

# 2014

## L'ENVIRONNEMENT EN FRANCE Les grandes tendances



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)





# Sommaire

**04 CHIFFRES-CLÉS**, les constats / les solutions

**LA CONNAISSANCE S'AMÉLIORE**  
le bilan reste contrasté

**08 L'EAU, L'AIR, LES SOLS**  
l'empreinte de l'homme

**17 LA BIODIVERSITÉ**  
des milieux naturels sous pression

**21 LES RESSOURCES NATURELLES**  
une demande croissante

**26 LES RISQUES**  
la France exposée

**LES ACTIONS**  
Initiatives locales et solutions à long terme

**36** Vers une consommation  
et des **MODES DE VIE DURABLES**

**40** Vers une **ÉCONOMIE VERTE**

**46** Vers des **TERRITOIRES**  
**MOINS EXPOSÉS**

**EE** *À l'approche de la conférence Paris-Climat et à l'issue de la Conférence environnementale, le Rapport sur l'état de l'environnement nous démontre l'urgence d'agir. Je souhaite que ces données soient diffusées le plus largement possible, car la connaissance et le partage de l'information sont la condition des choix démocratiques. »*

*Ségolène Royal.*



**Ségolène Royal**  
Ministre de l'Écologie,  
du Développement durable  
et de l'Énergie

# L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT EN CHIFFRES



Des besoins  
qui augmentent



Un climat  
qui change



Des milieux naturels  
sous pression



Des pesticides  
sont présents dans  
93% des cours  
d'eau



Les glaciers fondent.  
En 100 ans  
(entre 1911 et 2011), le  
**glacier d'Ossoue**  
(Pyrénées-Massif  
du Vignemale)  
a perdu 59%  
de sa **surface**

20% des **espèces**  
de métropole  
sont



L'équivalent d'environ  
180 terrains  
de football

ont été **artificialisés**  
chaque jour, au détriment  
des terres agricoles mais  
aussi des milieux naturels,  
entre 2006 et 2012



14 000  
**CASTORS**  
présents en France  
en 2012  
contre 4 000  
en 1986



Des citoyens  
+ informés

85 000  
**RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES**  
publiques référencées sur le portail  
[Toutsurlenvironnement.fr](http://Toutsurlenvironnement.fr)

Des actions  
individuelles et collectives

3 X moins  
de **consommation**  
**ÉNERGÉTIQUE**,  
c'est l'objectif de la  
réglementation  
thermique 2012

470  
collectivités  
et territoires  
reconnus  
**agendas 21 local**  
France depuis 2006

Près de  
11 500 **PPRN**  
(plans de prévention des risques  
naturels) approuvés  
en 2014

4 000

**ÉVÈNEMENTS**  
dans toute la France  
chaque année  
lors de la semaine du  
**développement**  
durable

98%

des zones de  
**baignade**  
en France métropolitaine sont  
conformes  
à la réglementation

Fin 2012,  
4,7%  
des exploitations  
**agricoles**  
françaises étaient engagées dans  
une démarche d'agriculture  
**biologique**

10 X moins  
de **sacs**  
de **plastique** depuis 12 ans

## L'ENVIRONNEMENT EN FRANCE

# LA CONNAISSANCE S'AMÉLIORE

Le bilan reste contrasté

Quel est l'état de l'environnement ? Comment évolue-t-il ? Grâce à l'observation et à la recherche, la connaissance des milieux a progressé. Certains indicateurs de suivi sont positifs grâce aux progrès techniques, aux investissements réalisés, aux impulsions données par la réglementation, aux dispositifs incitatifs ou à l'évolution des comportements. La situation demeure néanmoins préoccupante.



# L'EAU, L'AIR, LES SOLS L'EMPREINTE DE L'HOMME

Les milieux continentaux et aquatiques sont le support de la vie des espèces, animales et végétales. Ils fournissent de nombreux services et de leur qualité dépend l'avenir de l'ensemble des écosystèmes. Touchés par les conséquences des activités humaines, ils subissent des pollutions dont la plupart évoluent en fonction des modes de vie. L'évaluation de ces pollutions dépend des surveillances mises en place par les pouvoirs publics. Les réglementations et les interdictions produisent des effets notables, mais de nouvelles pressions apparaissent.



## DÉFINITION

LES EAUX CONTINENTALES englobent les eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau) et les eaux souterraines (nappes). Les premières sont soumises à des pressions directes (rejets des stations d'épuration, ruissellement des eaux pluviales), les secondes disposent d'une protection naturelle du sol et du sous-sol plus ou moins efficace contre les pollutions diffuses.



## LA DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (DCE)

Adoptée en 2000 par les États membres de l'Union européenne, la DCE définit un cadre juridique par lequel chaque État membre s'engage dans un processus de protection et de reconquête de la qualité des eaux des milieux aquatiques. Elle impose une politique de résultats et a pour objectif l'atteinte d'un bon état des eaux en 2015. L'état écologique des eaux de surface est évalué à partir de leur qualité biologique (flore et faune), chimique (phosphore, nitrates...) et hydromorphologique (état des berges...). L'état des masses d'eau souterraines est le résultat conjoint de leur état chimique et de leur état quantitatif. Des campagnes régulières de surveillance sont menées au titre de cette directive.

# Les eaux continentales

Depuis de nombreuses années, les cours d'eau et les nappes sont surveillés, à la fois pour des raisons sanitaires et pour protéger l'environnement. Les États membres de l'Union européenne suivent les instructions de la directive-cadre sur l'eau. Les différentes réglementations se sont traduites en France par l'interdiction de certains produits, comme les phosphates dans les détergents textiles ménagers en 2007, ou par

la mise aux normes de l'assainissement collectif. Une partie de la pollution provient en effet du rejet des eaux usées directement dans les eaux de surface. De ce point de vue, des progrès conséquents ont été réalisés grâce à la mise aux normes des stations d'épuration vétustes, permettant une diminution assez nette de la présence de certains macropolluants dans les eaux, comme les phosphates.

## DES POLLUTIONS PRÉOCCUPANTES

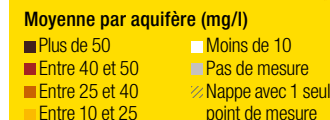
Malgré cela, les eaux de surface et les nappes sont polluées par de nombreux produits. Ainsi, les niveaux de pollution des nappes par les nitrates sont supérieurs à ceux des cours d'eau et atteignent fréquemment des valeurs très élevées.

Les nitrates issus des pollutions agricoles participent au mauvais état écologique des eaux. S'ils sont indispensables au développement des plantes, leur concentration dans certaines régions, à des niveaux très élevés, nuit à l'environnement.

## En image

### Concentration moyenne en nitrates dans les eaux souterraines en 2011

En 2011, 27% des nappes de métropole ont une teneur moyenne en nitrates supérieure à 25 mg/l et 11% supérieure à 40, voire 50 mg/l.



Source : agences et offices de l'eau-BRGM, banques Ades (réseaux RCS, RCO), 2012. SOeS, aquifères d'après le BDRHFV1 du BRGM

## MACRO ET MICROPOLLUANTS

Les macropolluants, appelés ainsi par opposition aux micropolluants, regroupent les matières en suspension, les matières organiques et les nutriments, comme l'azote et le phosphore.

À la différence des micropolluants (pesticides, produits chimiques, métaux) qui sont toxiques à très faibles doses, les macropolluants perturbent les milieux aquatiques ou présentent des risques pour la santé humaine à des concentrations plus élevées.



### DES NITRATES ENCORE TRÈS PRÉSENTS

Lorsqu'il pleut, les nitrates, présents en excès sur les sols agricoles, ruissellent vers les cours d'eau ou percolent dans les sols pour rejoindre, à terme, les eaux souterraines. Ils sont transportés par les cours d'eau jusqu'à la mer où ils peuvent provoquer des « marées vertes ». Les nitrates s'accumulent dans les nappes phréatiques, qu'ils mettent souvent des années à atteindre.

●●● Pour accroître les rendements des cultures, des apports complémentaires sont effectués par des épandages d'engrais azotés, chimiques ou organiques. L'intensification de la production agricole s'est ainsi accompagnée d'un recours accru aux engrais azotés. Les livraisons d'engrais azotés ont progressé de 60 % entre 1970 et 1990 pour se stabiliser et très légèrement décroître depuis.

**Malgré le développement de pratiques agricoles alternatives**, la problématique de la contamination des eaux continentales par les nitrates n'est toujours pas résolue. Cette situation préoccupante est aussi vraie en ce qui concerne les pesticides, qui polluent également cours d'eau et nappes. Grand pays agricole, la France est un des plus gros consommateurs de pesticides en Europe.

## En image

### Concentration en pesticides des cours d'eau en 2011

En 2011, les pesticides sont présents dans 93% des points de suivi des cours d'eau métropolitains et dans 85% en outre-mer.

Moyenne par point (µg/l)	% de points
■ Plus de 5	0,7
■ Entre 0,5 et 5	30
■ Entre 0,1 et 0,5	37,9
■ Moins de 0,1	24,1
□ Pas de quantification	7,3
▨ Absence de données	



Source : agences et offices de l'eau, 2012 - Traitement : SOeS, 2013

## UNE CONTAMINATION ÉVOLUTIVE

**D'autres substances**, utilisées ou rejetées à grande échelle, atteignent également tous les milieux aquatiques. Ainsi, les campagnes d'analyses régulières de micropolluants mettent en évidence la présence de HAP, phthalates et PCB dans les cours d'eau, et de COHV dans les nappes. Deux campagnes complémentaires, menées en France en 2011 et 2012, ont par ailleurs confirmé la présence de nombreux produits aussi divers que des additifs d'essence, des plas-

tifiants, des parabènes ou encore des médicaments (surtout anti-inflammatoires et anxiolytiques), essentiellement dans les cours d'eau. En fonction des réglementations et des usages, les contaminations évoluent. Ainsi, dans les années 1970, la pollution des cours d'eau par les métaux était très préoccupante. C'est moins le cas aujourd'hui, du fait de la réduction de leur rejet par les industries. ●

# Les eaux marines

**Les rivières, les estuaires, les eaux côtières et la haute mer** assurent une continuité écologique essentielle, mais c'est aussi par là que les polluants transitent. Plus de 80 % de la pollution des mers provient

de la terre via les fleuves et par déversement à partir des zones côtières. Grâce à la mise en œuvre de mesures visant à limiter les rejets de polluants, on constate une amélioration de l'état des eaux marines.

## UNE AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU MILIEU MARIN

**Globalement, la qualité microbiologique des eaux côtières** se maintient à un bon niveau. Les collectivités locales ont beaucoup œuvré pour limiter les sources de pollution : amélioration des systèmes de traitement des eaux, fiabilisation des réseaux de collecte des eaux usées et pluviales... Les restrictions d'usage de certaines substances ont des effets directs

positifs. Par exemple, l'interdiction du plomb dans l'essence fin 1999 a fait baisser sa présence dans les milieux. Outre les politiques sur terre, il y a également moins de rejets en mer des bateaux. Le droit international interdit les rejets d'hydrocarbures et, à la suite de la marée noire de l'Erika en 1999, les sanctions contre les pollueurs ont été durcies.

## Une très bonne qualité des eaux de baignade



Le pavillon bleu flotte au-dessus des eaux de bonne qualité

En 2011, 98% des zones de baignade métropolitaines en mer sont conformes à la réglementation. La qualité des eaux de baignade françaises est bonne, elle s'est nettement améliorée jusqu'au début des années 2000. Une stagnation est observée depuis.

## TROP DE MACRODÉCHETS



**Certaines pollutions sont très spectaculaires** comme la présence d'algues vertes sur les plages de Bretagne ou encore de macrodéchets dans la plupart des mers ou en haut de plage. Ces déchets regroupent les objets ou matériaux, jetés ou abandonnés

en mer, sur le littoral et dans les terres : électroménager, sacs, mégots, filets de pêche... Leur durée de vie en mer est souvent très longue et a un impact important sur la faune qui les confond avec leurs proies et meurt asphyxiée ou étouffée. ●

# 150

millions de déchets

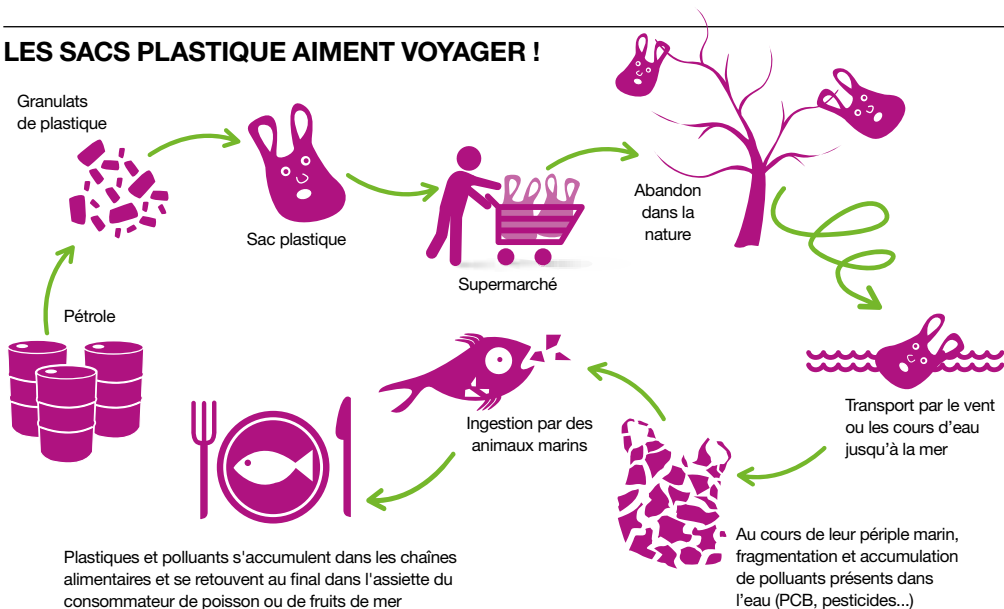


L'Ifremer estime une présence de déchets dans les fonds sous-marins de 150 millions en mer du Nord, de plus de 50 millions dans le golfe de Gascogne, de la côte à la limite du plateau, et de 175 millions dans le bassin nord-ouest de la Méditerranée.

# 900

C'est le nombre approximatif de captages d'eau destinée à la consommation humaine abandonnés entre 1998 et 2008 pour des raisons de pollution diffuse d'origine agricole (nitrates, pesticides).

## LES SACS PLASTIQUE AIMENT VOYAGER !



En France, même si le nombre de sacs plastique à usage unique a été divisé par 10 entre 2002 et 2009, **1 milliard** de sacs étaient encore mis en circulation en 2009 ! Beaucoup se retrouvent en mer.



## L'air extérieur

**Des gaz et des particules sont émis dans l'air** par des phénomènes naturels ou des activités humaines. Outre les polluants dits primaires, certains polluants dits secondaires tels que l'ozone, le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) ou des particules peuvent se former lors de réactions physico-chimiques dans l'atmosphère. Les effets des polluants

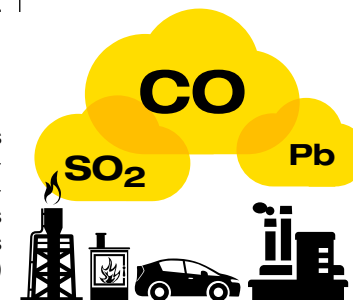
atmosphériques sur la santé sont variables et vont des affections bénignes (fatigue, nausées, irritation des yeux ou de la peau) à des maladies plus graves (asthme, allergies), voire mortelles (cancers, maladies cardiovasculaires). La pollution de l'air extérieur a été classée cancérogène pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ).

Si les émissions françaises de polluants atmosphériques sont en baisse sur la période 1990-2012 pour la majorité des substances, de nombreux problèmes de qualité de l'air persistent, en particulier dans les agglomérations, notamment à cause des émissions des transport et du résidentiel.

## DES AMÉLIORATIONS

**Le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ )** est le polluant dont les émissions et concentrations dans l'air ont été les plus réduites (- 92 % d'émissions entre 1980 et 2012) : baisse des consommations d'énergie fossile, utilisation de combustibles moins

souffrés, désindustrialisation... Les normes environnementales imposées au transport routier ont permis de réduire significativement les émissions et concentrations dans l'air de monoxyde de carbone (CO) et de plomb (Pb).



## DES DIFFICULTÉS À RESPECTER LA RÉGLEMENTATION

**La complexité des réactions chimiques** intervenant dans l'atmosphère et la multiplicité des sources d'émissions expliquent la difficulté à réduire certaines pollutions. Malgré une baisse des émissions d'oxydes d'azote de 47 % depuis 1990, la France dépasse le plafond d'émissions européen. Ce résultat s'explique en partie par la hausse du trafic et la diésélisation du parc automobile qui ont freiné les progrès réalisés par le secteur du transport routier. Les concentrations en  $\text{NO}_2$  dépassent toujours les seuils européens fixés pour la protection de la santé humaine, principalement à proximité du trafic routier et dans des grandes agglomérations. Si les émissions françaises de particules ont diminué entre 1990 et 2012, les seuils européens ne sont pas

respectés pour les  $\text{PM}_{10}$  et les  $\text{PM}_{2,5}$  (particules fines), notamment dans des grandes agglomérations. Les effets des particules sur la santé sont variables selon

leur taille et leur composition physico-chimique. Par ailleurs, des épisodes de pollution en ozone, en  $\text{NO}_2$  et en  $\text{PM}_{10}$  sont enregistrés chaque année. ●

### En image

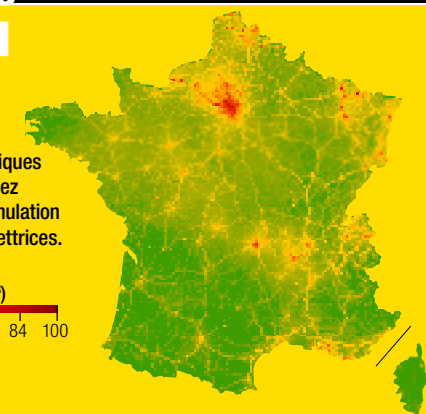
#### Épisode de pollution aux $\text{NO}_2$ le 17 janvier 2012

Les conditions météorologiques stables avec des vents assez faibles ont favorisé l'accumulation du  $\text{NO}_2$  dans les zones émettrices.

Concentration en  $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

0 14 28 42 56 70 84 100

Source : PREV AIR



# L'air intérieur

**Les Français passent entre 20 et 22 heures par jour dans des lieux clos ou semi-clos :** logements, bureaux, écoles, transports... Assurer une bonne qualité de l'air dans ces espaces de vie est d'autant plus important que les sources de pollution y sont nombreuses : maté-

riaux de construction et revêtements de mur ou de sol, mobilier, activités domestiques, appareils à combustion... Il est essentiel d'y garantir de bonnes conditions de ventilation. Comme pour l'air extérieur, une mauvaise qualité de l'air intérieur peut avoir des effets sur la santé à court ou

long terme. Par exemple, 22 % des logements présentent des teneurs en formaldéhyde supérieures ou égales à la valeur-guide réglementaire. Le formaldéhyde est un gaz irritant pour les yeux, le nez et la gorge. Il est classé cancérigène certain pour l'homme par le Circ depuis 2004.

## LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR SOUS SURVEILLANCE



**Depuis janvier 2012,** les niveaux d'émissions de polluants volatils sont indiqués par un étiquetage spécifique pour les produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et pour les peintures et vernis. Certains matériaux de construction et produits de décoration sont désormais interdits à la vente. Le perchloroéthylène, utilisé dans les pressings, est en cours d'interdiction dans les locaux contigus à des locaux occupés

par des tiers. La surveillance d'établissements recevant du public devient obligatoire et se fera progressivement à partir de 2015 (établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans dans un premiers temps). L'Observatoire de la qualité de l'air intérieur a pour mission de dresser un état des lieux de la qualité de l'air intérieur, d'améliorer la connaissance, de diffuser l'information et les bonnes pratiques. ●

# L'atmosphère

**Les propriétés de l'atmosphère permettent la vie sur terre.** Les gaz à effet de serre naturellement présents dans l'atmosphère jouent un rôle important dans la régulation du climat. La couche d'ozone filtre les rayonnements solaires ultraviolets et protège les êtres vivants. L'atmosphère et ces propriétés sont fragilisées par les émissions de polluants issues des activités humaines.

## LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE MENACENT LE CLIMAT

**Les émissions françaises et européennes de gaz à effet de serre (GES)** ont diminué entre 1990 et 2012, respectivement de 12 et 18%. Mais l'empreinte carbone des Français, comme des habitants des autres grands pays occidentaux, ne diminue pas et demeure supérieure au CO<sub>2</sub> émis sur le territoire. Les émissions associées aux importations, qui ont augmenté de 62% depuis 1990, représentent la moitié de l'em-

preinte carbone des Français en 2010. L'objectif de limiter à 2°C l'augmentation de la température moyenne mondiale par rapport à l'époque préindustrielle nécessite de réduire les émissions mondiales de GES de moitié à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Compte tenu de l'accroissement de la population, les progrès techniques ne permettront pas à eux seuls d'atteindre cet objectif, qui requiert des changements dans les modes de vie.

## DÉFINITION

**L'EMPREINTE CARBONE** d'un habitant représente la quantité de gaz à effet de serre – exprimée en tonnes équivalent CO<sub>2</sub> – émise pour satisfaire sa consommation. Elle est composée d'une partie intérieure (émissions des ménages et des industries, commerces et services) et d'une partie importée (émissions générées à l'étranger pour la fabrication et le transport des biens et services importés).



## LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE VISIBLES EN FRANCE

**En France métropolitaine,** la hausse des températures depuis 1900 (0,92°C) est légèrement supérieure à la moyenne mondiale (0,85°C). Selon les projections, le réchauffement climatique pourrait atteindre de 1,7 à 5°C en métropole à la fin du siècle. La hausse sera moindre en outre-mer, de l'ordre de 1 à 3°C, grâce à l'effet amortisseur

des masses océaniques. Une baisse des précipitations est anticipée et les débits des cours d'eau pourraient diminuer de 20 à 30% en moyenne à l'horizon 2060. Les vagues de chaleur devraient être plus fréquentes et plus intenses. La hausse du niveau marin d'ici la fin du siècle sera probablement comprise entre 40 et 60 cm. ●

**11,6 tonnes eq CO<sub>2</sub>,** c'est l'empreinte carbone moyenne d'un Français en 2010, dont près de 6 émis sur le territoire.



## Le rôle des forêts et des océans dans l'atténuation de l'effet de serre



**Des volumes très importants de CO<sub>2</sub>** sont échangés entre la végétation et l'atmosphère et entre celle-ci et la surface des océans. Du fait de l'augmentation de la concentration atmosphérique, la captation de CO<sub>2</sub> par les océans et la photosynthèse de la végétation augmentent. On estime aujourd'hui que plus de la moitié des émissions nettes de CO<sub>2</sub> par l'homme sont ainsi captées par ces « puits de carbone ». Mais le rôle stabilisateur joué par la végétation et les océans est fragile et devrait diminuer à mesure que le climat se réchauffera.



# les sols



## DÉFINITION

LES SOLS constituent la couche supérieure de la croûte terrestre. L'altération des roches par le climat, les organismes vivants et les activités humaines forme les sols. Ils sont en interaction permanente avec l'air, la flore et la faune, l'eau et les roches.

Les sols sont au cœur des grands enjeux environnementaux, au même titre que le changement climatique, les ressources en eau ou la protection de la biodiversité. Ils renferment l'eau et les nutriments indispensables à la croissance des végétaux ; ils régulent les écoulements d'eau, filtrent et dégradent les polluants ; en stockant du carbone,

ils contribuent à réguler les flux de gaz à effet de serre. Or, les sols sont fragilisés, voire dégradés par la pression des activités humaines : agriculture, industrie, construction, transport, activités domestiques.

## DE NOMBREUX FACTEURS DE PERTURBATION

**Phénomène naturel, l'érosion des sols sous l'effet des pluies** – appelée érosion hydrique – est aggravée par les modifications du paysage et certaines pratiques, comme les cultures intensives, la déforestation, l'artificialisation... La perte de la couche fertile des sols

qui en résulte (1,5t/ha/an en moyenne) s'accompagne d'une diminution des rendements agricoles. L'imperméabilisation et la restructuration des sols par les opérations d'aménagement entravent leurs fonctions de manière souvent irréversible.

## LES SOLS, RÉCEPTACLES DE POLLUTIONS DIVERSES

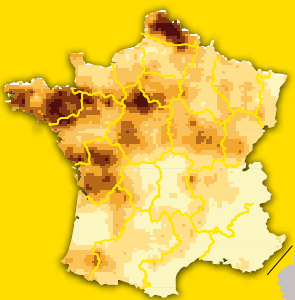
La pollution des sols peut être diffuse : retombées atmosphériques de polluants émis par les industries, les transports, le chauffage ; épandage agricole de produits polluants (pesticides, métaux, engrais, effluents d'élevages). Elle peut être également ponctuelle : pollutions industrielles liées à des

accidents de transport ou de manutention ou à de mauvais confinements. En 2012, la base Basol recensait 4 142 sites et sols pollués appelant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, notamment dans les anciennes régions minières et les régions les plus urbanisées. ●

## En image

### Teneurs en lindane des sols français

Des polluants organiques persistants comme le lindane, utilisé comme insecticide et antiparasitaire et interdit en agriculture depuis 1998 en raison de sa toxicité pour l'homme et pour l'environnement, imprègnent les sols encore longtemps après leur usage. La pollution au lindane affecte les régions de culture et d'élevage intensifs du quart nord-ouest de la France.



Teneurs en lindane (µg/kg de terre)

■ Plus de 1,36	□ Entre 0,35 et 0,50
■ Entre 1,10 et 1,36	□ Moins de 0,50
■ Entre 0,86 et 1,10	■ Données non disponibles
■ Entre 0,67 et 0,86	
■ Entre 0,50 et 0,67	

Source : Gis sol - RMQS, 2013 - Traitements : SOeS, 2013



# LA BIODIVERSITÉ DES MILIEUX NATURELS SOUS PRESSION

L'homme a toujours utilisé les ressources naturelles pour son développement et a désormais colonisé la quasi-totalité des espaces à sa disposition.

Aujourd'hui, la situation est très préoccupante. Même s'il existe localement des situations qui s'améliorent, grâce aux mesures de protection, les pressions subies par les écosystèmes sont de moins en moins soutenables. Les activités humaines menacent de nombreux habitats et espèces, désormais en déclin. La France est particulièrement concernée, puisqu'elle figure parmi les 10 pays hébergeant le plus grand nombre d'espèces menacées au niveau mondial, principalement en raison des pressions qui s'exercent sur la biodiversité, outre-mer et sur l'espace méditerranéen.

## DES MESURES DE PROTECTION DES ESPÈCES

La France, au sein de l'Union européenne,

est engagée depuis plusieurs dizaines d'années dans la protection des milieux et des espèces en voie de disparition. Des mesures de protection sont mises en œuvre, comme l'interdiction de la destruction d'espèces ou la création d'espaces protégés où les activi-

tés humaines sont limitées (parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope...). C'est en particulier le cas pour les aires de reproduction ou d'hivernage d'oiseaux migrateurs, par exemple en Camargue ou sur la côte Atlantique. Aujourd'hui, les effectifs de la plupart des oiseaux d'eau ont augmenté en France, qui accueille désormais la troisième population d'oiseaux hivernants en Europe. L'évolution générale des effectifs d'anatidés (canards, bernaches...) et de limicoles ●●●



L'avocette élégante

**DÉFINITION** LA BIODIVERSITÉ représente l'ensemble du monde vivant, y compris l'homme, selon trois niveaux d'organisation : la diversité génétique, la diversité des espèces et la diversité des écosystèmes. Le concept de biodiversité inclut également les différentes interactions au sein de ces trois niveaux.



## En image

### LA LOUTRE, UNE RECOLONISATION EN COURS

Présence de la loutre période 1970-1980



Niveau de présence	nb de départements
■ Espèce présente	10
■ Populations clairsemées	17
■ Individus isolés ou rares	34
■ Espèce absente	35

Source : Bouchardy Ch. - Groupe Loutre SFEPM - MNHN/SPN

en 2012



Niveau de présence	nb de départements
■ Espèce présente	18
■ Populations clairsemées	15
■ Individus isolés ou rares	27
■ Espèce absente	36

Source : SFEPM - MNHN/IEGB/SPN et contributeurs, Plan national d'action 2010-2015 - Traitement : SOeS, 2012

●●● (barge à queue noire, avocette élégante) est positive grâce à ces protections. D'autres espèces emblématiques recolonisent leurs milieux, comme la loutre, le castor ou le loup, principalement en raison de leur protection légale. Parallèlement, une approche plus intégrée des écosystèmes permet de concilier les activités humaines et la protection de la biodiversité. Le réseau Natura 2000, développé à l'échelle européenne, définit des

zones particulièrement vulnérables afin d'y mettre en œuvre des mesures de gestion. Les parcs naturels régionaux visent tout autant à valoriser et protéger le patrimoine naturel qu'à assurer un développement local harmonieux (tourisme, commerce, loisirs...). Sur la période 1998-2013, les aires protégées par voie contractuelle et engagements internationaux ont progressé en France métropolitaine de 67%.

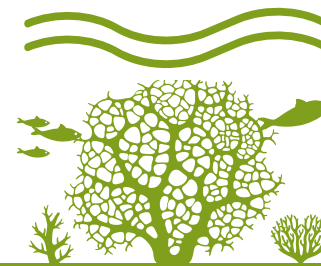
## DES SITUATIONS CONTRASTÉES

**Pour certaines espèces ou écosystèmes,** la situation est plus contrastée. Si les espèces emblématiques et ayant un intérêt patrimonial ont été relativement protégées du fait des politiques mises en œuvre, d'autres, plus « ordinaires », sont en déclin. Certaines espèces spécialistes des milieux agricoles sont en net recul comme l'alouette des champs ou la buse variable (-30%). En ville, le moineau domestique, l'hirondelle rustique sont aussi en baisse (-17%). D'autres, en revanche, plus généralistes, sont en hausse comme le merle noir, la mésange bleue ou le

pigeon ramier. La biodiversité terrestre n'évolue pas de manière homogène, mais en fonction des pressions qui s'exercent sur elle. Il en est de même pour l'état écologique des masses d'eau, très dépendant des activités humaines et de la pollution. En France, moins de la moitié d'entre elles sont dans un bon état écologique. Les têtes de bassins sont plus préservées, principalement les zones de montagnes où l'empreinte de l'homme est la moins forte. La situation est plus dégradée sur le reste du territoire, notamment dans les grandes plaines de cultures.

**10**  
+de millions de km<sup>2</sup>

C'est la surface maritime sous juridiction française. Grâce à l'outre-mer, la France est le deuxième espace maritime du monde et abrite 10 % des récifs coralliens de la planète.



La grue cendrée

## DES ESPÈCES ET DES HABITATS TOUJOURS EN DÉCLIN

**De nombreux espèces et habitats** – particulièrement les habitats côtiers – sont en déclin à cause des activités humaines : 54% des espèces d'intérêt communautaire sont dans un mauvais état de conservation, comme 88% des habitats du littoral méditerranéen. Dunes, tourbières, bas-marais calcaires sont très touchés. Les menaces sur la biodiversité sont dues à de nombreux facteurs, comme l'artificialisation des sols (constructions, routes), les activités agricoles intensives, l'usage massif de produits phytosanitaires, la surpêche, l'introduction d'espèces...

Des pratiques comme le comblement des mares ou l'arrachage des haies détruisent des écosystèmes entiers. Enfin, le changement climatique modifie l'ensemble des écosystèmes. La situation est préoccupante en France métropolitaine, comme dans les territoires d'outre-mer. À La Réunion, une étude datée de 2010 (comité français de l'UICN) indique qu'une espèce sur cinq de vertébrés et d'insectes, un tiers de la flore et 40% des mollusques sont menacés de disparition. ●

## La forêt en forte augmentation depuis le XIX<sup>e</sup> siècle

Mont Ventoux en 1800



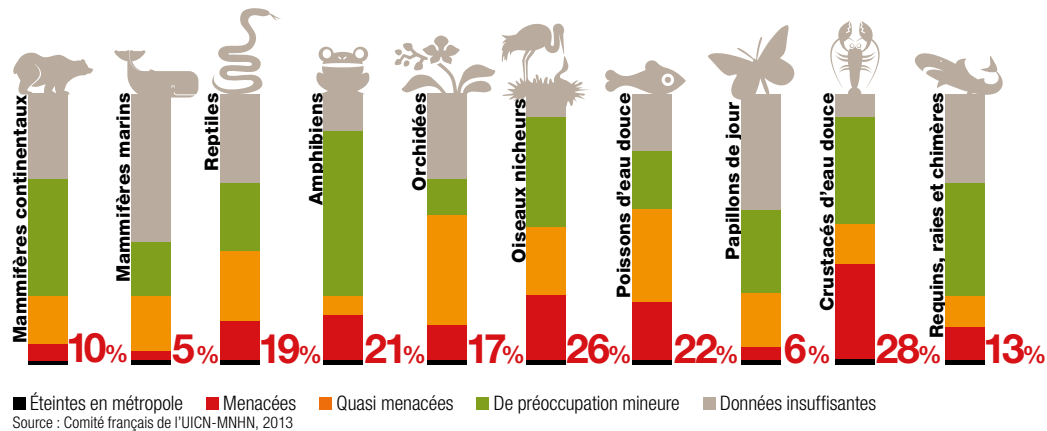
Mont Ventoux en 2000



**Avec 16,4 millions d'hectares,** la forêt française métropolitaine représente 30% de la superficie du territoire. Elle a fortement augmenté depuis le XIX<sup>e</sup> siècle. Cet accroissement des surfaces forestières peut s'avérer antagoniste : il maintient une continuité des habitats forestiers et permet le développement d'une biodiversité spécifique, mais ferme les milieux ouverts, tels que les prairies et les landes. De plus, les effectifs de la grande faune augmentent fortement, avec des nuisances : dégâts sur les milieux naturels, collisions routières, dommages sur les terres agricoles...

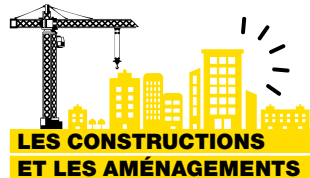
## LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

Données en %.



Fin 2013, **20%** de l'ensemble des espèces évaluées sont considérées comme menacées. Certaines espèces, comme le phoque moine, ont totalement disparu.

## 3 exemples de pression de l'homme sur la biodiversité



### LES CONSTRUCTIONS ET LES AMÉNAGEMENTS

L'artificialisation du sol réduit les surfaces naturelles, lieux de vie et de reproduction des espèces. Les sols deviennent imperméables, ce qui amplifie les phénomènes de ruissellement. Sur le littoral, le phénomène est très important. À moins de 500 m des côtes, les territoires artificialisés occupent 28 % des terres.



### LA FAUCHE PRÉCOCE

Les fauches précoces dans les prairies peuvent avoir des effets néfastes. Par exemple, le râle des genêts est un oiseau qui occupe les herbes hautes. La femelle pond et couve dans un nid à même le sol de mai à juillet. Elle est souvent prise au piège et tuée avec sa nichée lors de la fauche mécanique.



### LES POINTS LUMINEUX

Les éclairages artificiels sont très nombreux en France. Près de 9 millions sont recensés. Les insectes sont les plus affectés. Si certains fuient, d'autres sont attirés et deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs comme les chauves-souris. Les papillons sont aussi particulièrement sensibles.



# LES RESSOURCES NATURELLES UNE DEMANDE CROISSANTE



Gazoduc

**Consommation, logement, transport...** les modes de vie des pays développés nécessitent l'extraction d'une quantité de ressources toujours plus importante. Les matières, extraites ou récoltées (minerais, céréales...) n'ont cessé d'augmenter dans le monde depuis 30 ans. La France n'échappe pas à cette tendance, malgré la crise. Ses besoins, énergétiques notamment, sont en hausse.

## DÉFINITION

### ÉNERGIE FINALE ET ÉNERGIE PRIMAIRE

L'énergie finale ou disponible est celle qui est livrée au consommateur pour sa consommation finale : essence à la pompe, électricité au foyer... L'énergie primaire, elle, est une énergie brute, c'est-à-dire non transformée après extraction : le pétrole, le gaz naturel...

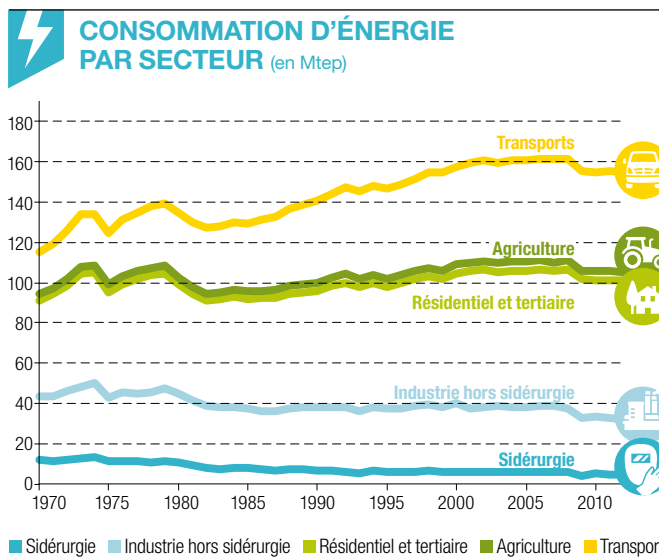
## UNE FORTE DÉPENDANCE AUX IMPORTATIONS D'ÉNERGIE

**La consommation de matières premières, produits finis ou semi-finis**, en France est passée de 829 millions de tonnes en 1990 à 911 millions de tonnes en 2007. La crise de 2008 a mis un frein à cette augmentation continue de la consommation, sans pour autant l'enrayer. Ayant peu de ressources propres, la France importe des énergies fossiles en

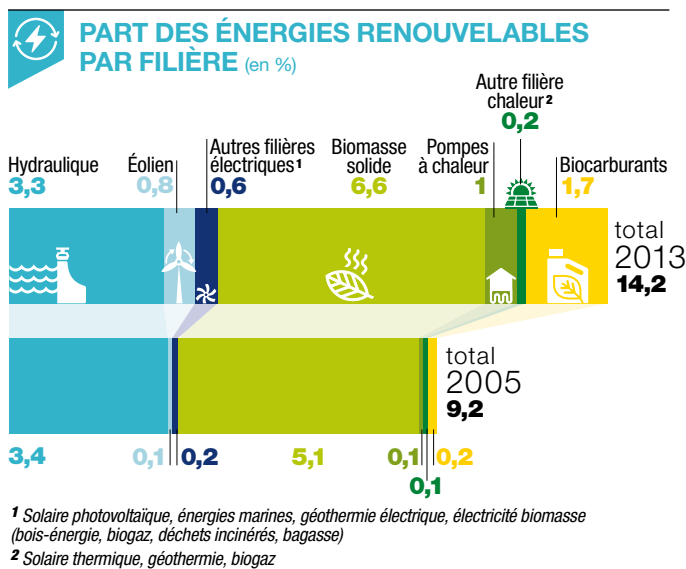
grande quantité, y compris pour le nucléaire (l'ensemble de l'uranium utilisé par les centrales nucléaires françaises pour la production d'électricité est importé). Le développement des énergies renouvelables participe à réduire cette dépendance en diversifiant les sources d'énergie. Les énergies renouvelables développées sont : l'hydroélectricité, ●●●

••• le photovoltaïque, l'éolien, la géothermie, ainsi que le biogaz et les biocarburants. Le bois occupe une place à part en France. Après avoir atteint un minimum forestier au début du xx<sup>e</sup> siècle, le pays a vu depuis sa superficie de forêt fortement augmenter. Aujourd'hui, le bois-énergie est utilisé presque exclusivement à des fins de chauffage (93%).

La France importe également des ressources minérales non énergétiques dont elle dépend : le fer, le cuivre, l'argent, l'or. En revanche, les matériaux de construction (granulats, sables, graviers) utilisés en France proviennent en quasi-totalité du territoire national. L'accès aux matières premières reste une préoccupation constante des pays européens face aux difficultés d'approvisionnement et aux incertitudes géopolitiques. Beaucoup de ces matériaux entrent dans le processus de fabrication de nombreux équipements courants.



Les secteurs des transports et du résidentiel-tertiaire demeurent les **premiers consommateurs** d'énergie.



Proche de 9% en 2005, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale atteint **14,2%** en 2013.

Source : SOeS, bilan énergétique de la France pour 2013

Source : SOeS, bilan énergétique de la France pour 2013

## L'EAU, UNE RESSOURCE SOUS TENSION

Outre l'énergie, les ressources

en eau sont fortement sollicitées pour répondre aux besoins quotidiens des Français. En 2011, les prélèvements en eau douce de métropole s'élèvent à 28 milliards de m<sup>3</sup>. Après avoir augmenté jusqu'aux années 1990, les prélèvements d'eau destinés à la production d'eau potable diminuent depuis les années 2000. L'acquisition d'équipements sanitaires et électroménagers plus économes en eau, les changements de pratiques des particuliers expliquent en partie cette évolution. L'eau est également prélevée pour la production d'énergie, l'industrie, l'irrigation...

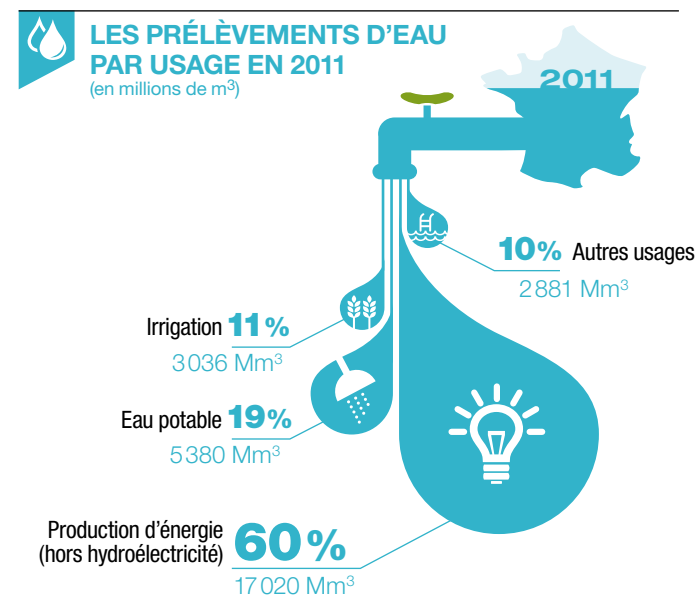
L'observation de mesures des débits dans les cours d'eau français sur la période 1968-2007 met



en évidence une augmentation de la sévérité des étiages (baisse des débits des cours d'eau) et de leur durée sur de vastes portions du territoire. La ressource n'est plus aussi abondante sans que la cause, changement climatique ou

autre, soit clairement établie. Une attention toute particulière est désormais portée à l'état quantitatif des masses d'eau disponibles pour garantir son accès à tous.

Outre l'eau prélevée en France pour satisfaire les besoins intérieurs, l'empreinte en eau de la consommation des Français tient compte des prélèvements effectués à l'étranger afin de produire des biens consommés en France (l'eau associée à la production de biens exportés est déduite). Compte tenu de son solde commercial, la France est virtuellement importatrice d'eau, de telle sorte que sur ce périmètre le volume d'eau prélevé en France et à l'étranger pour satisfaire la demande en biens et services des Français serait de 40 milliards de m<sup>3</sup> par an. Selon un périmètre encore plus large, l'empreinte en eau de la consommation inclut l'eau de pluie qui, stockée dans le sol, est spontanément absorbée par les cultures agricoles, en plus des prélèvements pour l'irrigation. Le volume d'eau correspondant est estimé à plus de 60 milliards de m<sup>3</sup> par an en France.



Les volumes prélevés pour la production d'énergie sont pour l'essentiel restitués aux rivières ce qui n'est pas le cas pour l'irrigation.



### DES OGM POUR NOS FILIÈRES D'ÉLEVAGE

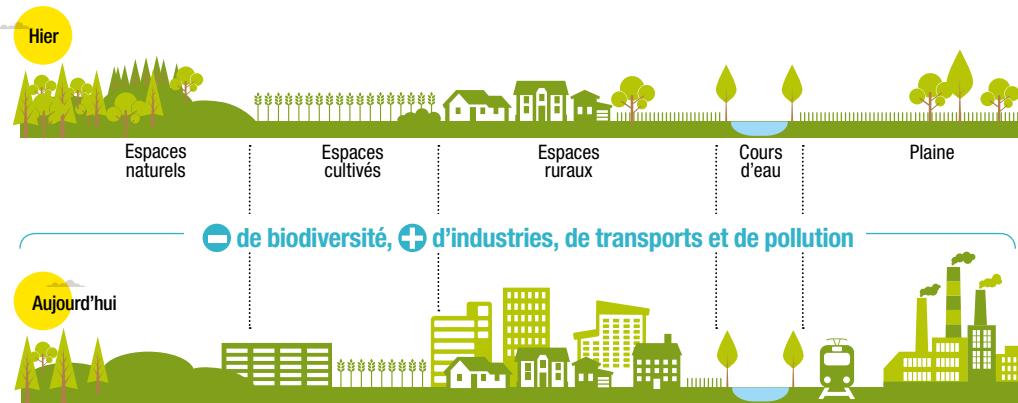
L'utilisation la plus médiatique des OGM reste celle de la culture des plantes génétiquement modifiées en plein champ et leur utilisation pour l'alimentation. En Europe, seul le maïs génétiquement modifié pour résister à la pyrale est autorisé à la culture (MON810). En revanche, 37 OGM sont autorisés pour l'importation, essentiellement pour l'alimentation en protéines des filières d'élevage.

## UN RECU DES TERRES AGRICOLES

**Le sol, comme le reste des ressources naturelles, est fortement sollicité**, notamment pour les aménagements urbains. En 2012, les terres agricoles occupaient 51 % de la surface de la France métropolitaine, les milieux semi-naturels ou surfaces en eau 39,4 % et les sols artificialisés 9,1 %. Le besoin d'artificialisation du sol est de plus en plus important, en raison des évolutions démographiques et des modes de vie. Le nombre de logements et d'infra-

structures s'est considérablement accru : extension des routes, des autoroutes, surfaces affectées au traitement des déchets, aux activités commerciales, aux loisirs... Cette situation est particulièrement critique sur le littoral, dont la densité de population est très élevée – 285 hab/km<sup>2</sup>, soit 2,5 fois plus que la densité moyenne en métropole.

### L'ARTIFICIALISATION DES SOLS



Depuis 20 ans, **les espaces naturels sont en recul** au profit des sols bâtis, revêtus ou stabilisés (routes, parkings...)

## LA PÊCHE, IMPORTATIONS ET QUOTAS

**La hausse des captures de pêche** au niveau mondial depuis les années 1970 a entraîné une diminution importante des stocks mondiaux et un déséquilibre des communautés de poissons. Pour lutter contre ce phénomène, l'Union européenne s'est dotée d'une politique commune de pêche

qui fixe, chaque année, des quantités de poissons capturables par zone de pêche. Depuis 2009, l'état des stocks de poissons dans les eaux atlantiques européennes et les eaux adjacentes s'est amélioré suite à cette politique de quotas. En revanche, certaines méthodes de pêche comme le chalutage

sont décriées, car considérées comme peu sélectives. En Méditerranée, seul le thon rouge fait l'objet de quotas de capture. Les évaluations des autres espèces n'ont démarré que récemment, mais les premiers résultats indiquent que les trois quarts des stocks sont surexploités. La situation française est paradoxale. Les

quantités de poissons vendues par la flotte métropolitaine ainsi que le nombre de bateaux ont chuté de 30 % entre 2002 et 2012. Cependant, la consommation de produits aquatiques a augmenté de 23 % en France entre 1999 et 2012, pour atteindre 36 kg par personne et par an.

## LA PRODUCTION DE BIOMASSE



**La biomasse** est constituée des productions végétales (céréales, fruits et légumes...), des résidus de récoltes et des fourrages pâturés pour ce qui est de l'extraction sur le territoire. Les importations

et les exportations comprennent, en plus des matières brutes, des animaux vivants (hors poissons) et des produits manufacturés issus de productions végétales et animales. Le niveau de production de biomasse sur le territoire se situe en moyenne à 230 millions de tonnes par an pour la période 2009-2011. Les importations (notamment de tourteaux de soja) ont fortement augmenté dans les années 1990 avant de se stabiliser. Quant aux exportations, elles restent stables, composées pour plus de 50 % de céréales.

## VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE ?

**Pour enrayer la pression sur les matières premières** et la production de déchets qui en découle, une solution consiste à mieux trier, recycler et réutiliser la matière. 70 % des déchets produits en France sont constitués de déchets minéraux provenant en quasi-totalité du secteur de la construction. Avec 5,5 tonnes de déchets par habitant et par an, le pays se situe à un niveau légèrement supérieur à la moyenne européenne. La collecte, le tri et le recyclage des déchets se sont

beaucoup développés ces 20 dernières années, sous l'effet des évolutions réglementaires et des habitudes prises par les Français. Par exemple, la collecte sélective s'est élevée en 2011 à plus de 16 millions de tonnes (hors déblais et gravats), soit une hausse de 80 % depuis 2000. En particulier, les déchèteries rencontrent un grand succès. L'évolution la plus marquante concerne les installations de pré-traitement (tri, compostage). De la même manière, le recyclage a

## L'économie circulaire

**L'économie circulaire est inspirée des cycles de la nature où rien ne se perd et tout se transforme.** Ce modèle répond aujourd'hui à l'urgence écologique. Voici l'exemple avec un tee-shirt.



**87%**

**des produits aquatiques consommés sont importés**



connu une croissance importante : aujourd'hui, près de 60 % de l'ensemble des déchets traités en France sont recyclés sur le territoire national. Le recyclage s'est spécialisé par filières et types de déchets (piles, emballages, ameublement, pneus...), ce qui permet d'améliorer la performance. ●



## LES RISQUES

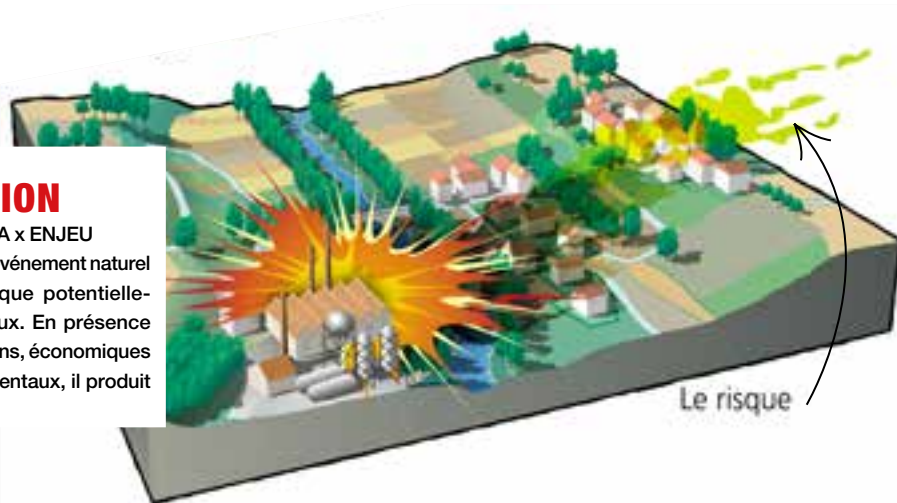
# LA FRANCE EXPOSÉE

Mieux connaître les risques, les identifier et les quantifier permet de mettre en œuvre les politiques de prévention et de protection adaptées. La France est exposée à de multiples risques. Certains sont naturels : inondations, submersions marines, tempêtes et cyclones, érosion côtière, séismes, mouvements de terrain, feux de forêt, éruptions volcaniques. D'autres sont technologiques : installations industrielles et nucléaires, grands barrages, transport de matières dangereuses et sites miniers. Les plus importants, tant en fréquence qu'en gravité, sont les inondations et les tempêtes.

### DÉFINITION

RISQUE = ALÉA x ENJEU

Un aléa est un événement naturel ou technologique potentiellement dangereux. En présence d'enjeux humains, économiques ou environnementaux, il produit un risque.



Le risque

# Les risques naturels

En France, près de 7 millions de personnes sont exposées au risque d'inondation par cours d'eau et une commune sur deux est partiellement ou totalement en zone inondable. Entre 1988 et 2012, 65 inondations graves ont été recensées. En rendant les sols imperméables, l'accroissement de l'urbanisation et l'artificialisation des surfaces augmentent la gravité et l'intensité de

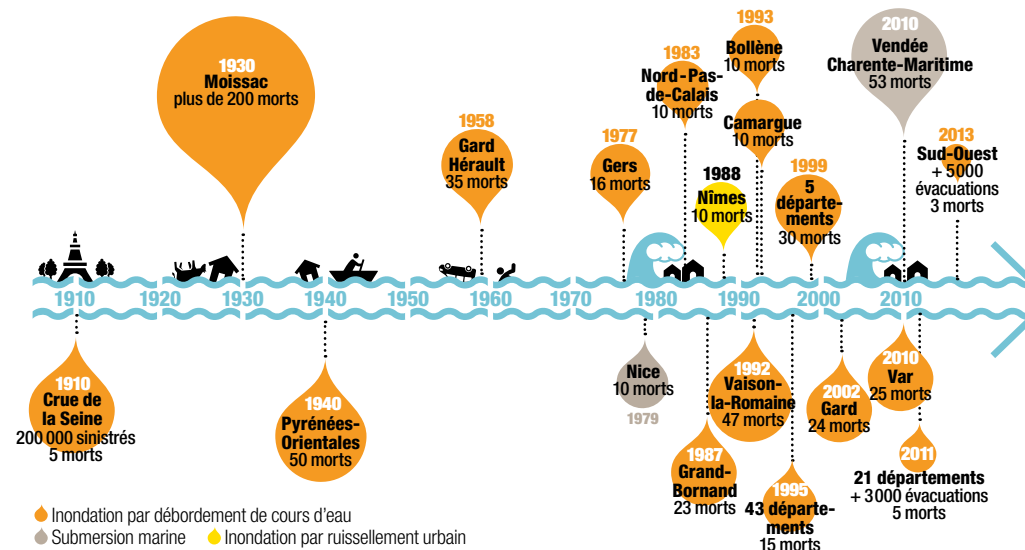
l'aléa inondation. Le phénomène de submersion marine est à l'origine d'inondations sur le territoire. En métropole, 7 100 km<sup>2</sup> de zones côtières sont soumis à cet aléa qui résulte de la conjonction de phénomènes extrêmes (dépression atmosphérique, vent, pluie...) et de forts coefficients de marée. À ce risque, s'ajoute le phénomène d'érosion qui concerne près du quart du linéaire côtier.

# 16

milliards d'euros

C'est l'estimation du coût cumulé des dommages assurés lié aux catastrophes naturelles entre 1988 et 2011.

## ÉVOLUTION DES INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES DE 1910 À 2013



Depuis les années 1980, les inondations très graves sont plus fréquentes

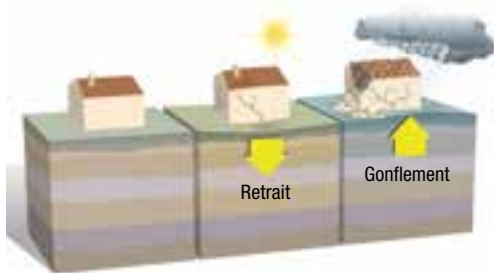
S'il est possible de limiter les conséquences des inondations par des travaux de prévention (digues, barrages...) et en évitant de construire en zone inondable, il est beaucoup plus difficile de se protéger du vent. Une tempête (ou un cyclone en outrem) peut survenir à peu près

partout et s'étendre sur une surface gigantesque. La France métropolitaine est modérément exposée aux tremblements de terre et aux tsunamis. En revanche, les Antilles présentent des niveaux de risque sismique et de tsunami élevés. Plus ou moins brutal, le glisse-

ment de terrain peut aussi, selon l'endroit où il se produit, avoir des conséquences catastrophiques. En 2013, 14 800 communes sont classées à risque en France. Bien qu'il ne constitue pas en soi un risque majeur pour la population, le retrait-gonflement des argiles peut provoquer ●●●

... d'importants dégâts sur la structure des bâtiments (fissuration des murs et du sol). Il a conduit à prendre 19 000 arrêtés de catastrophe naturelle entre 1982 et 2013 en France métropolitaine.

Dans l'ensemble, les dommages liés aux risques naturels (submersions, feux de forêts, mouvements de terrains...) pourraient s'accroître en France dans les prochaines décennies sous l'effet du changement climatique (augmentation des événements météorologiques extrêmes, montée du niveau des océans...). ●



Le phénomène de retrait-gonflement est particulièrement préjudiciable à de nombreuses maisons individuelles construites sur des fondations peu profondes.

## Crue exceptionnelle de la Seine

**Pont de l'Alma le 28 janvier 1910**



En janvier 1910, la Seine atteint 8,62 mètres au niveau du pont d'Austerlitz : 200 000 personnes

sont sinistrées et la moitié du réseau métropolitain inondée. Si une crue de même ampleur survenait aujourd'hui, 850 000 personnes seraient directement touchées (435 000 logements) et 5 millions indirectement exposées par le dysfonctionnement des réseaux (électricité, transports...).

# Les risques technologiques

Les risques technologiques, qui recouvrent les risques industriels, nucléaires et biologiques, se caractérisent à la fois par une fréquence faible et par une gravité importante.

## INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

Toute exploitation industrielle susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour les riverains, est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Plus de 20 000 accidents impliquant des ICPE ont été recensés sur la période 1992-2012. Les établissements dits

Seveso sont les plus dangereux. En 2013, la France en compte 1 083, dont 39 dans les départements d'outre-mer. Ces sites sont localisés dans les zones industrielles des grandes agglomérations, en bord de fleuve ou à proximité d'axes routiers. Il s'agit d'industries pétrolières et gazières, pharmaceutiques et chimiques, d'entrepôts de produits dangereux, de silos... Les accidents survenant dans ces sites peuvent produire plusieurs types d'effets, combinés ou non : thermiques, toxiques, surpression, projection. À l'échelle du territoire français, 232 600 personnes résident à moins de 500 mètres d'un établissement Seveso en activité en 2013. Les interactions entre aléas



naturels et installations industrielles à risque font l'objet d'une attention particulière des pouvoirs publics. En France, 747 accidents NaTech (contraction de naturel et technologique) ont été recensés entre 1992 et 2012, provoqués le plus souvent par des inondations, par la foudre ou par des températures extrêmes. ●

## Les derniers grands accidents technologiques



**1959**

Rupture du barrage de Malpasset, 423 morts et 7 000 sinistrés.



**1966**

Explosions et incendies de la zone de stockage de GPL de la raffinerie de Feyzin, 18 morts et 84 blessés.



**2001**

Explosion dans l'usine AZF à Toulouse, 31 morts et plusieurs milliers de blessés.



## Seveso

C'est un rejet accidentel de dioxine, survenu en 1976 dans une usine chimique italienne proche de la commune de Seveso, qui a incité l'Union européenne à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs. La directive Seveso du 24 juin 1982 a été étendue et renforcée en 1996 et 2012. Elle engage les États membres et les entreprises à identifier les risques associés à des activités industrielles dangereuses et à prendre les mesures nécessaires pour y faire face.

## INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

Fin 2012, la France comptait 125 installations nucléaires de base (INB), principalement les réacteurs implantés dans les 19 centrales de production d'électricité, des centres de recherche, des usines de fabrication ou de retraitement du combustible nucléaire et des centres de stockage de déchets radioactifs.

En raison de la nature de ces installations, leur conception, leur construction, leur exploitation, ainsi que leur mise à l'arrêt et leur démantèlement sont strictement réglementés et contrôlés. La France compte également 19 INB intéressant la Défense nationale, mais aussi des installations de type nucléaire de proximité. Ces

dernières regroupent les appareils électriques générant des rayonnements ionisants et les sources radioactives utilisées à des fins médicales, industrielles et de recherche. En matière d'installations nucléaires, le risque zéro n'existe pas. Pour prévenir les accidents et limiter leurs conséquences, la « défense en ...

... profondeur» prévoit plusieurs niveaux de protection indépendants. Chaque site nucléaire fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) qui définit les moyens nécessaires pour proté-

ger les populations en cas d'accident. Son rayon varie de 600 m à 10 km, suivant le type et l'activité du site. En France, 782 000 personnes résident dans le rayon du PPI d'une installation nucléaire.

## Incidents et accidents nucléaires



**Les événements survenant dans les INB civiles** et lors de transports de substances radioactives sont classés selon leur gravité sur l'échelle Ines (International Nuclear Event Scale). Créée en 1987, elle comprend 8 niveaux (0 à 7). Les accidents survenus sur la centrale nucléaire de Tchernobyl (1986) et celle de Fukushima (2011) sont classés au niveau 7, ce qui correspond à un rejet radioactif ayant des effets néfastes sur la santé et l'environnement. À ce jour, les événements les plus graves survenus en France, à la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux, sont de niveau 4 et n'ont pas entraîné de rejets radioactifs à l'extérieur du site.

## LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Chaque année, **15 millions de colis de matières dangereuses** transitent sur le territoire français par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, fluviale ou par canalisation. 6% de ces colis sont constitués de substances radioactives. Ces transits peuvent présenter un risque pour

la population et l'environnement en cas d'accident sur les moyens de transports utilisés. Les conséquences dépendent des matières transportées : effets thermiques, mécaniques ou toxiques, contamination et irradiation pour les substances radioactives, pollution des milieux... 3578 accidents sur-

venus lors de transports de matières dangereuses (hors matières radioactives) ont été recensés entre 1992 et 2012. En 2012, 59 événements survenus lors de transports de substances radioactives ont donné lieu à un classement sur l'échelle Ines. ●

### Les différents risques encourus



# Les risques environnementaux chroniques

**Les développements technologiques**, comme les activités et les modes de vie, contribuent à disséminer de nouvelles substances potentiellement dangereuses (métaux, pesticides...) dans l'environnement. L'exposition d'une partie de la population à la radioactivité, aux nuisances sonores ou aux ondes électromagnétiques est également surveillée.

## LES SUBSTANCES CHIMIQUES PRÉSENTES DANS L'ENVIRONNEMENT

**La gestion des substances chimiques dans l'environnement** est compliquée, d'autant que certains polluants persistent longtemps après avoir été interdits d'usage et peuvent se transformer ou se disséminer d'un milieu à un autre (air, eau, sols, aliments). La connaissance des effets sur la santé de ces substances s'améliore et leur rôle dans l'augmentation de certaines pathologies est reconnu : on estime, par exemple, que 5 à 10 % des cancers sont liés à des causes environnementales. Mais, dans bien des cas, il reste difficile de conclure, car de nombreux facteurs interagissent : habitudes alimentaires, lieux de résidence,



# 55

**substances chimiques**

ont été évaluées au titre de la directive européenne REACH, sur la période 2007-2013.

**REACH** est une réglementation européenne qui enregistre, évalue, autorise et restreint les substances chimiques. Elle est entrée en vigueur le 1er juin 2007. Actuellement 55 substances chimiques sont évaluées au titre de la directive européenne Reach sur la période 2007-2013.

durée de l'exposition... De plus, une substance non toxique à faible dose peut le devenir si elle est associée à d'autres composés, c'est « l'effet cocktail ».

**Des substances chimiques, appelées perturbateurs endocriniens**, interfèrent avec ●●●



## La qualité de l'air



### L'exposition à la pollution de l'air augmente la mortalité.

En 2000, le nombre de décès attribuables aux particules fines  $PM_{2,5}$  (particules de diamètre inférieur à 2,5 microns) s'élevait à 42000. Le dépassement de la valeur-guide de l'Organisation mondiale de la santé pour les particules fines ( $10 \mu g/m^3$  en moyenne annuelle de  $PM_{2,5}$ ) dans 25 villes européennes, soit 39 millions d'habitants, se traduit chaque année par 19000 décès prématurés, dont 15000 pour des causes cardiovasculaires. Les émissions d'échappement des moteurs diesel et la pollution de l'air extérieur ont été classées cancérigènes pour l'homme.

●●● le système hormonal : bisphénols, phtalates, PCB... Ces composés sont présents dans les aliments, les emballages, les cosmétiques, les appareils électroniques, les meubles... Ils sont soupçonnés d'altérer à faibles doses certaines fonctions de la reproduction et de favoriser les cancers hormono-dépendants (sein, ovaire, prostate), ainsi que plusieurs maladies chroniques (obésité, diabète, maladies cardio-vasculaires). L'usage de plusieurs de ces substances a déjà été restreint ou interdit.

**Les pesticides** sont présents un peu partout dans l'environnement : milieux aquatiques, air, sol, denrées alimentaires. Depuis plusieurs décennies, il existe des suspicions sur leur rôle dans le développement de maladies comme certains cancers ou des

anomalies du développement fœtal et des problèmes de fertilité. La maladie de Parkinson vient d'être reconnue comme maladie professionnelle pour les utilisateurs de pesticides.

**Les nanoparticules et nanomatériaux** sont des particules d'une taille inférieure à 100 nanomètres (100 milliardièmes de mètre). Ils entrent dans la composition de produits de grande consommation, disponibles sur le marché français : produits cosmétiques et d'hygiène, textiles, aliments, matériaux de construction... Compte tenu des incertitudes quant aux effets des nanomatériaux sur la santé et l'environnement, il est recommandé d'observer le principe de précaution.

## LES POLLENS



**Aujourd'hui, près de 40 % des Français sont allergiques**, dont la moitié souffre de pollinose (allergie au pollen, essentiellement bouleau, cyprès, ambroisie, graminées). Une proportion qui a doublé depuis le début des

années 1980. Ces allergies au pollen se manifestent surtout par des rhinites, des conjonctivites, de l'asthme. Elles sont aggravées par la pollution atmosphérique et le changement climatique.

## LA RADIOACTIVITÉ



**La radioactivité est un phénomène naturel**, présent partout sur Terre. Un Français reçoit une dose annuelle moyenne de 3,7 millisieverts par an, dont les deux tiers sont inhérents à cette radioactivité naturelle. Les éléments radioactifs artificiels pré-

sents dans l'environnement ont principalement pour origines les rejets réglementés (installations nucléaires), les retombées de l'accident de Tchernobyl et des tirs atmosphériques.

## LES NUISANCES SONORES

**Pour près de 10 % de Français**, les pollutions sonores (voisinage, activités, transport...) sont très préoccupantes. Selon l'Organisation mondiale de la santé, elles sont la deuxième cause de morbidité, derrière la pollution atmosphérique, parmi les facteurs de risques environnementaux en Europe. Le bruit perturbe les communications et dégrade l'acuité

auditive. Ses effets peuvent aller jusqu'aux troubles du sommeil, l'hypertension artérielle, la réduction du champ de vision, l'irritation nerveuse et la dépression. En France, près de 40 % des habitants des agglomérations de plus de 250000 habitants sont exposés à un niveau sonore de jour supérieur à 60 dB en raison du trafic routier.



# 9600



**antennes-relais**  
sont installées en moyenne dans  
chaque département.

## LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

**Les champs électromagnétiques sont naturellement présents dans l'environnement.** De nombreux appareils ont besoin des champs électromagnétiques pour fonctionner : télévisions, fours micro-ondes, radios, téléphones mobiles et sans fil, ampoules fluocompactes, sans oublier les antennes-relais dont le nombre a été multiplié par 6 entre 1997 et 2012 avec le développement de la téléphonie mobile. L'évaluation des effets des ondes électromagnétiques sur la santé fait aujourd'hui encore débat. L'usage intensif du téléphone portable est une source d'exposition qui ne doit pas être sous-estimée.

De même, l'exposition aux champs de fréquences extrêmement basses, générés par toute installation ou appareil qui transporte ou consomme de l'électricité, est difficile à estimer. Par précaution, il est recommandé de ne pas installer de nouveaux établissements accueillant des enfants et des femmes enceintes à moins de 100 mètres des lignes à très haute tension. ●



## L'ENVIRONNEMENT EN FRANCE

# LES ACTIONS

## Initiatives locales et solutions à long terme

Si les modes de vie évoluent vers une plus grande prise en compte de l'environnement, la consommation, les déplacements et l'urbanisation pèsent encore fortement sur les ressources. Parallèlement, les pouvoirs publics mettent en œuvre des mesures pour réduire l'impact des activités sur l'environnement et l'exposition des territoires aux risques et nuisances. L'économie verte devient une réalité pour bon nombre de filières.



# VERS UNE CONSOMMATION ET DES MODES DE VIE DURABLES

**Pour les Français, la consommation responsable correspond à deux logiques :** éviter le gaspillage en privilégiant les achats nécessaires et soutenir les emplois de proximité tout en limitant les déplacements de marchandises. Elle suscite différents niveaux d'engagement : certains consommateurs adoptent des produits et services plus respectueux de l'environnement, d'autres vont jusqu'à remettre en cause une partie de leur confort en redéfinissant leurs besoins et leur mode de vie. Mais si, globalement, les Français adhèrent aux principes d'une consommation plus verte et plus sobre, le passage à l'acte reste difficile, souvent pour des raisons économiques.



## LES PRATIQUES DOMESTIQUES

**Surveiller ses consommations** d'énergie et d'eau, réduire sa production de déchets, éviter l'usage régulier de produits polluants sont les principaux enjeux auxquels sont confrontés les ménages soucieux de minimiser l'impact environnemental de leurs pratiques domestiques.

Le chauffage représente 75 % de la consommation finale d'énergie des ménages contre 80 % en 1990. Les progrès accomplis en la matière sont contrebalancés par l'augmentation de la consommation d'électricité spécifique (éclairage, appareils ménagers, TV...).

Cette dernière est liée à l'accroissement du nombre d'appareils électroménagers, même si leurs performances énergétiques progressent. Les équipements multimédias se sont aussi largement diffusés dans les foyers : en 2012, près de 80 % des Français ont un ordinateur à la maison.

La consommation domestique d'eau potable en France est en moyenne de 151 litres par jour et par habitant, avec une tendance à la baisse de 2 % par an depuis 2005. Parmi les actions individuelles pour réduire la consommation d'eau, certaines font



## des ressources

Près de 3,8 millions de ménages sont en situation de précarité énergétique, car ils consacrent plus de 10 % de leurs ressources aux dépenses d'énergie (Insee, 2011).



désormais l'objet d'un large consensus, comme prendre des douches plutôt que des bains ou être attentif aux fuites d'eau. Depuis quelques années, un découplage apparaît entre les dépenses de consommation des ménages, qui continuent d'augmenter, et la production totale de déchets ménagers, dont le rythme d'évolution est moindre. Plus de 4 Français sur 5 affirment trier leurs déchets. Cependant, le gaspillage alimentaire représente encore 20 kg/habitant/an, dont 7 kg de déchets alimentaires non

consommés et encore emballés. Alors que les inquiétudes socio-économiques prennent le pas sur les préoccupations environnementales, le choix de réduire son niveau de consommation résulte de contraintes pour près de la moitié des ménages. Seuls 14 % d'entre eux le font par conviction.

Source : Credoc, 2014



## LA MOBILITÉ INDIVIDUELLE LOCALE

**Les Français consacrent 10,6 % de leurs dépenses aux transports**, soit autant que pour l'alimentation. En moyenne, le nombre de déplacements quotidiens reste stable depuis les années 1990, avec 3,15 déplacements par jour et par personne, mais les distances et la durée moyenne s'allongent. La voiture reste le mode de transport domi-

nant pour les déplacements locaux avec 83 % des distances parcourues, loin devant les transports en commun (11 %), la marche (2 %), ou encore le vélo (1 %). La décennie 2000 est marquée par des évolutions notables : l'usage de la voiture recule pour la première fois dans les grandes agglomérations et la circulation automobile se stabilise à l'échelle

## La réglementation thermique



**C'est en réponse au premier choc pétrolier** que la France a adopté, en 1974, une réglementation thermique (RT) pour les logements neufs, afin de réduire sa facture énergétique. À la suite, différentes RT (1982, 1988, 2000, 2005 et 2012) ont renforcé les normes d'isolation et les niveaux de rendement des équipements.

## Moins de déplacements en voiture

Cette évolution récente est constatée dans les grandes agglomérations. Transports collectifs, deux-roues motorisés et marche sont en nette augmentation. Quant au vélo, il est de retour, mais reste encore peu usité.

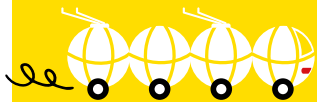
15%

C'est la part modale du vélo dans le centre-ville de Strasbourg



15%

C'est la part modale des transports en commun à Grenoble



nationale. En parallèle, les transports collectifs, comme le tramway, connaissent une hausse de fréquentation. Quant au vélo, il a fait son retour en ville, grâce notamment à l'offre de vélo en libre-service. Enfin, les modes de mutualisation des déplacements et des véhicules se développent parallèlement à l'essor des technologies de l'information et de la communication : covoiturage, auto-partage...

**Largement dominé par les motorisations diesel** (60% des véhicules particuliers) et essence, le marché automobile offre pourtant des alternatives : motorisations au superéthanol, voitures électriques (8 700 unités vendues

en 2013). Outre les choix de motorisation, un deuxième niveau d'action consiste à modifier ses pratiques. L'écoconduite (maintenir une vitesse stable, bien entretenir son véhicule, anticiper le trafic, éviter les montées en régime du moteur et les accélérations brusques...) est à ce titre emblématique. Simple à mettre en œuvre, l'écoconduite permet de maîtriser ses coûts de carburant (jusqu'à moins 15% de consommation), de limiter ses émissions de gaz à effet de serre et de polluants et de réduire les risques d'accident.



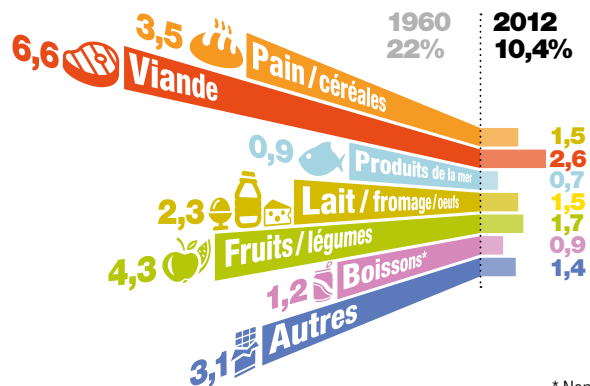
## L'ALIMENTATION

**Le poids de l'alimentation** dans le budget des Français a fortement diminué, passant de 22% des dépenses en 1960 à 10,4% en 2007. Si 44% des consomma-

teurs font du prix leur premier critère de choix, 71% d'entre eux déclarent privilégier les produits respectueux de l'environnement lorsqu'ils effectuent leurs achats

### RÉPARTITION DES DÉPENSES CONSACRÉES À L'ALIMENTATION

Données calculées en %.



\* Non alcoolisées

Source : Insee, comptes nationaux-base 2005

En 50 ans, le budget consacré à l'alimentation par les Français a baissé d'environ **53%**.



(contre 66% en 2011). Trois Français sur cinq déclarent consommer occasionnellement des produits issus de l'agriculture biologique, avec comme motivations premières la préservation de la santé et la qualité des produits et la préservation de l'environnement. Parmi ceux qui n'achètent pas de produits bio, 77% considèrent que leurs prix sont trop élevés. Quant à la part des produits bio dans la restauration collective (3 milliards de repas par an), elle ne représente que 2,4% des achats alimentaires, mais est en nette progression.

**Dans un contexte marqué par l'accroissement de l'offre des circuits courts** et par la volonté de soutenir les emplois locaux, une personne sur deux déclare faire fréquemment attention à la distance parcourue par les produits alimentaires. En revanche, les Français restent peu disposés à modifier leur régime alimentaire pour des raisons environnementales : 52% n'envisagent pas de diminuer leur consommation de viande (90 grammes par personne par jour au lieu des 52 grammes conseillés).

**Orienter ses choix de consommation alimentaire** vers des modes de production plus respectueux de l'environnement, privilégier les produits locaux et de saison, veiller à l'impact environnemental des modes d'acheminement des produits jusqu'à chez soi sont autant de pistes pour réduire l'impact environnemental de l'alimentation. ●

## Les associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (Amap)

**Les Amap ont pour objectif** de préserver l'existence et la continuité des fermes de proximité dans une logique d'agriculture durable, paysanne, socialement équitable et écologiquement saine. Leurs adhérents achètent à l'avance la production d'un ou plusieurs agriculteurs. La première Amap a été créée en 2001. Aujourd'hui, 1 500 structures de ce type fournissent plus de 50 000 familles dans toute la France.





# VERS UNE ÉCONOMIE VERTE

**Les enjeux environnementaux** nécessitent de réorienter nos modèles économiques vers une économie verte, c'est-à-dire tournée vers des modes de production et de consommation plus durables. Pour cela, l'appareil productif doit s'adapter. Des moyens et des outils de suivi de ces mesures existent pour accompagner cette évolution.



## UNE VITALITÉ DES ÉCOACTIVITÉS

L'économie verte regroupe l'ensemble des activités des entreprises qui agissent en faveur de l'environnement. Au cœur de ces activités, on retrouve les éco-activités dont la production (de biens et services) vise directement la protection de l'environnement ou la gestion durable des ressources. C'est le cas par exemple des activités de collecte et de traitement des déchets ou de fabrication de chauffe-eau solaires. Comparativement au reste de l'économie, les éco-activités révèlent une certaine

vitalité en matière de production et de valeur ajoutée. Sur le marché de l'emploi, elles mobilisent 447 500 emplois en 2012, soit 1,8% de l'emploi total en France. L'emploi dans ce secteur affiche un dynamisme marqué sur la période 2004-2012 avec une augmentation de 3,9% en moyenne par an contre 0,3% pour le reste de l'économie, principalement dans la gestion des eaux usées et des déchets et les énergies renouvelables (EnR).

## Un observatoire national

L'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte a été créé en 2010. C'est un outil d'observation et de mesure pour mieux comprendre les enjeux d'emploi dans l'économie verte.

Près de  
**1 million**  
d'emplois  
sont générés par les  
activités de l'économie  
verte en 2011



## DÉFINITION

### L'ÉCONOMIE VERTE

une économie qui améliore le bien-être humain et la justice sociale, tout en réduisant sensiblement les risques environnementaux et les pénuries écologiques.



## UNE MOBILISATION DES POUVOIRS PUBLICS ET DES ENTREPRISES

### L'État accompagne la transition vers une économie verte

à travers plusieurs actions. Il joue un rôle dans le soutien et la structuration des dix-neuf filières vertes. Ces dernières constituent l'axe industriel majeur vers une économie décarbonée et économe en ressources. Des contrats de filières fixent les engagements conjoints de l'État, des industriels des éco-industries et des organisations syndicales. Les filières les plus emblématiques sont celles de l'eau, des déchets et des énergies renouvelables.

Le soutien à la R&D et à l'innovation est un deuxième moyen d'accroître la compétitivité des filières vertes. La structuration du tissu économique en pôles de compétitivité participe à cette modernisation de l'activité économique. 20 pôles exercent une activité dans des domaines variés : technologies liées à l'environnement, bioressources, énergies renouve-

lables, efficacité énergétique, stockage de l'énergie, réseaux intelligents (smart grids), gestion des risques naturels, ville et mobilité durables. L'innovation et l'effort de R&D déployés par les pôles de compétitivité sont soutenus à travers le fonds unique interministériel qui finance des projets de R&D collaboratifs. De son côté, le programme des investissements d'avenir accompagne des projets favorisant l'innovation et la création d'emplois non délocalisables dans des secteurs à forts potentiels pour l'économie nationale.

**Dans les entreprises**, l'intégration des préoccupations environnementales s'est accrue au cours des dernières années. Grâce à une réglementation plus exigeante, la responsabilité sociale des entreprises a notablement progressé dans les plus grandes sociétés.

## La responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)

La RSE est une déclinaison des principes de développement durable à l'échelle de l'entreprise. Depuis 2001, les entreprises cotées en Bourse doivent mentionner dans leur rapport annuel de gestion des informations environnementales et sociétales. Cette obligation a été élargie par la suite. Concrètement, 42 informations environnementales, sociales et de gouvernance doivent être fournies dans un rapport annuel. 2 350 sociétés, dont un peu moins de 900 cotées, sont concernées par cette obligation.



## L'ÉVOLUTION DES MÉTIERS ET DES COMPÉTENCES

Le marché de l'emploi, la formation et les services d'orientation doivent offrir des réponses à ces nouvelles réalités économiques. Tous les métiers sont ou seront touchés par le verdissement de l'économie, impliquant l'acquisition de compétences environnementales.

Les formations, continue et initiale, sont des volets importants de l'adaptabilité à ce nouveau marché. La valorisation des métiers et des offres d'emploi, d'une part, l'orientation et la formation des demandeurs d'emploi, d'autre part, sont les leviers pour le verdissement de l'économie et des métiers.

**En formation continue**, il s'agit d'adapter l'offre de formation. L'Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (Afp) forme 60 000 sala-

riés par an (27 000 dans le bâtiment, 15 000 dans l'industrie, 6 600 dans le commerce et la distribution, 5 000 dans le transport et la logistique). Pour répondre aux besoins, l'Afp a rénové des formations qualifiantes en intégrant de nouvelles compétences vertes et propose des stages de perfectionnement en complément.

**En formation initiale**, l'offre s'étoffe dans le domaine de l'environnement. En 2011, plus d'un millier de formations initiales ont été comptabilisées ; elles représentent 10,5 % de l'ensemble des formations. C'est le secteur de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables qui connaît la plus forte progression, soit +70,2% sur la période 2008-2011.

**Dans le domaine agricole**, le bio connaît une forte progression, même si cela reste un mode de

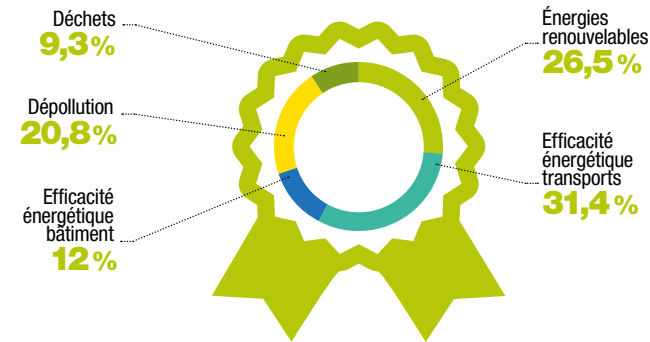
production marginal. Plus d'un million d'hectares sont cultivés en bio en 2012, soit 3,8% de la surface agricole utilisée.

**À Pôle emploi**, en 2013, 13% des offres d'emploi et 14% des demandes d'emploi relèvent de l'économie verte. Depuis 2010,

Pôle emploi consacre 17% de son enveloppe annuelle d'achat à des formations qualifiantes en lien avec le verdissement de l'économie.

## DEMANDES DE BREVETS PUBLIÉES DANS LE DOMAINE DE L'ÉCO-INNOVATION AUPRÈS DE L'INPI

En 2011 par domaine



Les brevets dans le domaine des énergies renouvelables représentent **plus du quart** de l'ensemble des brevets.

Source : INPI, données 2011 - Traitements : SOeS, 2014

## Le bâtiment s'adapte



Impactés par les nouvelles réglementations en matière de développement durable, tous les secteurs de l'économie sont concernés et devront s'adapter à plus ou moins long terme. Le bâtiment est emblématique de ces évolutions. Concrètement, les professionnels du secteur doivent tenir compte de l'évolution des normes et réglementations (RT 2012), apprendre les gestes pour utiliser de nouveaux matériaux ou assimiler de nouvelles techniques de travail (isolation, construction...).

## DES ÉLÈVES ET ÉTUDIANTS EN ENVIRONNEMENT TOUJOURS PLUS NOMBREUX



Entre 2008 et 2011, le nombre d'étudiants en environnement a augmenté en moyenne de 2,3% par an. Cette dynamique est portée par le domaine de l'énergie, emblématique de l'évolution des métiers, des compétences et des formations face au nouveau modèle de la transition énergétique. ●



# 71 000

**élèves et étudiants** étaient inscrits en dernière année d'une formation initiale en environnement à la rentrée 2011-2012.

## ÉCO-ACTIVITÉS : NOMBRE D'EMPLOIS EN 2012 ET ÉVOLUTION MOYENNE ANNUELLE SUR LA PÉRIODE 2004-2012

### Protection de l'environnement

Pollution de l'air

6500 ↗ 3,3%

Eaux usées

69800 ↗ 1,4%

Déchets

84900 ↗ 2,8%

Déchets radioactifs

3700 ↗ 1,4%

Bruit

8900 ↗ 4,8%

Nature, paysage,  
biodiversité

13000 ↗ 1,9%

Réhabilitation  
des sols et eaux

57500 ↗ 12,1%

Gestion durable  
de l'eau

7400 ↗ 2,9%

### Gestion des ressources

Énergies renouvelables

68700 ↗ 11,6%

Recyclage verre, plastique

Démantèlement  
des navires et véhicules

Récupération

33500 ↗ 1,8%

Maîtrise de l'énergie

24500 ↗ 3,9%

Gestion durable  
de l'eau

7400 ↗ 2,9%

### Activités transversales

Services généraux  
publics

34700 ↗ 2,7%

R&amp;D environnementale

19000 ↗ 8,0%

Ingénierie  
environnementale

15400 ↗ 3,4%

Consultants, architectes



# VERS DES TERRITOIRES MOINS EXPOSÉS

Les activités humaines actuelles ou passées ont modifié les milieux : sites et sols pollués par les activités industrielles, pesticides dans les eaux souterraines, émissions de polluants dans l'air, nuisances sonores avec l'augmentation des trafics routier, aérien et ferroviaire, etc. Les territoires et les populations se retrouvent plus exposés aux risques environnementaux et les défis lancés aux acteurs de l'aménagement, notamment aux collectivités, sont importants.



## DES ACTIONS CURATIVES PAR SECTEUR



Les mesures sectorielles engagées veillent à atténuer les niveaux d'exposition :

- **pour la pollution de l'air** : développement de modes de transports propres, régulation des flux de véhicules dans les zones affectées, avantage fiscal pour l'achat d'un véhicule électrique, encourage-

gement des mobilités douces ;

- **pour la pollution de l'eau** : protection des points de captage, traitement de l'eau brute, contrôle sanitaire de l'eau captée et de l'eau traitée ;
- **pour les sites et sols pollués** : mise en sécurité et évaluation du site, travaux ou réhabilitations, sur-



veillance ou restrictions d'usage et inscription dans la base de données des inventaires historiques régionaux Basias ;

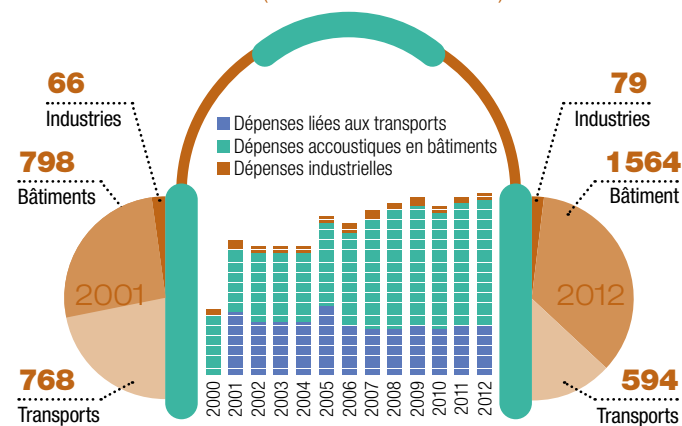
- **pour les nuisances sonores** : écrans acoustiques aux abords des routes et des voies ferrées,

isolation sonore des bâtiments, revêtements de chaussée silencieux.

Au-delà de ces exemples d'actions curatives, des mesures préventives sont aussi mises en place.

## ÉVOLUTION DES DÉPENSES DE LUTTE CONTRE LE BRUIT (En millions d'euros courants)

Source : SOeS



Depuis 2000, les dépenses de lutte contre le bruit n'ont cessé d'augmenter pour s'établir à près de **2,3 milliards d'euros en 2012**, dont 1,8 milliard d'euros consacré à la construction de dispositifs de protection.



# 68%

des points de captage d'eau potable sont protégés\*

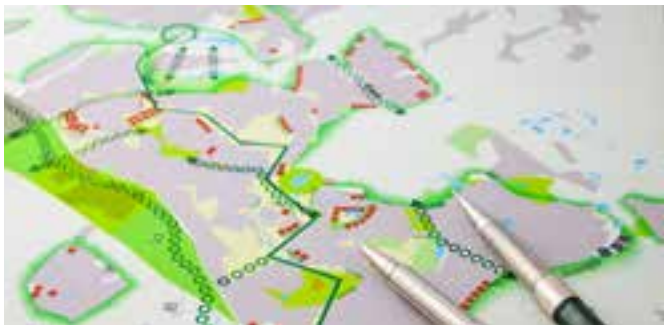
Trois périmètres de protection sont pratiqués : la protection immédiate (espace clôturé), rapprochée (contrôle des activités aux alentours) ou éloignée (zone de vigilance plus étendue). La France a adopté une logique préventive en créant des zones préservées autour des sources destinées à l'alimentation en eau potable.

\*2013. Source : ministère de la Santé





## DES MESURES DE PRÉVENTION ET D'ADAPTATION



**Pour limiter les expositions environnementales** liées au changement climatique, la France met en œuvre des mesures d'atténuation, avec des actions menées sur les causes (réduction des émissions de gaz à effet de serre, par exemple), et d'adaptation, avec des mesures qui visent à adapter nos territoires aux effets du changement climatique. Plusieurs dispositifs sont au cœur de ces démarches, comme le plan national d'adaptation au changement climatique (2011), les schémas régionaux du climat, de l'air

et de l'énergie et enfin, au niveau local, les plans climat énergie territoriaux.

**Pour aider les territoires à faire face** aux aléas naturels, la politique de prévention engagée par la France vise d'abord à réduire en amont les impacts humains et matériels des dommages potentiels. Pour quasiment tous les types d'aléas (inondation, submersion rapide, gestion du trait de côte, risque sismique, cavités), des plans de prévention des risques sont élaborés.

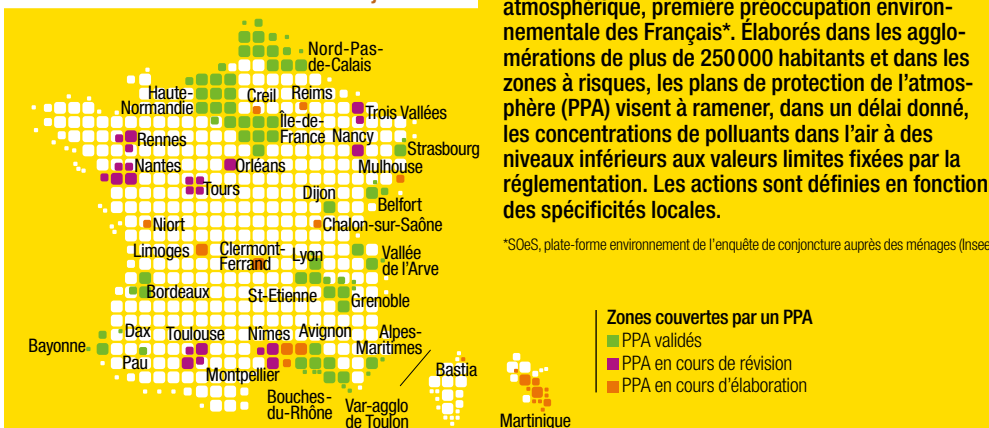
**En matière de risques technologiques**, un cadre réglementaire a aussi été fixé, avec les plans de prévention des risques technologiques qui répondent à un double objectif : gérer les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et encadrer l'urbanisation future autour des établissements industriels et des stockages souterrains concernés.

**Pour concilier les enjeux** de développement local et de préservation de l'environnement, les collectivités sont invitées à élaborer des documents d'urbanisme. Ces derniers ont intégré progressivement les enjeux du développement durable. Dès 1967, la loi d'orientation foncière crée les plans d'occupation des sols et les schémas directeurs. Au cours des décennies 1980-1990, la prise en compte des pressions (liées notamment aux déplacements et à l'urbanisme) est renforcée : plans de déplacements urbains, lois littoral et montagne... Dans les

## En image

### AGIR LOCALEMENT POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

État d'avancement des PPA au 23 juillet 2014



Du niveau national au niveau local, plusieurs outils sont mis en place pour lutter contre la pollution atmosphérique, première préoccupation environnementale des Français\*. Élaborés dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones à risques, les plans de protection de l'atmosphère (PPA) visent à ramener, dans un délai donné, les concentrations de polluants dans l'air à des niveaux inférieurs aux valeurs limites fixées par la réglementation. Les actions sont définies en fonction des spécificités locales.

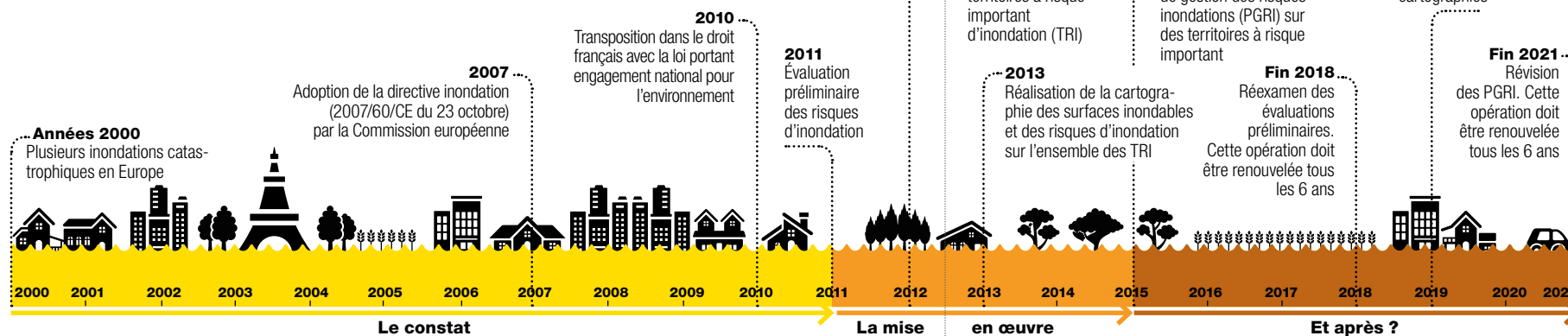
\*SOeS, plate-forme environnement de l'enquête de conjoncture auprès des ménages (Insee)

En juillet 2014, **18 PPA** ont été validés, 9 sont en cours d'élaboration et 9 sont en cours de révision.

années 2000, le droit de l'urbanisme évolue, notamment avec la loi de solidarité et de renouvellement urbain qui réforme le concept de planification territoriale. Enfin, la trame verte et bleue permet de

franchir une étape en renforçant la prise en compte du fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire. ●

## Inondations : une action dans le temps



(95% de la population) couvert par un document d'urbanisme.



**Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie**

**2014** Cette publication a été rédigée à partir de l'édition 2014 du Rapport sur l'environnement publié par le Commissariat général au développement durable (CGDD). Cette synthèse a été relue par les rédacteurs du rapport et par les directions générales thématiques du ministère en charge de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie concernées.

**Coordinateurs de l'ouvrage :** Irénée Joassard et Brigitte Bousseau MEDDE/CGDD  
**Rédactrice en chef :** Agnès Garderet, MEDDE/MLETR/DICOM  
**Rédaction :** Anne Baron, Brigitte Bousseau, Sarah Yousfi, Mathilde Lambert, Agnès Garderet, MEDDE/MLETR/DICOM  
**Secrétaire de rédaction :** Isabelle Flégeo, MEDDE/MLETR/DICOM  
**Graphiste :** Florence Chevallier, MEDDE/MLETR/DICOM

**Sources :** les chiffres en pages 4 et 5 sont extraits du Rapport sur l'environnement sauf puissance électrique (RTE), vendanges et glaciers d'Ossoue (Onerc), sacs plastique (programme national de prévention des déchets 2014-2020, ministère du Développement durable)

**Crédits photos :** couverture Fotolia - p.2 A. Bouissou/MEDDE-MLETR (logement) ; Fotolia - p.3 A. Bouissou/MEDDE-MLETR - p.6 Fotolia - p.8-9 Fotolia - p.10-11 L. Mignaux/MEDDE-MLETR (algues vertes) ; Fotolia - p.12-13 Fotolia - p.14-15 Fotolia - p.16-17 Fotolia - p.18-19 J. Blondel (mont Ventoux) ; Fotolia - p.21 Fotolia - p.23 Fotolia - p.25 Fotolia - p.26 Graphies - p.28-29 Graphies (infographie) ; D.R. (pont de l'Alma) ; Fotolia - p.31 Fotolia - p.32-33 Fotolia - p.34 Fotolia - p.37 Fotolia - p.39 Fotolia - p.41 Fotolia - A. Bouissou/MEDDE-MLETR - p.42-43 A. Bouissou/MEDDE-MLETR ; Fotolia - p.46-47 Fotolia - p.48 Fotolia - p.51 Fotolia

**Réf. :** DICOM-CGDD/BRO/14028 - Septembre 2014 **Impression :** MEDDE-MLETR/SG/SPSSI/ATL2  
 Imprimé sur du papier certifié ecolabel européen - [www.ecolabel.com](http://www.ecolabel.com)



Retrouvez  
l'intégralité du  
**rapport 2014  
sur l'Environnement  
en France** en ligne :  
**[www.developpement-  
durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)**

Rubrique > Développement durable  
> L'environnement en France



**Ministère de l'Écologie,  
du Développement durable  
et de l'Énergie**

Commissariat général  
au développement durable  
92 055 La Défense Cedex  
Tél. 33 (0)1 40 81 21 22

