates



2010

Loi Grenelle 2 (12 juillet 2010)

248 articles sont adoptés avec comme objectif la mise en œuvre concrète du Grenelle. Six chantiers majeurs sont abordés dont l'amélioration énergétique des bâtiments, l'harmonisation des outils de planification, les actions en matière de transports, l'amélioration de l'efficacité énergétique et de l'intensité carbone de l'économie française.

Les engagements européens

La directive 2006/32/CE du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (directive ESD)

Elle a fixé, pour chaque pays européen, un objectif indicatif d'économie d'énergie à l'horizon 2016. La France s'est ainsi engagée à réaliser 12 Mtep d'économies d'énergie d'ici à 2016, avec une cible intermédiaire de 5 Mtep en 2010.

Le paquet énergie-climat

Composé d'un ensemble de textes législatifs adoptés en décembre 2008 sous la présidence française du Conseil de l'Union européenne, il fixe un objectif européen commun dit « 3 x 20 » qui consiste, d'ici à 2020, à :

- diminuer de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990 ;
- porter la part d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale à 20 % en 2020 ;
- améliorer de 20 % l'efficacité énergétique de l'Union européenne.

Dans ce cadre, la France s'est engagée à atteindre 23 % d'énergie renouvelable dans sa consommation d'énergie finale en 2020 et à réduire de 14 % entre 2005 et 2020 les émissions de GES des secteurs non soumis à la directive européenne 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de GES (directive SCEQE). Elle participe pleinement à l'atteinte de l'objectif européen d'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique d'ici à 2020.

La situation actuelle

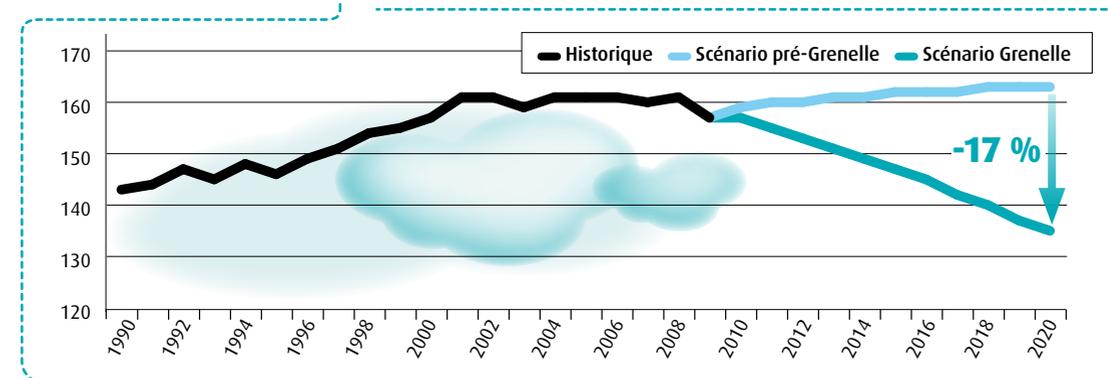
La France compte parmi les pays industrialisés les moins émetteurs de GES, tant en termes d'émissions par habitant que d'émissions par unité de PIB. Elle représente 1,1 % des émissions mondiales de GES alors qu'elle contribue pour 5,5 % au PIB mondial. Les émissions de 2009 sont par ailleurs inférieures de 8 % à celles de 1990 (passant de 563 à 517 MteqCO₂ alors que sur la même période le PIB a augmenté de 40 %). Ces bons résultats s'expliquent notamment par la faible utilisation du gaz ou du charbon pour produire de l'énergie et par la forte proportion d'électricité d'origine nucléaire ou hydraulique, mais aussi par les bonnes performances de la France en termes d'efficacité énergétique. La France possède une intensité énergétique (rapport entre la consommation d'énergie et le produit intérieur brut) parmi les plus faibles de l'Union européenne. Après deux décennies de croissance, la consommation d'énergie de la France a été quasiment stable entre 2001 et 2008, autour de 160 Mtep par an, traduisant ainsi l'efficacité des politiques publiques en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique de la France,

le PIB ayant augmenté de l'ordre de 12 % sur la même période. L'année 2009 marque une rupture, avec une baisse de 3 % amenant la consommation d'énergie à environ 155,9 Mtep. La crise financière et économique joue un rôle important dans cette baisse, notamment de par la réduction de l'activité industrielle. Au final, la France réalise 5,2 Mtep d'économies d'énergie sur la période 2007-2009, principalement dans le secteur résidentiel. Le respect du volume d'économies d'énergie de 5 Mtep auquel elle s'est engagée au niveau communautaire pour la période 2007-2010 peut donc être considéré comme assuré.

Les projections

La mise en œuvre des engagements du Grenelle Environnement est aujourd'hui en cours. Elle devrait permettre de porter la consommation nationale d'énergie à 135 Mtep à l'horizon 2020, contre 163 Mtep dans un scénario à caractère tendanciel en l'absence du Grenelle Environnement, soit une réduction en valeur relative de 17 %.

Évolution des consommations d'énergie de la France entre 1990 et 2020, selon les scénarios pré-Grenelle et Grenelle



(Sources : historique : SOeS, base de donnée Pégase; scénarios pré-Grenelle et Grenelle : étude Enerdata, mars 2011)

Situation et perspectives...

La mise en œuvre du Grenelle Environnement devrait par ailleurs permettre de ramener les émissions de gaz à effet de serre de la France à 435 MteqCO₂ à l'horizon 2020 soit une réduction de 23,1 % par rapport à 1990 et une réduction de 23,4 % par rapport à 2005.

Pour les émissions des secteurs non soumis à la directive SCEQE, les réductions d'émissions entre 2005 et 2020 sont estimées à 23,6 %. La France atteindrait et même dépasserait l'objectif de réduction qu'elle a accepté pour ces secteurs dans le cadre du paquet énergie climat, soit -14 %.

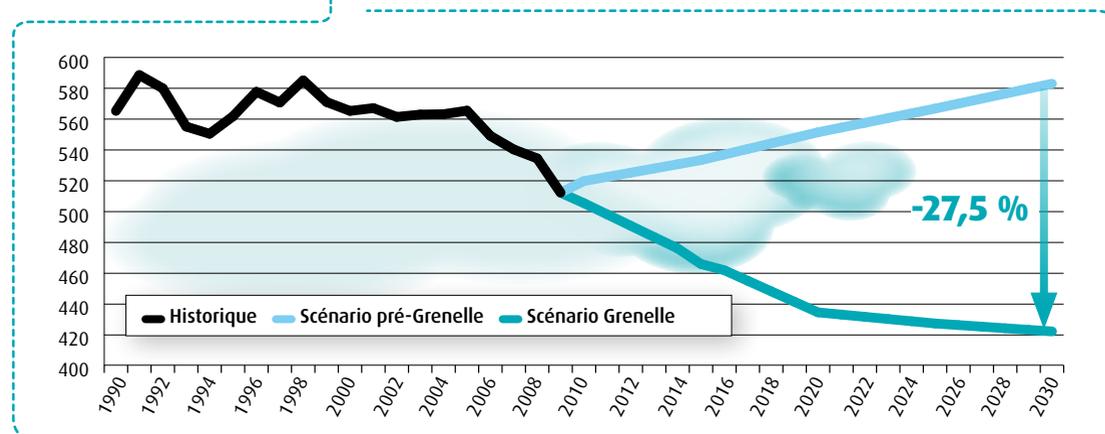
Ces résultats reflètent l'ambition de la France en termes de lutte contre le changement climatique et notamment le volontarisme des objectifs décidés dans le cadre du Grenelle Environnement. Ils permettent également à la France d'anticiper un potentiel renforcement des objectifs de réduction d'émission de GES de l'Union européenne, si les conditions posées par le Conseil européen de décembre 2009 étaient réunies. L'atteinte effective de ces résultats ambitieux est

conditionnée au traitement adéquat de plusieurs points de vigilance, notamment :

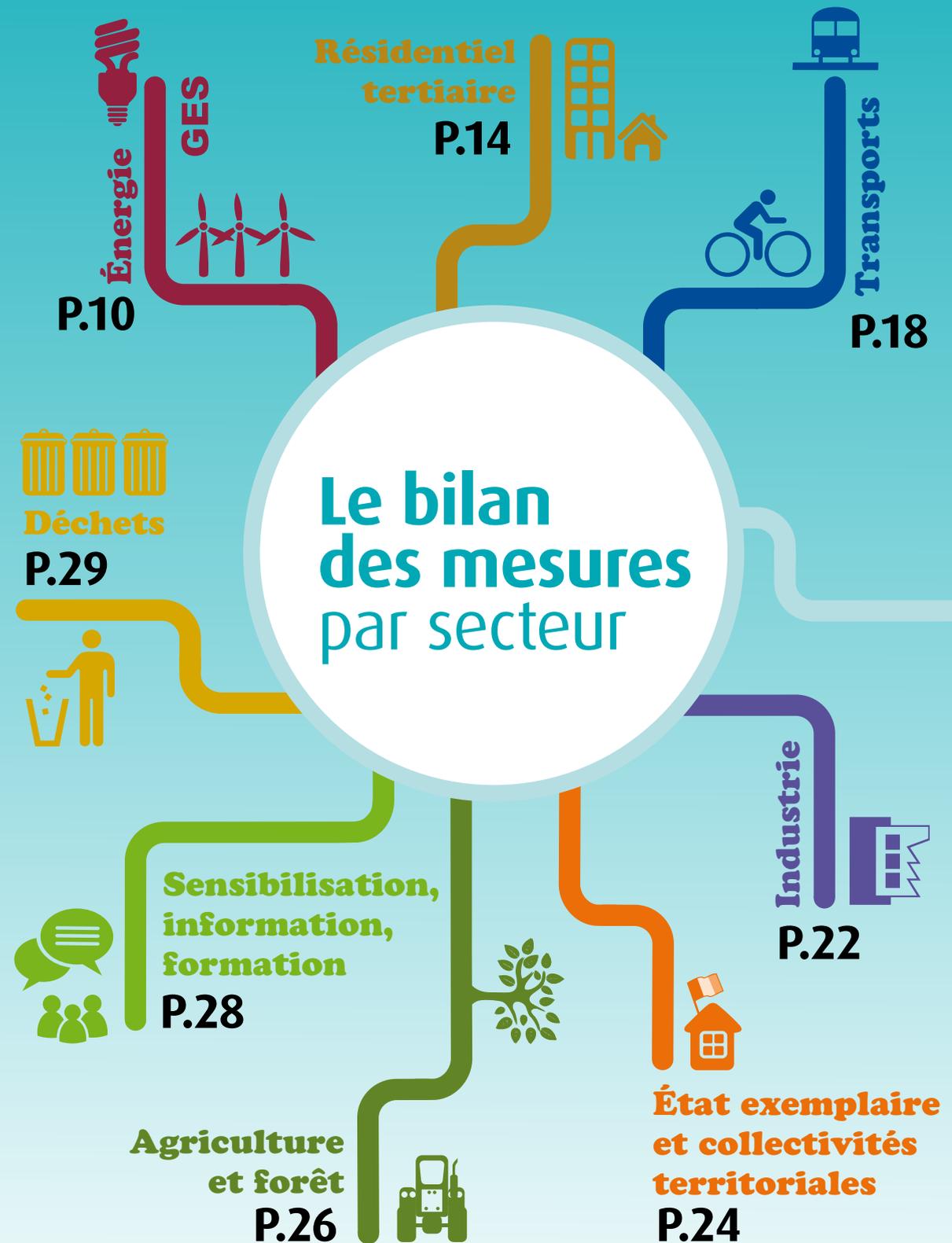
- le rythme réel sur l'ensemble de la période des rénovations du parc des bâtiments existants, pour respecter l'atteinte de l'objectif d'une réduction de 38 % des consommations du parc des bâtiments existants à l'horizon 2020;
- le maintien sur l'ensemble de la période d'outils incitatifs puissants soutenant ce rythme de rénovation, dans un contexte budgétaire de plus en plus contraint;
- la mise en œuvre effective du programme d'investissements prévus dans les infrastructures de transport, en maintenant le rythme actuel de lancement des projets;
- le renforcement du report modal de marchandises;
- la capacité effective d'adaptation des filières et des secteurs (innovation, ruptures technologiques, etc.);
- le niveau de mobilisation de l'ensemble des acteurs et l'efficacité du dispositif d'accompagnement (formation, changement des comportements, etc.).

Projections d'émissions totales de gaz à effet de serre (hors UTCF) de la France à l'horizon 2020 dans le cadre des scénarios pré-Grenelle et Grenelle

(en millions de tonnes équivalent CO₂ - métropole, DOM et COM)



(Source : Inventaire CCNUCC de la France, périmètre Convention, CITEPA, soumission du 15 avril 2011 et projections d'émissions, étude Enerdata et CITEPA, mars 2011)



Énergie

Après deux décennies de croissance (+1,1 % par an entre 1990 et 2000), la consommation d'énergie totale de la France (corrigée des variations climatiques) a été quasiment stable entre 2001 et 2008, autour de 160 Mtep par an.

L'année 2009 marque une rupture principalement liée à la crise économique, avec une baisse de 3 %, qui amène la consommation d'énergie à 155,9 Mtep. Les émissions du secteur des industries de l'énergie (production d'électricité, chauffage urbain, raffinage) s'élèvent quant à elles à 66 MteqCO₂ en 2009, soit 13 % des émissions totales de la France.



GES



8,4 %

L'ÉNERGIE EST UN POSTE IMPORTANT DE CONSOMMATION DES MÉNAGES PUISQU'IL REPRÉSENTE EN MOYENNE 8,4 % DE LEURS DÉPENSES : 4,8 % pour leur résidence et 3,6 % pour leur moyen de transport individuel. En 2006, chaque ménage a déboursé ainsi en moyenne 2 300 € par an pour payer l'énergie de son logement et le carburant. Dans le budget des ménages, l'énergie pèse autant que l'habillement ou que les loisirs et la culture. (source INSEE)

20 % de la consommation d'électricité spécifique est consacrée au froid.



Exposition « Ma maison pour agir »

Les mesures phares

La maîtrise de la demande en énergie

Le système des certificats d'économies d'énergie (CEE)

Il repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie (vendeurs d'électricité, gaz, fioul domestique, chaleur). Ces derniers sont incités à promouvoir l'efficacité énergétique auprès de leurs clients (ménages, collectivités locales ou professionnels). Suite au succès rencontré lors de la première période (2006-2009), une deuxième phase a été lancée le 1^{er} janvier 2011 (2011-2013) et élargie aux vendeurs de carburants automobiles.

Quels résultats concrets ?

L'objectif fixé lors de la première période (54 TWhcumac*) et réparti entre les fournisseurs d'énergie en fonction de leurs volumes de ventes et des prix TTC des énergies a été dépassé (65,2 TWhcumac). L'objectif de la deuxième période a été fixé à 345 TWhcumac.

Quels gains ?

Les gains anticipés d'ici à 2020, pour les première et deuxième périodes confondues, sont :

- **GES** : une réduction des émissions de GES de 6,9 MteqCO₂ ;
- **EE** : une réduction de la consommation d'énergie de 2,59 Mtep

*TWhcumac : (TWh cumulés actualisés)
unité de mesure des économies d'énergie engendrées par une action d'économie d'énergie : les économies d'énergie annuelles sont actualisées et sommées sur la durée de vie de l'action. Cette unité de mesure est utilisée dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

L'éco-conception des produits liés à l'énergie

La directive-cadre 2005/32/CE, remplacée par la directive-cadre 2009/125/CE, établit un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'éco-conception applicables aux produits consommateurs d'énergie ou liés à l'énergie. Ces mesures sont d'ordre générique (ex. : exigences environnementales) ou plus spécifiques (ex. : fixation d'une performance minimum d'efficacité énergétique). Elles peuvent être fixées par règlement (ex. : modes veille et arrêt des appareils, éclairage domestique, appareils de froid, etc.) ou par accord volontaire.

Quels résultats concrets ?

12 mesures d'exécution de la directive-cadre ont été adoptées entre 2008 et 2011 (modes veille et arrêt, éclairage des rues et des bâtiments tertiaires, décodeurs numériques simples, alimentations et chargeurs électriques, éclairage domestique, moteurs électriques, circulateurs, appareils de froid, téléviseurs, lave-linge, lave-vaisselle, ventilateurs). D'autres sont en préparation.

Quels gains ?

Par exemple, la mise en œuvre du règlement de la directive éco-conception sur l'interdiction des lampes à incandescence permettra d'ici à 2020 en France :

- **GES** : une réduction des émissions de GES de 4,05 MteqCO₂ ;
- **EE** : une réduction des consommations d'énergie annuelles de 0,75 Mtep.

Les mesures phares...



Le développement des énergies renouvelables

Le plan national d'action en faveur des énergies renouvelables

Transmis à la Commission européenne en août 2010, il détaille la politique de soutien de la France au développement des énergies renouvelables ainsi que les objectifs de développement.

Quels résultats concrets ?

La part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale de la France est passée de 9,7 % en 2005 à 12,9 % en 2010, pour un objectif de 23 % en 2020. Par exemple, l'énergie renouvelable produite

à partir de pompes à chaleur a été multipliée par 8 entre 2005 et 2010, de 164 à 1 336 ktep. De même, entre 2005 et mi-2011, la capacité installée en éolien est passée de 0,8 GW à 6,25 GW et la capacité installée en photovoltaïque de 2 MW à 1,7 GW.

Quels gains ?

La réalisation des objectifs de la France en termes de développement des énergies renouvelables permettra, à l'horizon 2020, les économies d'émissions de CO₂ suivantes :

- 5,37 MteqCO₂ pour l'éolien
- 3,94 MteqCO₂ pour l'hydraulique
- 1,93 MteqCO₂ pour la biomasse
- 1,80 MteqCO₂ pour le solaire photovoltaïque

Zoom sur le plan national d'action en faveur des énergies renouvelables

LE SOUTIEN À L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

Il s'articule autour de quatre principes :

- une aide financière à la production, par le biais d'un tarif d'achat qui diffère en fonction des filières. Ce tarif d'achat s'inscrit soit dans le cadre d'une obligation d'achat de l'électricité produite, soit dans le cadre d'appels d'offres lancés par l'État;
- la simplification des formalités administratives, spécifiques à chaque filière;
- l'édition de guides pour accompagner les maîtres d'ouvrage dans la réalisation des études d'impact afin d'encourager la création de projets renouvelables de qualité et d'accompagner la réalisation des évaluations environnementales;
- la réalisation d'actions concernant le réseau d'électricité, avec le développement des réseaux intelligents et les schémas de raccordement des énergies renouvelables.

LE SOUTIEN À LA CHALEUR RENOUVELABLE

La chaleur renouvelable représente près de 55 % de la consommation totale d'énergie renouvelable en France en 2009 et 7 % de la consommation d'énergie. La France a mis en place une politique globale de soutien au développement

des énergies renouvelables thermiques, par secteur, usage et technologie, fondée principalement sur :

- l'attribution d'aides financières aux moyens de production. Le fonds chaleur a ainsi vocation à soutenir la production de chaleur renouvelable ou de récupération dans les secteurs industriel, tertiaire, et de l'habitat collectif. L'installation de systèmes performants de production de chaleur renouvelable chez les particuliers est soutenue par le crédit d'impôt développement durable (CIDD);
- le développement des réseaux de chaleur alimentés à plus de 50 % par des énergies renouvelables et de récupération (fonds chaleur, taux de TVA réduit sur la vente de chaleur) et sur le dispositif des certificats d'économies d'énergie.

LE SOUTIEN AUX BIOCARBURANTS

Le plan biocarburants français définit les objectifs d'incorporation des biocarburants : 7 % en valeur énergétique en 2010. Les biocarburants contribueront à l'atteinte de l'objectif de 10 % de consommation d'énergie renouvelable dans le secteur des transports à l'horizon 2020, fixé dans le cadre de la directive 2009/28/CE.



Compteur Linky

Focus

Les investissements d'avenir

Lancé le 14 décembre 2009 et doté d'une enveloppe globale de 35 milliards d'euros, ce programme doit permettre le financement d'actifs rentables et d'infrastructures de recherche et d'innovation utiles pour le développement économique de la France. Cinq axes stratégiques ont été identifiés comme prioritaires : enseignement supérieur et formation, recherche, filières industrielles et PME, développement durable, PME. Ils permettront à la France d'augmenter son potentiel de croissance.

Sur les 35 milliards d'euros de crédits alloués, sont prévus :

- 1 milliard d'euros pour le programme *Instituts thématiques d'excellence en matière d'énergies décarbonées* géré par l'Agence nationale de la recherche (ANR) ;
- 1 milliard d'euros pour le programme *Nucléaire de demain* géré par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) ;
- 2,8 milliards d'euros répartis sur plusieurs programmes gérés par l'ADEME, pour des démonstrateurs et des plates-formes d'expérimentation, dans le domaine des transports (1 milliard d'euros), de l'économie circulaire

(250 millions d'euros), des énergies renouvelables et de la chimie verte (1,35 milliard d'euros), des réseaux énergétiques intelligents (250 millions d'euros) ;

→ au sein de la thématique *Économie numérique*, 2,25 milliards d'euros pour l'action *Usages, services et contenus numériques innovants* gérée par la Caisse des dépôts et consignations (CDC), qui porte notamment sur la ville numérique et les systèmes de transport intelligents ;

→ 1,5 milliard d'euros pour la thématique *Urbanisme et logement* répartis entre 1 milliard d'euros pour le programme *Ville de demain* géré par la CDC et 500 millions d'euros pour le programme *Rénovation thermique des logements* (Habiter mieux) géré par l'ANAH.

L'objectif principal des programmes suivis par le ministère du Développement durable est d'accélérer le développement des technologies décarbonées (énergies renouvelables, captage et stockage du CO₂, chimie verte, recyclage) et des différents modes de transport du futur (routier, ferroviaire, maritime et aéronautique), pour répondre aux défis de la réduction des émissions de GES et de l'épuisement à venir des ressources naturelles d'hydrocarbures. Sur l'ensemble des actions une implication accrue des entreprises est recherchée.



Résidentiel -tertiaire

25 %

AU TOTAL, LES BÂTIMENTS REPRÉSENTENT PRÈS DU QUART DES ÉMISSIONS DE GES DE LA FRANCE. ELLES SONT LA SOMME DES :

- émissions directes des secteurs résidentiel et tertiaire, soit 18 % des émissions totales de la France en 2009 ;
- émissions liées à la production d'électricité consommée dans ces bâtiments (chauffage électrique, consommation des appareils ménagers, etc.).

Le résidentiel-tertiaire représente aujourd'hui environ 42 % de la consommation d'énergie finale de la France et près du quart des émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments est incontournable pour atteindre les objectifs fixés en termes d'efficacité énergétique, de réduction de GES et de développement des énergies renouvelables.

Dans le cadre du Grenelle Environnement, la France a ainsi défini un programme très ambitieux :

- pour les constructions neuves : la généralisation des bâtiments basse consommation (BBC) dès 2012 et des bâtiments à énergie positive en 2020 ;
 - pour le parc des bâtiments existants : une réduction de 38 % des consommations d'énergie d'ici à 2020.
- L'objectif est d'atteindre une consommation moyenne d'énergie de 150 kWhep*/m²/an pour une moyenne actuelle de 240 kWhep/m²/an.



Isolation extérieure de bâtiment

Les mesures phares

Dans le neuf

La réglementation thermique 2012

Cette nouvelle réglementation – la première date de 2005 – vient renforcer les exigences concernant la performance thermique des bâtiments neufs.

→ Tous les nouveaux bâtiments, dont le permis de construire aura été déposé après le 1^{er} janvier 2013, devront avoir une consommation d'énergie inférieure à un seuil de 50 kWhep/m²/an.

Cette exigence porte sur les consommations d'énergie relatives au chauffage, à l'eau chaude sanitaire, à l'éclairage, au refroidissement et à la ventilation. Ce seuil sera également modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de GES des énergies consommées.

→ Cette obligation devra être appliquée par anticipation dès le 28 octobre 2011 pour les bâtiments publics, tertiaires et les logements construits en zone ANRU (logements construits dans des zones réservées à l'accession à la propriété pour des revenus modestes et bénéficiant d'un taux de TVA de 5,5 % au lieu de 19,6 % – ANRU : Agence nationale pour la rénovation urbaine).

Quels résultats concrets ?

En 2010, près de 100 000 demandes de label BBC ont été enregistrées. À titre de comparaison, on en comptait environ 20 000 en 2009 et moins de 3 000 en 2008.

Quels gains ?

À l'horizon 2020, les gains visés pour le résidentiel seul sont :

- **GES** : une réduction des émissions de 3,55 MteqCO₂ ;
- **EE** : une réduction de la consommation d'énergie de 1,15 Mtep.

*L'énergie finale (EF) est l'énergie livrée aux consommateurs finals (ménages, entreprises...), dont la consommation se lit par exemple sur le compteur d'électricité ou de gaz ou sur la pompe à essence. L'énergie primaire (EP) tient compte de consommations supplémentaires liées à la transformation et au transport de l'énergie, et de conventions statistiques de conversion de l'électricité en énergie primaire.

Résidentiel-tertiaire



Dans l'existant

Le crédit d'impôt développement durable (CIDD)

Depuis 2005, et la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE), les particuliers peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt pour l'achat de matériaux ou d'équipements les plus performants en matière d'économies d'énergie (dans les bâtiments existants uniquement) ou de production d'énergie d'origine renouvelable (dans les bâtiments neufs et existants). Suite au Grenelle Environnement, le projet de loi de finances 2009 a prolongé ce dispositif jusqu'à fin 2012 et l'a étendu aux propriétaires bailleurs.

Quels résultats concrets ?

Plus de 5,5 millions de ménages en ont été bénéficiaires entre 2005 et 2009.

En moyenne sur la période, les ménages ont perçu environ 1 800 euros au titre du CIDD, soit près de 10 milliards d'euros d'aides pour un montant total des investissements 2 à 4 fois supérieur.

Quels gains ?

À l'horizon 2020, la mise en œuvre du CIDD sur 2005-2012 devrait permettre :

- **GES** : une réduction des émissions de 6,52 MteqCO₂ ;
- **EE** : une réduction de la consommation d'énergie de 1,43 Mtep.

Les mesures phares...



Dans l'existant

L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ)

Disponible depuis le 1^{er} avril 2009, il concerne les particuliers, propriétaires occupants ou bailleurs, qui veulent entreprendre de gros travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement. Ce prêt, d'une durée de remboursement de dix ans, est plafonné à une valeur qui dépend de l'option choisie (bouquet de travaux de deux ou trois actions choisies sur un total de six actions éligibles, ou atteinte d'une performance globale du logement) et qui peut atteindre 30 000 euros.

Quels résultats concrets ?

Fin 2010, on comptait 150 000 éco-PTZ souscrits depuis sa mise en place.

Quels gains ?

À l'horizon 2020, la mise en œuvre de l'éco-PTZ sur 2009-2013 devrait permettre :

- **GES** : une réduction des émissions de 1,89 MteqCO₂;
- **EE** : une réduction de la consommation d'énergie de 0,81 Mtep.



L'éco-prêt logement social (éco-PLS)

Mis en place suite au Grenelle Environnement de février 2009 à mai 2011, l'éco-PLS est un prêt au taux fixe bonifié de 1,9 % sur une durée de 15 ans ou de 2,35 % sur une durée de vingt ans.

Il était accessible aux organismes HLM, aux SEM et aux communes possédant ou gérant des logements sociaux dans le cadre de la rénovation thermique de logements dits énergivores.

Quels résultats concrets ?

88 000 éco-PLS ont été distribués à la fin avril 2011.

Quels gains ?

Les gains visés sont :

- **GES** : une réduction des émissions de 0,218 MteqCO₂;
- **EE** : une réduction de la consommation d'énergie de 0,08 Mtep.

Focus

La lutte contre la précarité énergétique

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments contribue de manière générale à la réduction de la facture énergétique des ménages.

En matière de lutte contre la précarité énergétique, la France a aussi pris des mesures renforcées.

→ Création d'un programme national d'aide à la rénovation thermique Habiter mieux

Géré par l'Agence nationale de l'habitat (Anah), ce programme bénéficie de 500 millions d'euros, issus des investissements d'avenir, qui seront complétés par des financements directs de l'Anah estimés à 650 millions d'euros, et par une contribution des fournisseurs d'énergie à hauteur de 250 millions d'euros, dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

Ce dispositif alloue également :

- une aide complémentaire aux propriétaires occupants modestes, réalisant des travaux permettant un

gain énergétique d'au moins 25 % (aide allant de 1 100 euros à 1 600 euros);

- un accompagnement spécifique avec une subvention de 300 euros en secteur programmé à 430 euros en diffus pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage des propriétaires.

Le programme Habiter mieux devrait permettre 300 000 rénovations entre 2010 et 2017.

→ Création d'un observatoire de la précarité énergétique

Créé en mars 2011, l'observatoire de la précarité énergétique a pour objectifs :

- de mieux mesurer les phénomènes de précarité énergétique;
- d'assurer le suivi des aides financières publiques et privées apportées aux ménages précaires;
- d'assurer le suivi des actions, des initiatives locales ou nationales, pour en mesurer les impacts et en partager les expériences.

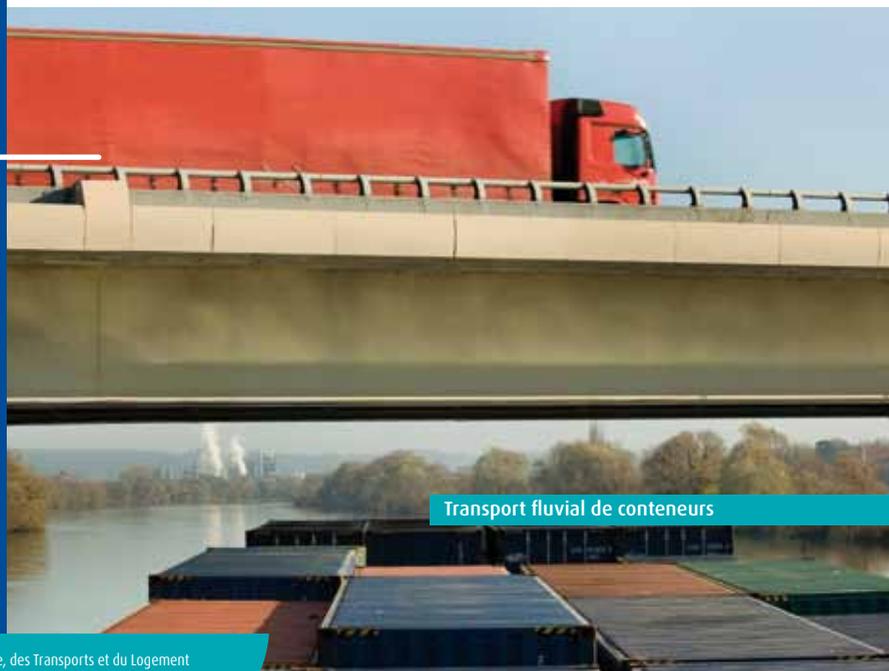
132
MteqCO₂

Sur les 132 MteqCO₂ d'émissions dans les transports en 2009, près de 94 % sont dues au transport routier, l'aérien domestique représentant moins de 4 %, le fluvial de l'ordre de 2 % et le ferroviaire moins de 1 %.

En France, les transports constituent le premier secteur d'activité responsable de la consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.

En 2009, avec 49,8 Mtep et 132 MteqCO₂, les transports représentent 31,9 % de la consommation d'énergie et 25 % des émissions nationales. Mais surtout, si les émissions totales de la France ont diminué entre 1990 et 2009, celles des transports ont augmenté sur la même période. La décroissance entamée depuis 2004 ne suffit pas à compenser la forte hausse observée sur la période 1990-2004 (+ 19 %). La loi Grenelle 1 a fixé une feuille de route ambitieuse qui vise à ramener, d'ici à 2020, les émissions des transports à leur niveau de 1990. Cela suppose de définir une nouvelle politique et de revenir sur l'héritage du passé en matière d'aménagement du territoire et d'organisation des transports terrestres. Les politiques mises en œuvre pour atteindre cet objectif reposent sur :

- le soutien des modes de transport les moins émetteurs de GES et de polluants atmosphériques, pour les voyageurs comme pour les marchandises. C'est le report modal;
- l'amélioration de l'efficacité des modes de transport utilisés.



Transport fluvial de conteneurs

Les mesures phares

Soutenir les modes de transports les moins émetteurs

L'engagement national pour le fret ferroviaire

Pour le transport de marchandises, la loi Grenelle 1 a fixé l'objectif d'une augmentation de la part modale du non-routier et du non-aérien de 14 à 25 % d'ici à 2022.

Lancé en septembre 2009, cet engagement national vise à redynamiser le fret ferroviaire, notamment à partir de 4 mesures phares :

- les grands axes structurants de transport de marchandises seront transformés afin d'en moderniser l'exploitation et de les orienter vers le fret;
- un réseau d'autoroutes ferroviaires cadencées sera créé;
- le fret ferroviaire à grande vitesse entre les aéroports sera développé;
- la desserte des grands ports sera améliorée.

Quels résultats concrets ?

- Deux autoroutes ferroviaires sont déjà en service :
- les lignes Perpignan-Luxembourg avec 4 allers-retours par jour;
- l'autoroute ferroviaire alpine.

Quels gains ?

En favorisant le report modal de marchandise de la route vers le chemin de fer, l'engagement national pour le fret ferroviaire permet d'améliorer la qualité de l'air, de réduire les émissions de GES et des consommations d'énergie.

Les lignes ferroviaires à grande vitesse (LGV)

Pour le transport de voyageurs, 2 000 km de LGV seront construites d'ici à 2020 avec notamment la ligne Sud-Europe-Atlantique, la ligne Bretagne-Pays de la Loire, l'arc méditerranéen, la desserte de l'Est de la France. Un programme additionnel de 2 500 km sera défini dans un second temps.

Quels résultats concrets ?

Différents chantiers sont en cours :

- LGV est-européenne (2^e phase) : travaux (mi-2010/mi-2016), 106 km;
- LGV Rhin-Rhône branche Est : travaux en cours, mise en service prévue en décembre 2011, 140 km.

Plusieurs chantiers vont être lancés avant la fin 2011 :

- LGV Bretagne-Pays de la Loire : 182 km;
- LGV Sud Europe Atlantique (Tours-Bordeaux) : 340 km

Au total, c'est près de 800 km qui seront lancés d'ici la fin 2013.

Quels gains ?

Le développement des lignes à grande vitesse permet le report modal des passagers de la route et de l'aérien vers le fer, améliorant ainsi la qualité de l'air et diminuant les émissions de GES et consommation d'énergie.

Les transports en commun en site propre (TCSP)

1 500 km de nouvelles lignes seront construites hors Île-de-France en 15 ans (contre 329 existants en 2008).

Quels résultats concrets ?

2 appels à projets ont déjà été lancés par l'État en 2009 et 2010.

- le premier : 50 projets retenus, 400 km; travaux engagés entre 2009 et 2011;
- le second : 78 projets retenus, 622 km; travaux engagés entre 2011 et 2013.

Plus de 1 000 km seront lancés ou déjà construits d'ici à fin 2013.



Améliorer l'efficacité des modes de transport utilisés

Le bonus-malus automobile

Mis en place en 2007 et fondé sur les émissions de CO₂ par kilomètre des véhicules neufs, il récompense par une prime l'achat des véhicules les moins émetteurs et pénalise l'acquisition des véhicules les plus émetteurs.

LE BONUS EN 2011

Taux de CO ₂ /km	Montant du bonus en 2011
60 g et moins	5 000 €
entre 61 et 90 g CO ₂ /km	800 €
entre 91 et 110 g CO ₂ /km	400 €
entre 111 et 150 g CO ₂ /km	0 €

LE MALUS EN 2011

Taux de CO ₂ /km	Montant du malus en 2011
entre 151 et 155 g CO ₂ /km	200 €
entre 156 et 190 g CO ₂ /km	750 €
entre 191 et 240 g CO ₂ /km	1 600 €
à partir de 241 g CO ₂ /km	2 600 €

Quels résultats concrets ?

Les émissions moyennes des véhicules neufs en France sont passées de 149 g de CO₂/km en 2007 à 140 g en 2008, 133 g en 2009 et 130 g en 2010 alors que la diminution, avant la mise en place du dispositif, était de l'ordre de 1,5 g par an. La moyenne des émissions des véhicules neufs vendus en France est ainsi la plus faible de l'UE.

Quels gains ?

À l'horizon 2020, les gains visés sont de :
 → GES : 6,1 MteqCO₂;
 → EE : 2,2 Mtep.

Le plan national pour le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables

Lancé en octobre 2009, son objectif est de voir circuler 2 millions de véhicules de ce type d'ici à 2020. Concrètement, le plan se déploiera dans les différents domaines du véhicule électrique (batterie, infrastructure de recharge, recherche, industrialisation) :
 → un groupe de grandes entreprises, d'associations de collectivités et de représentants de l'État a signé en avril 2010 une convention de constitution d'un groupement de commandes pour une quantité estimée à 50 000 véhicules électriques. Ces commandes pourront s'élever à plus de 100 000 unités d'ici à 2015 et permettront de constituer un marché de flottes ;
 → un réseau de 900 000 points de recharge privés et de 75 000 points de recharge accessibles au public sera développé d'ici à 2015. Il sera porté à 4 millions de points de recharge privés et 400 000 points de recharge publics d'ici à 2020.

Quels résultats concrets ?

Treize agglomérations pilotes se sont déjà engagées à déployer des infrastructures de recharge : Bordeaux, Grenoble, Rennes, Nice, Angoulême, Aix-en-Provence, Orléans, Paris, Rouen, Strasbourg, Le Havre, La Rochelle et le Grand Nancy. Un *Livre vert* a été publié par l'État en mai 2011 et doit permettre d'apporter toutes les réponses aux questions qui se posent pour un déploiement d'envergure sur le territoire national.

Quels gains ?

→ GES : À l'horizon 2020, le gain visé est de 2 MteqCO₂,

L'éco-taxe kilométrique

L'article 11 de la loi Grenelle 1 met en place une éco-taxe kilométrique qui sera prélevée sur les poids lourds circulant sur certains axes. Elle permet de prendre en compte le coût d'usage de la route et aura pour objet de financer les projets d'infrastructures de transport.

Quels gains ?

À l'horizon 2020, les gains visés sont :
 → GES : 0,4 MteqCO₂
 → EE : 0,17 Mtep



TGV Thalys près de Senlis (60)

Focus

L'étalement urbain

La majorité des villes européennes ont vu leur densité résidentielle diminuer lors de la seconde moitié du xx^e siècle. La lutte contre cet étalement urbain peut être un moyen de réduire les émissions de GES et les consommations d'énergie à travers la réduction des distances parcourues, le développement à moindre coût des transports en commun, la mise en place de solutions collectives de chauffage, etc.

Différentes mesures d'urbanisme durable, qui permettront une gestion durable du fonctionnement urbain, une mixité fonctionnelle et la diversité des activités, ont ainsi été lancées :
 → les lois Grenelle 1 et 2 ont permis d'intégrer les objectifs de la politique énergétique et climatique dans les objectifs des collectivités territoriales et des documents d'urbanisme ;

→ le programme Investissements d'avenir prévoit un budget de 1 milliard d'euros pour le transport et l'urbanisme durables (EcoQuartier, EcoCité, transports en commun en site propre, promotion et valorisation de la nature en ville) ;
 → la loi de finances rectificative de décembre 2010 a simplifié la fiscalité de l'urbanisme en créant une nouvelle taxe d'aménagement regroupant l'ensemble des taxes existantes. Son objectif est de promouvoir un usage économe des sols et de contribuer à limiter l'étalement urbain. Les collectivités ont par ailleurs désormais la possibilité d'introduire un seuil minimal de densité en deçà duquel un « versement pour sous-densité » devra être payé par le demandeur du permis de construire.

C'EST L'INDICE D'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE DU SECTEUR INDUSTRIEL EN 2009. De 2003 à 2007, l'intensité énergétique du secteur industriel s'est améliorée, témoignant ainsi de gains d'efficacité énergétique s'expliquant par des effets de structure et par une sensibilisation croissante au développement durable, mais aussi par une recherche de compétitivité dans un contexte d'énergie chère et d'encadrement des émissions de gaz à effet de serre. La crise économique de 2008 a infléchi cette tendance, et, en 2010, les données provisoires montrent une détérioration de l'intensité énergétique du secteur.

En 2009, le secteur industriel représentait environ 21 % de la consommation d'énergie de la France, en décroissance continue depuis les années 2000, soit 33 Mtep.

Par ailleurs, il représente, en 2009, 20 % du total des émissions de GES de la France, soit 105 MteqCO₂, ce qui correspond à une réduction de 28 % par rapport à 1990.



Les mesures phares

Le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE)

La directive européenne 2003/87/CE a introduit, depuis le 1^{er} janvier 2005, un système de plafonnement et d'échange des émissions de GES des principales activités industrielles et énergétiques de l'UE. Pendant la période test (2005-2007) puis la première période (2008-2012), la France a établi un plan national d'affectation des quotas, prolongé par l'allocation de ces quotas aux entreprises. Chaque entreprise est tenue de rendre, tous les ans, un montant de quotas équivalent à ses émissions vérifiées. Celles soumises à la directive peuvent ensuite échanger ces quotas sur le marché des permis d'émissions. Une installation qui émet plus que son allocation peut en acheter sur un marché, elle est donc pénalisée financièrement pour rattraper son « surplus » ; une installation qui réduit ses émissions peut revendre ses quotas non utilisés et bénéficier ainsi de revenus. La troisième période du système se déroulera de 2013 à 2020.

Quels résultats concrets ?

En France, les émissions des secteurs soumis à la directive SCEQE sont passées de 131,3 MteqCO₂ en 2005, à 111,1 MteqCO₂ en 2010.

En 2010, 964 installations exploitées par 570 entreprises, du secteur de l'énergie comme du secteur industriel, étaient soumises à cette directive. 1174 installations seront concernées à partir de 2013.

Quels gains ?

→ **GES** : La révision de la directive SCEQE permettra de renforcer les objectifs de réduction des émissions de GES afin d'atteindre celui fixé par le Conseil européen de mars 2007, à savoir une réduction de 20 % des émissions globales de l'UE en 2020 par rapport aux niveaux de 1990. Les émissions des secteurs soumis à la directive SCEQE seront ainsi réduites de 21 % entre 2005 et 2020.

Les filières vertes

La France s'est engagée dans l'organisation des filières industrielles d'avenir afin de pouvoir proposer les technologies et services permettant la transition vers une économie verte. Cette démarche doit répondre à trois défis majeurs :

- soutenir l'émergence de nouveaux métiers ou activités, ainsi que des entreprises leaders dans leurs secteurs pour le marché national ou l'export ;
 - accompagner les mutations que devront connaître les métiers de certains secteurs ;
 - adapter les dispositifs existants, ou en créer de nouveaux, pour l'orientation et la qualification de la main-d'œuvre vers les secteurs en développement.
- Une vingtaine de filières stratégiques de l'économie verte en termes de potentiel de croissance et d'emploi ont été identifiées en décembre 2009.

Les filières identifiées

Réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le domaine de l'énergie

- les réseaux énergétiques intelligents (smart grids)
- le captage – stockage du CO₂ (CSC) et sa valorisation
- les énergies renouvelables : énergies marines, géothermie, éolien, énergies solaires, biomasse énergie, biocarburants

Réduire les besoins d'énergie pour lutter contre le changement climatique

- le bâtiment à faible impact environnemental
- les véhicules propres
- la logistique verte et gestion de flux
- le stockage de l'énergie et batterie – hydrogène et piles à combustible

Réduire les consommations de ressources naturelles et de matières premières

- les activités de recyclage et de valorisation des déchets
- la chimie verte – chimie du végétal
- la métrologie – instrumentation des milieux
- l'optimisation des procédés industriels
- l'eau – génie écologique
- la biomasse matériaux

Quels résultats concrets ?

Pour chacune des filières identifiées, une concertation a été menée avec les acteurs en 2010 afin d'identifier les priorités d'actions et d'élaborer en 2011 des plans d'actions visant à développer et structurer ces filières stratégiques de l'économie verte dans le cadre d'une politique industrielle ambitieuse.

Quels gains ?

Le développement des filières vertes, en plus des gains directs sur les émissions de GES, permet le développement de l'économie et de l'innovation.

État exemplaire et collectivités territoriales

76 M€

LES CONTRATS DE PROJETS ÉTAT-RÉGIONS (CPR) (2007-2013) constituent un outil privilégié pour accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs politiques climatiques et énergétiques.

Priorité retenue par l'État : l'appui aux plans climat-énergie territoriaux (PCET) : financement des actions territoriales sur l'énergie (actions d'économies d'énergie et développement des énergies renouvelables), par le biais de l'ADEME, à hauteur de 76 M€ par an.

Cet appui se prolonge d'un accompagnement des plans climat infra-régionaux par les régions. Leur engagement se traduit par la mise en place, en partenariat avec l'État, de politiques locales d'animation, de sensibilisation, de soutien aux actions d'économies d'énergie et de production d'énergie renouvelable. Dans ce cadre, l'ADEME finance, par des contrats d'objectifs territoriaux (COT), les territoires qui souhaitent se doter d'une ingénierie interne pour la conduite de PCET.

L'État et les collectivités territoriales jouent un rôle primordial en matière de maîtrise des émissions de GES et d'efficacité énergétique, non seulement à travers la gestion de leur patrimoine et de leurs activités directes, mais aussi dans le cadre de l'exercice de leurs compétences (en matière d'urbanisme par exemple pour ce qui concerne les collectivités).



Les mesures phares

La circulaire État exemplaire

La circulaire du Premier ministre du 3 décembre 2008 relative à l'exemplarité de l'État au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics fixe les objectifs de l'État en termes d'éco-exemplarité. Elle reprend et complète la circulaire du 28 septembre 2005 relative au rôle exemplaire de l'État en matière d'économies d'énergie.

Les indicateurs et les objectifs suivants ont été retenus :

- audits énergétiques du patrimoine bâti des services centraux des administrations : 40 % du patrimoine en 2009 et 100 % en 2010;
- achat d'outils experts permettant le suivi des consommations des fluides (eau, gaz, électricité, chauffage);
- mesure des dépenses énergétiques en 2009 et réduction de 10 % de ces dépenses en 2010;
- achat d'au moins 80 % en 2009 et 85 % de véhicules respectant le seuil d'émissions du bonus écologique

État exemplaire - collectivités territoriales

- (respectivement 130 gCO₂/km émis en 2009 puis 125 gCO₂/km en 2010);
- mesure de la quantité de papier achetée en 2009 et objectif de réduction de 20 % en 2010;
- mesure des stocks à la fin de 2010 d'imprimantes et photocopieurs avant fixation d'objectifs de diminution des stocks dans les années à venir;
- examen des actions de communication visant à sensibiliser les agents des ministères au développement durable (indicateur 2010).

Quels résultats concrets ?

- Parmi les principaux résultats (année 2009) :
- tous les ministères ont remis un plan administration exemplaire, constituant le socle des actions à venir en faveur de l'éco-exemplarité;
 - audits énergétiques : fin 2009, 12 ministères sur 13 avaient satisfait l'objectif consistant à lancer des audits énergétiques à hauteur de 40 % des bâtiments; 5 d'entre eux déclaraient même avoir réalisé des audits sur 100 % de la surface de leur patrimoine occupé dès l'année 2009;
 - tous les ministères ont acquis un outil expert de suivi des fluides; 4 ministères ont déjà commencé à mettre en œuvre cet outil au sein de leurs bâtiments;
 - 2 793 véhicules achetés émettant moins de 130 g de CO₂ par kilomètre (88,6 % des achats de véhicules);
 - les données concernant les achats de papier, d'imprimantes et les dépenses énergétiques ont été collectées, constituant un état zéro, qui servira à évaluer les progrès réalisés ultérieurement.

Quels gains ?

Le bilan 2009 de l'action et des résultats de l'État exemplaire est disponible sur le site du ministère du Développement durable : www.developpement-durable.gouv.fr rubriques Développement durable - Actualités

La territorialisation des politiques climatiques et énergétiques

Les collectivités sont incitées, depuis le plan climat national de 2004, à élaborer des plans climat territoriaux déclinant, dans leurs compétences propres, une véritable politique climatique et énergétique locale.

→ Les lois Grenelle 1 et 2 ont généralisé cette démarche et rendu obligatoire l'approbation d'un plan climat-énergie territorial (PCET) pour les collectivités de plus de 50 000 habitants avant le 31 décembre 2012.

→ La loi Grenelle 2 (article 68) a également renforcé l'articulation et la cohérence des actions à chaque échelle de territoire en définissant un nouveau cadre de référence stratégique régional : les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) que les régions et l'État doivent réaliser.

Ces schémas, co-élaborés par les préfets de région et les présidents des conseils régionaux, définissent les orientations régionales et stratégiques en matière de réduction des émissions de GES, de lutte contre la pollution atmosphérique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique.

Quels résultats concrets ?

Plus de 200 PCET sont aujourd'hui élaborés ou en cours d'élaboration, que ce soit au niveau régional, départemental ou à l'échelle des grandes agglomérations. Les PCET approuvés d'ici le 31 décembre 2012 doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs du SRCAE.

Quels gains ?

Les SRCAE, qui seront disponibles en 2012, définissent des orientations en termes de gains d'émissions de GES et d'efficacité énergétique.

Agriculture et forêt

107 MteqCO₂

C'EST LE MONTANT TOTAL DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR AGRICOLE EN 2009.

Ces émissions se répartissent entre le protoxyde d'azote (49 %), le méthane (41 %) et le CO₂ (10 %). Entre 1990 et 2009, leur réduction est due à la diminution de la fertilisation azotée, à la baisse des effectifs bovins et au fléchissement de la consommation d'énergie et atteint environ 11 %.

La consommation d'énergie de l'agriculture s'élevait à 4,1 Mtep en 2009, soit 2,6 % de la consommation totale d'énergie de la France.

Les émissions de GES d'origine agricole représentaient en revanche 107 MteqCO₂ (hors puits de carbone dans les sols agricoles), soit 21 % des émissions nettes françaises. L'agriculture reste en effet le principal secteur émetteur de méthane et de protoxyde d'azote. Le puits forestier lié à l'utilisation des terres, à leur changement d'affectation et à la forêt (UTCF) au titre de la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique, et qui correspond à la séquestration du carbone atmosphérique par les forêts, atteignait, en 2009, 64 MteqCO₂. Il permet de compenser près de 14 % des émissions brutes nationales de GES. Dans le cadre du Grenelle Environnement, plusieurs objectifs ont été fixés :

- accroître la maîtrise énergétique des exploitations afin d'atteindre un taux de 30 % d'exploitations agricoles à faible dépendance énergétique d'ici à 2013 ;
- développer la démarche de certification environnementale des exploitations agricoles pour que 50 % d'entre elles puissent y être largement engagées en 2012 ;
- développer la mobilisation des bois, à hauteur de 12 Mm³/an d'ici à 2012 et 20 Mm³/an d'ici à 2020.



Banc d'essai diagnostic des biocarburants sur les moteurs agricoles à Laval (53)

Les mesures phares

Le plan de performance énergétique des exploitations agricoles (PPE)

Depuis 2009, il intervient en faveur de :

- la sensibilisation et du conseil auprès des professionnels agricoles en matières d'économies d'énergie, de production d'énergies renouvelables et de réduction des émissions de GES ;
- la réduction des consommations d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables.

Quels résultats concrets ?

Depuis 2008, 10 bancs d'essai régionaux de tracteurs se sont ajoutés aux 5 existants. Ils permettent de régler les moteurs des tracteurs et donc de réduire leurs consommations d'énergie et leurs émissions de GES.

Concernant le développement de la méthanisation agricole, plus de 120 projets ont reçu un avis favorable lors des deux appels à projets du PPE lancés en 2009 et 2010.

Près de 4 000 diagnostics énergétiques ont été financés dans le cadre du plan de performance énergétique des exploitations agricoles.

Quels gains ?

À l'horizon 2020 :

- le réglage des tracteurs permettrait une réduction des émissions de l'ordre de 0,2 MteqCO₂/an ;
- **EE** : 36 ktep
- le développement de la méthanisation agricole permettrait une réduction des émissions liées aux effluents d'élevage comprise entre 0,2 et 0,4 MteqCO₂/an.

La réduction de la fertilisation azotée

La réduction des émissions de protoxyde d'azote, par une meilleure maîtrise de la fertilisation azotée et par la lutte contre les excédents d'azote organique, reste un enjeu prioritaire pour le secteur agricole.

→ Les programmes d'actions nitrates, d'application obligatoire en zones vulnérables, visent à l'équilibre de la fertilisation azotée ainsi qu'à la bonne maîtrise des fertilisants azotés dont les effluents d'élevage.

→ Certaines actions du plan végétal environnement contribuent à la réduction de la fertilisation azotée.

→ Le plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole permet le développement de projets en faveur d'une meilleure gestion des effluents d'élevage (collecte, stockage, valorisation agronomique par épandage).

→ Le plan Objectif terres 2020, adopté en 2009, contribue à la réduction des émissions azotées à travers :

- la mise en place d'une démarche de certification environnementale volontaire des exploitations agricoles, avec un objectif de 50 % des exploitations engagées en 2012 ;
- la relance de la culture de plantes légumineuses (plan protéines végétales).

Quels résultats concrets ?

Concernant le développement des légumineuses, la mise en place du plan objectifs terres 2020 a rencontré un vrai succès : l'objectif 2012 a été atteint en 2010.

Quels gains ?

→ **GES** : Le développement des légumineuses permettrait une réduction des émissions de l'ordre de 0,5 MteqCO₂/an en 2020.

76 %

76 % DES GENS CONSIDÈRENT QUE LA CAMPAGNE DE SENSIBILISATION « ÉCONOMIES D'ÉNERGIE FAISONS VITE, ÇA CHAUFFE » DONNE ENVIE D'AGIR. Copilotée par l'ADEME et le ministère du Développement durable, elle a pour objectif de faciliter la prise de conscience du lien existant entre les questions de consommation d'énergie et de changement climatique, de favoriser le changement des comportements et de mieux faire connaître les aides disponibles. Plus de renseignements sur www.faisonsvite.fr

La sensibilisation du grand public à l'égard des économies d'énergie et de la réduction des émissions de GES porte principalement sur :

- des actions de sensibilisation afin d'accroître la sensibilité de la population aux enjeux de la maîtrise de l'énergie et de la lutte contre le changement climatique;
- des actions d'information qui permettent d'orienter le comportement des agents économiques.



Les mesures phares

Espaces info énergie (EIE)

Ils constituent une source importante d'information en matière d'efficacité énergétique. Nés d'une initiative de l'ADEME en 2001 et grâce au soutien des collectivités partenaires, les EIE servent à conseiller les particuliers sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. www.infoenergie.org

Quels résultats concrets ?

En 2010, 192 000 contacts ont été réalisés par les 400 conseillers du réseau et se sont traduits par la réalisation de travaux à hauteur de plus de 405 millions d'euros.

Quels gains ?

→ **GES** : L'impact environnemental des EIE en 2010, évalué par l'ADEME, correspond à une réduction des émissions de GES de 0,145 MteqCO₂ et permet également une amélioration de l'efficacité énergétique.

Sites ressources

De nombreux sites d'information sont mis à la disposition du grand public. Parmi ceux-ci : → www.guide-topten.com

Ce comparateur aide notamment à identifier les équipements (voitures, appareils électroménagers, etc.) les plus économes en énergie.

→ www.ecocitoyens.ademe.fr

Ouvert en avril 2009, ce site permet d'aider les particuliers à obtenir les informations dont ils ont besoin de façon plus simple. Organisé autour des moments de vie des Français, il se caractérise par plus d'interactivité, de reportages et d'informations très concrètes. Il offre aux internautes des outils variés, comme des guides pratiques, des vidéos, des sondages, des liens pour en savoir plus.

Quels résultats concrets ?

La mention « Topten Éco », signale les produits les plus performants d'un point de vue de l'efficacité énergétique et au prix de vente inférieur à la moyenne du marché.

Le site *ecocitoyens* comptabilise depuis son ouverture près de 1 million de visites par an.

Quels gains ?

Ces sites ressources permettent d'aider à la réduction des émissions de GES et à l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Déchets

12 MteqCO₂

C'EST LE MONTANT TOTAL DES ÉMISSIONS LIÉES À LA GESTION DES DÉCHETS

Les émissions de GES du secteur des déchets proviennent principalement des activités suivantes :

- les émissions de méthane provenant des processus de fermentation dans les décharges (59 %);
- les émissions dues aux eaux usées (20 %);
- les émissions dues à l'incinération de déchets d'origine fossile (17 %).

Les émissions liées à la gestion des déchets représentent 12 MteqCO₂ en 2009, soit de l'ordre de 2 % des émissions totales de GES de la France.

La loi Grenelle 1 a fixé des objectifs ambitieux :

- réduire la production annuelle par habitant de 7 % sur les 5 prochaines années;
- augmenter le recyclage afin d'atteindre un taux de recyclage des déchets ménagers de 35 % d'ici à 2012 et de 45 % d'ici à 2015;
- orienter vers le recyclage 75 % de déchets d'emballage ménagers et des déchets banals des entreprises;
- réduire de 15 % les quantités de déchets incinérés et stockés.

Le plan d'actions sur les déchets 2009-2012 définit les orientations pour mettre en œuvre ces objectifs.



Les mesures phares

La prévention de la production de déchets

C'est la première priorité de gestion des déchets.

→ Toutes les collectivités territoriales devront mettre en place d'ici le 1^{er} janvier 2012 un plan de programme local de prévention des déchets. Depuis le 1^{er} janvier 2009, l'ADEME a mis en place un dispositif de soutien des collectivités à la mise en œuvre de ces programmes.

→ Une tarification incitative devra être mise en place de manière obligatoire d'ici à 2014 pour le service public d'élimination des déchets. Une part variable en fonction de la nature, du poids, du volume ou de la fréquence des collectes devra être introduite.

Quels résultats concrets ?

Début 2011, 36 % de la population française était couverte par un programme local de prévention.

Quels gains ?

Les mesures de prévention de la production de déchets prévues par l'article 46 de la loi Grenelle 1 conduisent en 2020 à une réduction totale des émissions de 0,4 MteqCO₂.

La taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)

Elle a été modifiée pour inciter à la prévention et au recyclage des déchets. Elle a également été modulée en fonction des performances environnementales et énergétiques des installations de stockage et d'incinération.

Quels gains ?

Cette incitation à la prévention et au recyclage des déchets aide à la réduction des émissions de GES et à l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Pour en savoir plus

Les sites

Ministère du Développement durable
www.developpement-durable.gouv.fr

Agence de l'environnement
et de la maîtrise de l'énergie
www.ademe.fr

Les sigles

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ANAH : Agence nationale de l'habitat
ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ANR : Agence nationale de la recherche
ANRU : Agence nationale pour la rénovation urbaine
BBC : bâtiment basse consommation
CDC : Caisse des dépôts et consignations
CEA : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEE : certificat d'économies d'énergie
CIDD : crédit d'impôt développement durable
CCNUCC : Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CSC : captage-stockage du CO₂
COT : contrat d'objectifs territorial
CPER : contrat de projet État-région
Eco-PLS : éco-prêt logement social
Eco-PTZ : éco-prêt à taux zéro
EE : efficacité énergétique
EIE : Espaces Info Énergie
ENR : énergie renouvelable
GES : gaz à effet de serre
HLM : habitation à loyer modéré
LGV : ligne ferroviaire à grande vitesse
PCET : plan climat-énergie territorial
PIB : produit intérieur brut
POPE : Programme fixant les orientations de la politique énergétique
RT : réglementation thermique
SCEQE : système communautaire d'échange de quotas d'émissions
SEM : société d'économie mixte
SRCAE : schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie
TCSP : transports en commun en site propre
TGAP : taxe générale sur les activités polluantes
UE : Union européenne
UTCf : utilisation des terres, leurs changements et la forêt

Les publications

Toutes les publications sont consultables et téléchargeables sur le site internet du ministère :
www.developpement-durable.gouv.fr
rubrique Salle de lecture

Plan national d'adaptation au changement climatique



Climat. Tout savoir sur la politique de la France



Vous avez dit qualité de l'air extérieur ?



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

92055 La Défense Cedex
Tél. 01 40 81 21 22

Conception éditoriale : MEDDTL/DGEC – MEDDTL/SG/DICOM/DIE

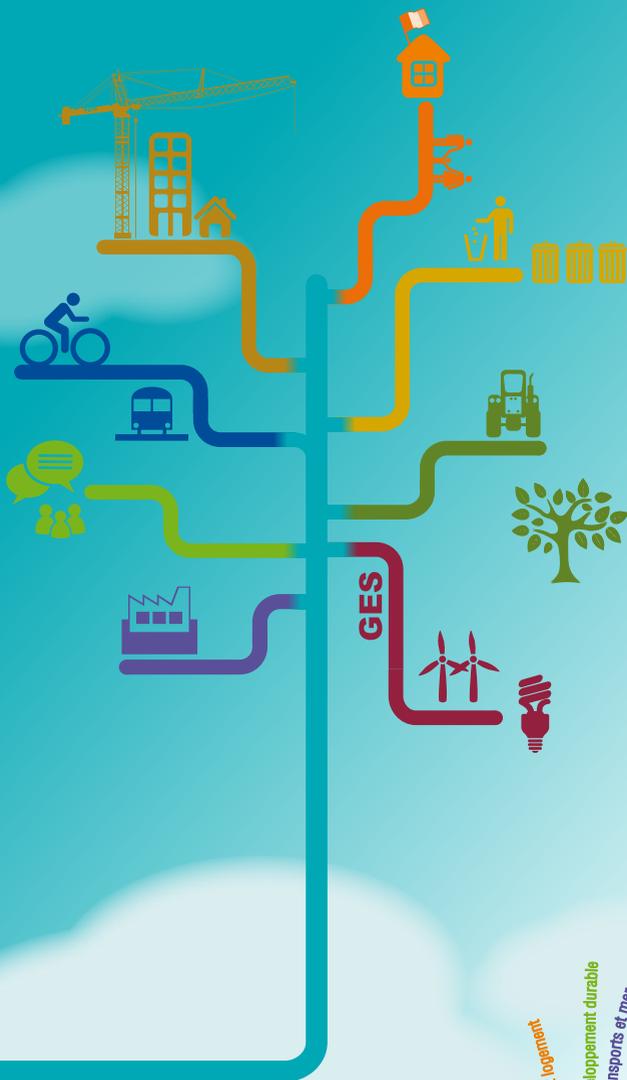
Conception/Réalisation : CITIZENPRESS

Crédits photos :

Couverture Thinkstock p. 10 : Laurent Mignaux/MEDDTL p. 13 : Arnaud Bouissou/MEDDTL p. 14 : Arnaud Bouissou/MEDDTL p. 16 : B.Suard/MEDDTL p. 17 : B.Suard/MEDDTL p. 18 : Laurent Mignaux/MEDDTL p. 21 : Arnaud Bouissou/MEDDTL p. 26 : Laurent Mignaux/MEDDTL p. 31 : Thinkstock



Impression : MEDDTL/SG/SPSSI/ATL2
Brochure imprimée sur du papier certifié écolabel européen



Ressources, territoires, habitats et logement
 Énergies et climat Développement durable
 Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
 des Transports et du Logement
 92055 La Défense Cedex
 Tél. 01 40 81 21 22

