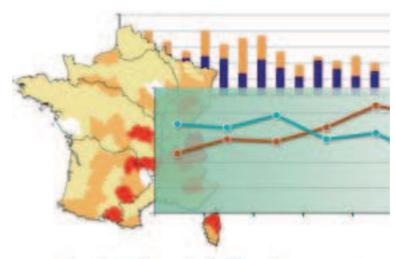


Chiffres-clés 2002 de l'environnement



institut français de l'environnement

Directeur de la publication : Vincent Jacques le Seigneur
Document réalisé sous la coordination de : Françoise Nirascou
avec la collaboration de Monique Venuat
et de l'ensemble des spécialistes de l'Ifen.
Edition : Marie-Paule Maillet
Conception graphique et réalisation : BL Communication

onception graphique et réalisation : BL Communication ISBN : 2-911089-49-9 © ifen, janvier 2002

L'INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT

Qu'est-ce que l'Institut français de l'environnement ?

Créé il y a dix ans, l'Ifen est un établissement public national, basé à Orléans, placé sous la tutelle du ministère chargé de l'environnement.

- L'Ifen anime et coordonne la collecte, le traitement et la diffusion des données scientifiques et statistiques sur l'environnement (eau, air, déchets, nature...) et les risques naturels et technologiques. C'est le service statistique du ministère chargé de l'environnement.
- Il participe à la définition et à l'harmonisation des méthodologies utilisées pour la collecte de ces données en vue d'en faire des informations utiles et utilisables par tous.
- Il réalise des études et des synthèses sur l'environnement et son évolution, les dimensions économiques et sociales, et élabore des batteries d'indicateurs pour mesurer l'état, les pressions ou les performances des politiques mises en place.
- Point focal national de l'Agence Européenne pour l'Environnement (Copenhague), il participe aux travaux d'EUROSTAT, de l'OCDE, de l'ONU, comme à des programmes bilatéraux de coopération.
- Enfin, l'Ifen est le rapporteur de la Commission des comptes de l'économie de l'environnement et contribue, chaque année, à leur réalisation.

LOW Comment fonctionne l'institut ?

L'Ifen repose sur trois départements, un secrétariat général, deux missions (international et méthodes, scientifique) et trois services (informatique, éditions, unité des comptes).

- Le département des milieux et territoires (DMiT) dont l'essentiel des activités est porté par des observatoires ou des réseaux qu'il anime et coordonne comme l'Observatoire national des zones humides (ONZH) et l'Observatoire littoral et montagne, en cours de constitution, ou dont il est membre comme le Groupement d'intérêt scientifique Sol (GIS Sol) et le Réseau national des données sur l'eau (RNDE).
- Le département des statistiques (DStat) qui rassemble et publie les principales données statistiques sur l'environnement. Il élabore les comptes de protection de l'environnement et réalise notamment des enquêtes statistiques auprès des collectivités locales sur la gestion de l'eau et des déchets.
- Le département des synthèses (DSy) assure: le suivi des secteurs comme l'agriculture, les transports, l'industrie et l'aménagement du territoire; l'animation d'observatoires spécifiques sur les perceptions et les représentations sociales de l'environnement (OPRESE) et sur les métiers et emplois de l'environnement (ORME); la réalisation de rapports et synthèses sur l'environnement et l'élaboration d'indicateurs.

Outre son conseil d'administration, l'Ifen dispose d'un conseil scientifique et d'un comité des usagers.

L'INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT

Low Comment connaître ses travaux?

L'Ifen édite de nombreux ouvrages et publications, accessibles sur support papier ou électronique (CD-Rom, site internet) qui lui permettent d'assurer sa mission de service public d'information sur l'environnement :

- Les Données de l'environnement, appelées aussi "4 Pages", sont la vitrine de l'institut et présentent mensuellement l'état de la connaissance dans un domaine particulier. La collection des Etudes & Travaux constitue le pendant de cette publication et permet de développer, à l'intention d'un public plus spécialisé, l'intégralité des analyses ou études abordées dans le "4 Pages". Enfin, les Notes de méthode répondent à un besoin méthodologique précis sur une question donnée.
- L'Abrégé statistique et les Chiffres-clés permettent de rassembler et de présenter les données essentielles sur l'environnement en France en documentant précisément les sources et en renvoyant soit au site internet de l'institut (Chiffres-clés) soit à un CD-Rom interactif (l'Abrégé) pour des données plus détaillées.
- Enfin, des ouvrages spécifiques permettent de faire la synthèse d'une question comme, récemment, sur la Sensibilité écologique des Français ou de dresser l'état d'avancement de telle ou telle politique publique en rappelant l'état initial et les objectifs à atteindre pour être conformes aux textes nationaux ou européens comme Aménagement du territoire et environnement Politiques et indicateurs, publié dans le cadre de la présidence française du Conseil des ministres de l'Union européenne et Tourisme, environnement et territoire, paru fin 2000.

■ Quoi de nouveau en 2002 ?

Dès le début de l'année, l'Ifen a quatre rendez-vous majeurs avec ses usagers qu'il honorera non seulement par l'expertise reconnue de ses agents mais aussi grâce au dévouement et à l'implication de nombreux partenaires :

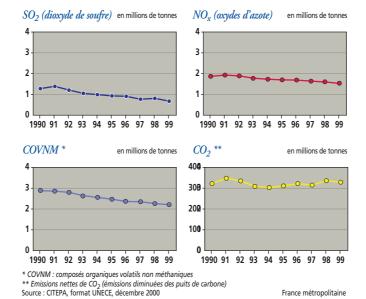
- Les Données économiques de l'environnement qui sont publiées annuellement, une fois les comptes approuvés par la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement dont l'Ifen est le rapporteur, seront disponibles en librairie au cours du premier trimestre.
- La publication, en avril 2002, de l'ouvrage de référence de l'institut qu'est le Rapport sur l'état de l'environnement en France, publié tous les quatre ans, et qui couvre l'ensemble du champ de l'environnement.
- Simultanément, les principales données seront proposées sur le site internet et pourront, pour la première fois en France, être ainsi régulièrement actualisées et complétées : la Base de diffusion des données essentielles, gratuite et accessible à tous, sera opérationnelle au printemps 2002.
- Enfin, en alternance avec le Rapport sur l'état de l'environnement en France, les
 premiers Cahiers régionaux de l'environnement seront publiés dans les prochains
 mois. Objectif: couvrir l'ensemble des régions françaises d'ici 2004 et ainsi disposer d'une vision, précise et particulière, de l'état de l'environnement dans
 chacune d'entre elles.

SOMMAIRE

AIR		
	les émissions et dépôts	
	les concentrations	5
EAU	X CONTINENTALES	
	les quantités	
	la qualité	
EAU	X MARINES	9
SOL		10
OCC	UPATION DU TERRITOIRE	11
FAUI	NE - FLORE	12
	les espaces protégés	
	les espèces	13
DÉCI	HETS	14
	les déchets ménagers	
	les déchets des entreprises	15
RISQ	UES	
	les risques naturels	
	les risques industriels	1/
POP	ULATION et ENVIRONNEMENT	18
TEND	DANCES ÉCONOMIQUES et PRESSIONS	
SUR	L'ENVIRONNEMENT	
	l'industrie	
	l'énergie et les transportsla construction	
	l'agriculture	
EMP	LOIS DE L'ENVIRONNEMENT	23
ÉCOI	NOMIE	24

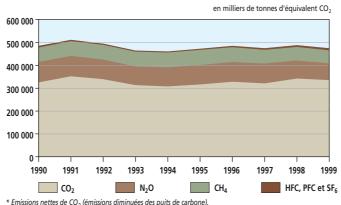
Principales émissions gazeuses dans l'atmosphère

Les émissions des principaux polluants dans l'air sont en baisse depuis le début des années 90. De 1991 à 1999, les émissions de dioxyde de soufre ont baissé de 51%, celles des composés organiques volatils de 23% et les oxydes d'azote de 21%. Pour le gaz carbonique (CO₂), malgré une remontée de 1994 à 1998, le niveau des émissions en 1999 est plus bas de 5% par rapport à celui de 1991



Evolution des émissions de gaz à effet de serre

La contribution nationale à l'accroissement de l'effet de serre peut être calculée sur la base du pouvoir de réchauffement global à l'horizon de cent ans. Elle est due aux émissions de gaz carbonique, de méthane et de protoxyde d'azote, ainsi que des composés halogénés HFC, PFC et SF₆. L'Union européenne s'est engagée à une réduction de 8% de ses émissions pour la période 2008 - 2012, en application de l'article 4 du protocole de Kyoto. La France devra pour sa part retrouver en moyenne au cours de cette période d'engagement le niveau de ses émissions de 1990.



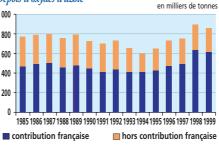
Evolution des retombées acides de 1985 à 1999

Suite aux efforts engagés à l'échelle de l'Europe pour réduire les émissions à l'origine des "pluies acides", les retombées acides ont fortement diminué au début des années 90. Entre 1998 et 1999, les dépôts d'oxydes de soufre sur le territoire français ont baissé de 16% et ceux d'oxydes d'azote de 5%. Fortement influencés par les vents dominants et les précipitations, les dépôts ne sont pas homogènes sur l'ensemble du territoire européen. 40% des retombées sur notre territoire pour le soufre et 71% pour l'azote sont imputées à des émissions d'origine française en 1999.

* Dépôts secs et humides. Rupture de série en 1998 due au changement de modèle de calcul. Source · FMFP



Dépôts d'oxydes d'azote



France métropolitaine

Concentrations de polluants dans l'air en zones urbaines

La pollution chronique de l'air ambiant par le dioxyde de soufre (SO₂), le monoxyde de carbone (CO) et le plomb est en régression continue depuis 10 ans. Les concentrations en oxydes d'azote (NOx) et en poussières (fumées noires), plus fluctuantes, sont aussi en baisse depuis 1997.

en μg/m³, sauf CO (mg/m³) et plomb (0,1μg/m³) 40 30 20 1988 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 2000 NO₂ --- CO --- SO₂ --- Fumées noires --- Plomb

Source : ADEME - Ifen, BDQA Suivi sur un nombre de stations constant dans le temps : moyenne établie d'après 37 stations de mesure en zones urbaines et industrielles pour NO_2 , 9 stations en zones urbaines (dans 9 villes) pour CO, 136 stations en zones urbaines et industrielles pour SO₃ 6 stations en zones urbaines (dans 6 villes) pour le plomb et 32 stations en zones urbaines (dans 8 villes) pour les fumées noires.

Nombre de jours de mauvaise qualité de l'air selon l'indice "atmo" en 2000 *

L'indice "atmo", diffusé par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, apprécie la qualité de l'air sur une échelle allant de 1 (qualité très bonne) à 10 (très mauvaise), par référence aux valeurs des directives européennes pour 4 polluants. L'ozone est la première cause de pollution pour la plupart des villes. Les villes du Sud y sont particulièrement exposées lorsqu'elles conjuguent une forte pollution de fond avec un ensoleillement intense.



* Nombre de jours où l'indice "atmo" a atteint 8 ou plus, dans les agglomérations qui en disposaient en 2000.

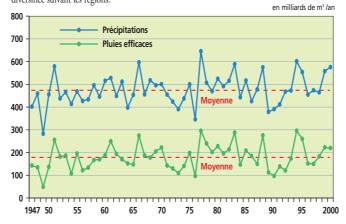
EAUX CONTINENTALES

les quantités

ф

Evolution des ressources en eau de pluie par année hydrologique *

Les variations annuelles constatées sur une période de cinquante ans sont liées aux aléas climatiques. Aux années 1996 à 1998 où les pluies étaient proches de la normale, succède une période plus pluvieuse de recharge des cours d'eau et des nappes souterraines. La situation est, en outre, diversifiée suivant les régions.



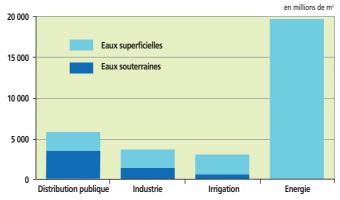
* L' année hydrologique va du 1" septembre de l'année civile précédente au 31 août.

Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DE) - Ifen

France métropolitaine

■ Volumes d'eau prélevés par usage

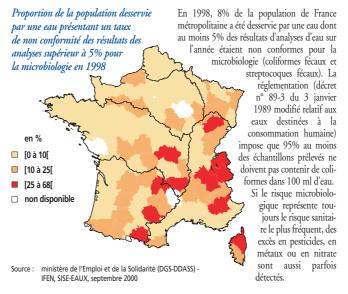
Alors que les ressources internes de la France sont évaluées à 191 milliards de m³ par an en moyenne (la pluie et les échanges par les fleuves avec les pays voisins, diminués de l'évapotranspiration), les prélèvements totaux en eau douce en 1999 ont été estimés à 32 milliards de m³. 18% alimentent les réseaux de distribution d'eau potable, 10% sont utilisés pour l'irrigation et 12% par les industriels hors réseau public. Si 60% des volumes prélevés sont utilisés pour le refroidissement des centrales thermo-électriques (classiques ou nucléaires), seule une petite partie s'évapore et la majorité retourne rapidement au milieu à proximité du lieu de prélèvement. L'ordre de grandeur des quantités totales consommées, c'est-à-dire des volumes non restitués après usage aux ressources d'où ils ont été extraits, peut être évalué à 4 milliards de m³.



Source : Agences de l'eau France métropolitaine NB : données issues des déclarations des usagers (collectivités, agriculteurs ou industriels) aux Agences de l'eau ; la part des volumes effectivement mesurés est de 90% pour l'eau destinée à la production d'eau potable, de 76% pour l'eau à usage industriel, mais de 33% seulement pour l'irrigation.



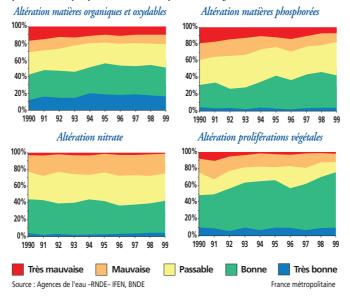
Qualité de l'eau distribuée par les réseaux publics en 1998



•

Qualité des fleuves et rivières : répartition des points de mesure par classe de qualité

L'examen de plus de 500 stations de mesure constituant un réseau représentatif de la qualité des cours d'eau sur l'ensemble du territoire métropolitain, indique en 1999 24% de points de qualité mauvaise ou très mauvaise pour les nitrates, 22% pour les matières organiques, 18% pour le phosphore et 12% pour le phytoplancton. Sur la décennie 90, la tendance est à l'amélioration pour les matières phosphorées et les effets des proliférations végétales.



EAUX CONTINENTALES l'assainissement

ф

Répartition de la population suivant le mode d'évacuation des eaux usées début 1999

En France métropolitaine, 95% de la population a ses eaux usées traitées. 76% bénéficie d'un traitement en station d'épuration et 19% est équipée d'un dispositif d'assainissement autonome.

	Nombre de logements	% des logements	Millions d'habitants	% de la population française
Logements raccordés au réseau d'égout	22,7	79,1%	46,1	78,8%
dont logements raccordés à une station d'épuration publique	21,9	76,3%	44,6	76,2%
Logements munis d'un assainissement autonome	5,2	18,1%	11,1	19,0%
Logements non raccordés et sans assainissement autonome	0,8	2,8%	1,3	2,2%

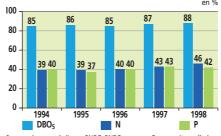
Source : IFEN - SCEES - Agences de l'eau - INSEE, Enquête eau 1998 et Recensement de la population 1999 France métropolitain

•

Evolution du rendement d'épuration des stations d'épuration *

La France métropolitaine est équipée de 15 300 stations d'épuration collectives d'une capacité totale de 80,2 millions d'équivalent-habitants. En 1998 les plus grosses stations (celles de plus de 10 000 équivalent-habitants, soit un tiers des stations et 79% de la capacité totale) ont éliminé

1 796 tonnes par jour de matières organiques (DBO₅), 224 t/j d'azote réduit et 123 t/j de phosphore. Le rendement d'épuration moyen de ces stations a été de 88% pour la DBO₅ mais seulement de 46% pour l'azote et 42% pour le phosphore. Il a progressé la DBO₅, de 3 points pour l'azote mais baissé de 1 point pour le phosphore.



Source : Agences de l'eau –RNDE, BNDE France métropolitaine * Agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants

■ Situation des zones sensibles

La France a classé en zones sensibles les parties de son territoire où l'eau est particulièrement sensible à l'eutrophisation, à la production d'eau potable (une zone en Artois-Picardie) ou à d'autres usages comme la baignade ou la conchyliculture (les eaux marines de la Normandie au Nord – Pas-de-Calais). Les 300 agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants effectuant leurs rejets dans ces zones doivent mettre en oeuvre des traitements plus avancés que le traitement d'épuration normalement requis. Il s'agit de réduire les rejets de phosphore et/ou d'azote s'ils sont la cause de l'eutrophisation, de diminuer les rejets d'azote



Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DE)

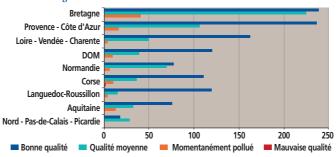
dans la zone sensible à la production d'eau potable ou de réduire la pollution microbiologique dans les zones sensibles à l'usage baignade ou conchyliculture. Les échéances de mise en œuvre de ces traitements appropriés sont fixées au 31 décembre 1998 pour les agglomérations des zones sensibles arrêtées en 1994 et au 31 août 2006 pour celles des zones sensibles arrêtées le 31 août 1999.

EAUX MARINES

La qualité des eaux de baignade en mer

Les baignades en mer font l'objet d'une surveillance sanitaire. Le taux de conformité des points de surveillance est en nette amélioration depuis une vingtaine d'années, malgré des ressauts en 1992 ou 1997. Il est de 94,5% en 1998 et on ne dispose pas de bilan national plus récent. Par classe de qualité sanitaire, un seul point de surveillance de l'eau de baignade en mer est de mauvaise qualité (classe D) en 1998. 102 points sont momentanément pollués, 598 points sont de qualité moyenne et 1 155 de bonne qualité. Le nombre de sites de baignade est très divers suivant les façades littorales. La Bretagne et la Provence - Côte d'Azur ont le plus grand nombre de points de surveillance classés conformes.

Nombre de points de prélèvements par classe de qualité sanitaire des eaux de baignade en mer en 1998

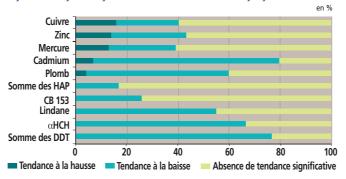


Source : ministère de l'Emploi et de la Solidarité (DGS-DDASS) - ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DE) France entière

Evolution des teneurs en contaminants chimiques dans les coquillages indicateurs

Les coquillages, filtrant l'eau de mer, sont utilisés comme indicateurs de la qualité du milieu marin. Une amélioration significative semble désormais acquise pour le cadmium, le plomb, le DDT, le lindane et αHCH. En revanche les concentrations en cuivre, zinc et mercure présentent un nombre non négligeable de tendances croissantes qui peuvent être préoccupantes. Pour le CB 153 et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, aucune dégradation n'a été détectée mais la période d'étude est trop courte pour dégager des tendances significatives.

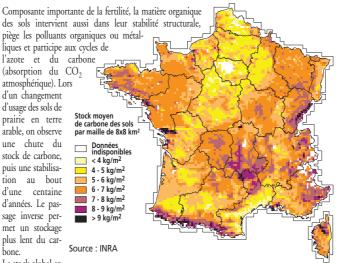
Répartition des points de prélèvement selon la tendance détectée par paramètre



Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DE) - IFREMER - Ifen, RNO, banque Quadrige NB : Résultats étudiés par l'Ifremer sur 102 points de prélèvement répartis le long du littoral ; en cas d'inversion de

NB: Résultats étudiés par l'Ifremer sur 102 points de prélèvement répartis le long du littoral; en cas d'inversion de tendance au cours du temps, il n'a été conservé que la plus récente; la période étudiée est 1979-1999 pour les métaux, 1979-1997 pour le DDT et ses métabolites (DDD et DDE), 1982-1997 pour le lindance et «HCH, 1992-1997 pour le CBT53. 1994-1998 pour la somme de 15 HAP.

Teneur des sols en matière organique

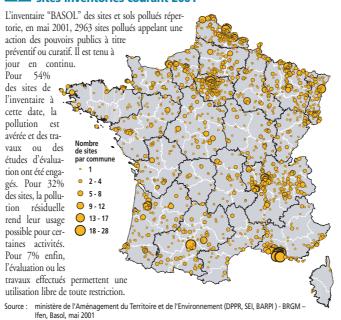


Le stock global en

carbone des sols de France, pour la couche de 0 à 30 cm, peut être estimé à 3,1 milliards de tonnes au moins, soit 1/500^{tme} des stocks mondiaux.

Les zones de stocks faibles sont observés en Languedoc-Roussillon et dans les grandes plaines de cultures intensives. Les régions forestières ou fourragères ont des stocks moyennement élevés. Les stocks les plus élevés se trouvent en zones montagneuses ou marécageuses.

Sols ou nappes pollués : sites inventoriés courant 2001



OCCUPATION DU TERRITOIRE

Observation de la couverture des sols à partir d'images satellitales

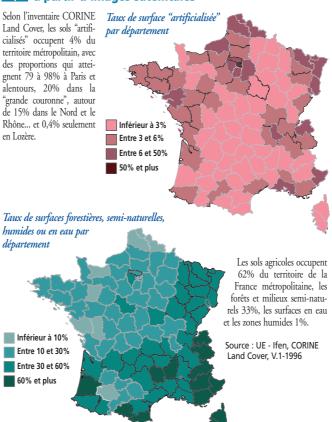
Land Cover, les sols "artificialisés" occupent 4% du territoire métropolitain, avec des proportions qui atteignent 79 à 98% à Paris et alentours, 20% dans la "grande couronne", autour de 15% dans le Nord et le Rhône... et 0,4% seulement en Lozère.

département

Inférieur à 10%

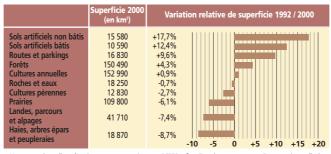
Entre 10 et 30%

Entre 30 et 60% 60% et plus



Evolution de l'occupation physique du territoire *

D'après l'enquête annuelle Teruti, les bâtiments et surfaces goudronnées s'étendent, ainsi que les espaces verts artificiels des pelouses et jardins dans les zones pavillonnaires. La forêt poursuit, elle aussi, sa progression. En revanche les haies, les arbres épars, les landes et les prairies perdent du terrain.



^{*} Hors zones interdites d'accès.

Source : SCEES - Ifen, Teruti

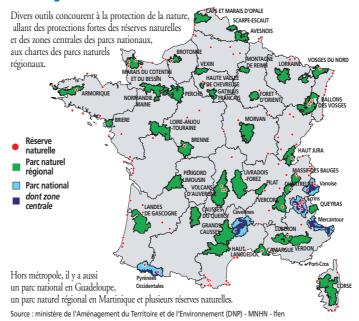
France métropolitaine

FAUNE - FLORE

les espaces protégés

ф

Parcs nationaux, réserves naturelles et parcs naturels régionaux fin 2000



Nombre et superficies d'espaces naturels protégés

Les parcs nationaux protègent 2,3% du territoire métropolitain, les réserves naturelles 0,4% et les arrêtés de biotope 0,2%. Le Conservatoire du littoral est propriétaire de 10% du linéaire côtier métropolitain. Afin de préserver la diversité du patrimoine biologique européen dans le cadre d'un développement durable, l'Union européenne a adopté les directives "Oiseaux" en 1979 et "Habitats" en 1992. Le réseau "Natura 2000" comprendra les "zones de protection spéciale" désignées au titre de la directive Oiseaux et les "zones spéciales de conservation" désignées au titre de la directive Habitats. 1028 propositions de sites d'importance communautaire au titre de la directive Habitats ont été transmises par la France à la Commission européenne. Elles couvrent 26 720 km² terrestres (4,9% de la France métropolitaine) et 4 700 km² marins. Après une étape de mise en cohérence à l'échelon européen, réalisée par la Commission européenne en collaboration avec les Etats, une liste définitive des sites retenus sera publiée. Chaque Etat devra ensuite désigner les sites d'intérêt communautaire qui deviendront Zones spéciales de conservation (ZSC).

	En France mé	tropolitaine	Outre-mer		
	Nombre	Surface (en km²)	Nombre	Surface (en km²)	
Parcs nationaux (2000) dont zones centrales	6	12 604* 3 509*	1	174 162	
Réserves naturelles (2000)	136	2 176*	13	2 987	
Arrêtés de biotope (2000)	516	1 043*			
Parcs naturels régionaux (2000)	37	60 079*	1	6 300	
Sites acquis par le Conservatoire du littoral (2000)	429	560	36	64	
Zones de protection spéciale en application de la directive Oiseaux (1999)	115	8 011*	///	///	

Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DNP) - MNHN (SPN) - CELRL - Ifen *: Superficies calculées à partir du système d'information géographique du Muséum, domaine maritime inclus.



Espèces animales et végétales menacées ou protégées mi 2001

La France possède une grande diversité biologique. 44 % des espèces de vertébrés présentes sont protégées par la Loi sur la protection de la nature et près de 7 % des plantes vasculaires. Le Livre rouge de la flore menacée recense en métropole 486 espèces ou sous-espèces prioritaires, dont 25 éteintes ou présumées éteintes, 387 en danger ou vulnérables, 70 rares et 4 "indéterminées ". On ne connaît pas exactement le nombre, ni la vulnérabilité, des très nombreuses espèces de champignons, mousses, lichens et algues. En outre les départements d'Outre-mer recèlent une flore et une faune très riches.

		Nombre d'espèces connues (1)	'espèces d'espèces d'espè			èces
			dont en danger	dont vulnérables	au niveau national	au niveau régional ou départ.
VERTEBRES	Mammifères Oiseaux (3) Reptiles Amphibiens Poissons et cyclostomes continentaux (4) Poissons et cyclostomes marins	123 357 38 38 65	9 22 2 3 8	15 29 4 8 13	70 269 36 34 20	0 0 0 0 0
INVERTEBRES	Insectes Crustacés Mollusques Echinodermes	34 600 e 2 500 e 1 400 e 250 e	77 1 3 1	18 2 9 0	106 3 60 1	104 0 3 0
PLANTES VAS	CULAIRES	6 020 e	97	290	414	1 238

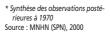
Source : Muséum national d'histoire naturelle (SPN), juin 2001

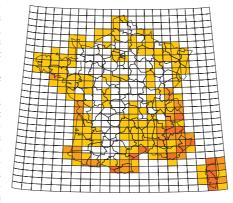
France métropolitaine

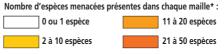
- (1) Espèces dont la présence est connue et non occasionnelle.
- (2) Protection totale ou partielle, non compris les espèces éteintes, non compris les sous-espèces ou variétés protégées.
 (3) Oiseaux nicheurs et autres oiseaux séjournant sur le territoire métropolitain.
- (3) Oiseaux nicheurs et autres oiseaux séjournant sur le territoire métropolitain.
 (4) Espèces pouvant éventuellement fréquenter les eaux marines une partie de leur vie.
- e: estimation

Répartition des plantes menacées

La plupart des plantes menacées sont des espèces des pelouses, rochers et éboulis, puis des milieux humides (bords de rivières, marais) et des bords de mer. Elles sont, soit soumises aux impacts de l'aménagement du territoire, à la pression humaine et à l'évolution des habitats, soit fragiles du fait de leur répartition très restreinte. Les plantes messicoles sont menacées par l'intensification agricole et certaines espèces par la cueillette, comme le lys martagon ou le panicaut des Alpes.







DÉCHETS

les déchets ménagers

Estimation de la production de déchets municipaux

Les ménages génèrent environ 28 millions de tonnes de déchets. Les communes doivent en outre gérer les déchets collectifs (nettoyage des rues, des marchés et des espaces verts, boues de stations d'épuration...) et ceux provenant des petites entreprises qui sont collectés en mélange avec les ordures ménagères. La part des ordures ménagères collectées sélectivement augmente sensiblement.

en millions de tonnes (Mt)

COLLECTIVITÉS		ENTREPRISES					
Déchets de la collectivité 14 Mt	Déc	hets des ménages 28	Mt				
Déchets verts 1 Mt		Déchets					
Déchets de voirie et des marchés 4 Mt Boues de stations d'épuration 9 Mt (poids brut)	Encombrants, déchets verts 6 Mt	Fraction concernée par la collecte sélective 2,2 Mt	Fraction collectée par les services municipaux 19,8 Mt	industriels banals collectés avec les déchets des ménages 5 Mt			
5 me (polas brac)	Ord	33 Mt					
Déchets municipaux 47 Mt							

Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Ifen - Ademe (2000) France métropolitaine

Installations de traitement des ordures ménagères en 1999

Pour répondre aux objectifs fixés par la loi sur l'élimination des déchets et la récupération des matériaux, des efforts très importants ont été faits par les collectivités locales pour restreindre la mise en décharge d'ordures brutes. Après un fort développement de l'incinération, les efforts ont été orientés vers la résorption des décharges brutes et vers davantage de recyclage matière et organique. 757 installations de traitement des ordures ménagères ont été répertoriées en 1999.

quantités en milliers de tonnes

France entière

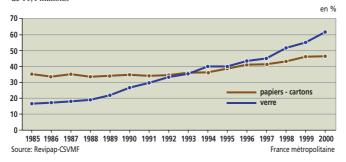
Mode de traitement principal des installations	Nombre d'installations	Quantités d'ordures ménagères reçues
Mise en décharge *	365	10 794
Incinération avec récupération d'énergie	101	8 519
Incinération sans récupération d'énergie	113	1 288
Compostage ou méthanisation	65	1 427
Tri	112	862
Fabrication de combustibles solides	1	45
TOTAL	757	22 935

^{*} Décharges autorisées de plus de 3 000 tonnes par an Source : Ademe, Itom A

ines par an

■ La récupération de papier-carton et de verre

En 2000, 61% du verre et 47% du papier-carton ont été récupérés. 1,84 million de tonnes de verre ont été collectées sélectivement auprès des ménages ou récupérées auprès des conditionneurs (casse ou rebut) pour une consommation apparente de verre d'emballage estimée à 3 millions de tonnes. Pour les papiers-cartons, 5,3 millions de tonnes ont été récupérées sur une consommation de 11,4 millions.



DÉCHETS

les déchets des entreprises

Estimation de la production de déchets des activités

Les déchets des entreprises sont très hétérogènes, allant des grandes quantités de déchets agricoles ou des travaux publics, aux déchets industriels "spéciaux", dangereux pour la santé ou l'environnement. Seules les quantités traitées à l'extérieur des entreprises sont bien connues.

en millions de tonnes (Mt)

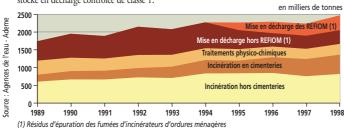
Entreprises	Agriculture	Activités de soins	Bâtiment et travaux publics	
Déchets industriels banals (1) 94 Mt	Déchets industriels spéciaux (2) 9 Mt	Déchets agricoles 375 Mt	Déchets d'activités de soins à risque 0,15 Mt	Déchets du BTP 130 Mt
Déchets des industries agro-alimentaires 43 Mt Déchets de construction 9 Mt Déchets de l'industrie et du commerce 28 Mt Autres secteurs d'activités 14 Mt		Déjections d'élevage 275 Mt Déchets de culture 55 Mt Déchets de forêts 45 Mt		Déchets du bâtiment 30 Mt Déchets des travaux publics 100 Mt

(1) Dont 5 Mt collectés avec les déchets des ménages, (2) Déchets dangereux.
Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Ademe (2000) France métropolitaine

ф

Modes de traitement des déchets dangereux en centres collectifs

La quantité de déchets dangereux traités en externe des entreprises, dans les centres de traitement collectifs, est passée de 1,7 à 2,5 millions de tonnes de 1989 à 1998, soit 40% d'augmentation. La moitié est aujourd'hui incinérée, dont une part croissante dans les cimenteries. Un tiers est stocké en décharge contrôlée de classe 1.



Les filières d'élimination des déchets radioactifs

L'Andra classe les déchets nucléaires en fonction de leur niveau d'activité et de la période des radionucléides présents. Les déchets très faiblement radioactifs ou de faible ou moyenne activité, à vie courte ou moyenne, représentent 87% du volume et moins de 1% de la radioactivité des déchets radioactifs actuellement produits en France, les déchets faiblement et moyennement actifs à vie longue 12% du volume et 4,5% de la radioactivité et les déchets de haute activité à vie longue 1% du volume et 95% de la radioactivité.

uvite et les décrites de fiaute activité à vie forigue 170 du volume et 7770 de la fadioactivité.								
Période Activité	Vie courte Principaux éléments < 30 ans	Vie longue > 30 ans						
Très faible activité	Stockage dédié à l'étude Filières de recyclage à l'étude	Conversion en stockage des entreposages actuels à l'étude (résidus miniers)						
Faible activité	Stockage en surface (centre de l'Aube) Recyclage de certains métaux à l'étude	Stockage(s) dédié(s) de déchets radifères et de déchets de graphite à l'étude						
Moyenne activité		Filières à l'étude dans le cadre de la loi 91-1381 du 30 décembre 1991						
Haute activité	Filières à l'étude dans le cadre de la loi 91-1381 du 30 décembre 1991							



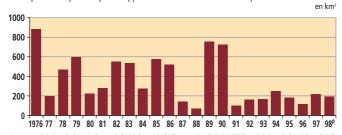
Indemnités versées par les assureurs au titre des catastrophes naturelles

Les indemnités versées par les assureurs au titre des catastrophes naturelles varient fortement d'une année à l'autre. Elles oscillent autour de 400 millions d'euros en moyenne par an.



Surfaces forestières incendiées

Depuis 1976, 5 400 incendies par an en moyenne ont affecté des forêts, landes ou garrigues d'au moins un hectare. La superficie annuelle brûlée a varié de 67 à 883 km² sur cette période. Le nombre et la superficie incendiée varient fortement selon les années, notamment en fonction des conditions de sécheresse. La majorité des incendies est maîtrisée de plus en plus rapidement, mais ceux que l'on ne parvient pas à stopper concernent des surfaces très importantes.

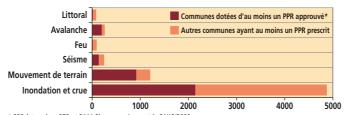


Source : ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (DERF-SCEES) - ministère de l'Intérieur (DSC)
France métropolitaine

•

Nombre de communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles en 2000 par type de risque

Les plans de prévention des risques délimitent les zones exposées à un risque naturel prévisible. En tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, ils définissent des mesures d'interdiction et de prescription qui s'imposent aux règles d'urbanisme, ainsi que des mesures de sauvegarde et protection des personnes et des biens à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales. Fin 2000, 2 542 communes sont dotées d'un plan de prévention des risques approuvé et des plans sont prescrits (en cours d'élaboration) sur 2 795 autres communes. Les risques qui concernent le plus grand nombre de communes sont les inondations, suivies des mouvements de terrain.



* PPR (et anciens PER et R111-3) approuvés avant le 31/12/2000 :
Communes comptées une seule fois par type de risque, même si elles ont plusieurs PPR approuvés ou prescrits, et comptées plusieurs fois si elles sont concernées par des risques différents.
Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DPPR) France entière

les risques industriels



Nombre d'accidents industriels et technologiques pour certaines conséquences

De l'ordre de 1 800 accidents technologiques, pollutions graves ou incidents significatifs susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé publique, sont survenus en France au cours de l'année 2000. Les principales conséquences de ces événements pour l'homme et l'environnement sont comptabilisées dans le tableau ci-dessous. L'amélioration des réseaux de collecte d'information et l'importance croissante accordée au retour d'expérience par les acteurs de la sécurité contribuent à augmenter le nombre d'accidents ou incidents enregistrés dans la base Aria, sans que les informations recueillies puissent être considérées comme exhaustives.

Type de conséquence	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Accidents mortels	10	26	17	20	13	30
Accidents avec blessés	165	177	175	166	164	191
Pollution de l'air	60	59	78	73	89	104
Pollution de l'eau de surface	458	679	267	396	294	324
Pollution des sols	96	64	67	66	64	78
Atteintes à la faune	140	215	73	128	68	65
Atteintes à la flore	47	58	11	21	13	9

NB: Un même événement peut entraîner plusieurs types de conséquences; les évolutions d'une année à l'autre ne sont pas significatives d'une tendance.

Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DPPR, SEI, BARPI), Aria, octobre 2001



Nombre d'incidents dans les installations nucléaires de base

Dans les installations nucléaires de base, deux incidents de niveau 2 et 152 de niveau 1 sur l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires) ont été observés en 2000. En outre concernant le transport, 21 incidents de niveau 1 ont été déclarés. Cette échelle compte 7 niveaux de gravité. Le niveau 1 correspond à une anomalie sortant du régime de fonctionnement autorisé, le niveau 2 à une surexposition d'un travailleur, une contamination importante ou des incidents assortis de défaillances importantes des dispositions de sécurité. Ces deux niveaux n'impliquent aucune conséquence à l'extérieur du site. Aucun accident (niveaux 4 à 7) n'est surveuu en France.

Classement dans l'échelle INES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1-anomalie de fonctionnement	108	138	148	161	86	102	107	104	79	139	152
2-incident	8	12	6	2	3	1	3	1	3	3	2
3-incident grave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre total d'incidents classés	116	150	154	163	89	103	110	105	82	142	154

Source : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DSIN)

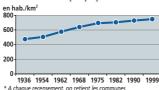
France métropolitaine

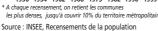
POPULATION et ENVIRONNEMENT

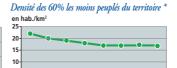
■ Evolution de la densité de population

Sur les 10% les plus peuplés du territoire vivent aujourd'hui 70% de la population (748 habitants par km² contre 475 en 1936). Les pressions exercées sur l'environnement par les activités humaines s'y concentrent. Inversement, les 60% les moins peuplés du territoire ne regroupent plus que 5,7 millions d'habitants (7,1 millions en 1936). La présence humaine se raréfie sur une grande partie du territoire. Les fortes évolutions observées de 1936 à 1975 se sont ralenties ces vingt dernières années.









1936 1954 1962 1968 1975 1982 1990 1999
* A chaque recensement, on retient les communes les moins denses, iusqu'à couvrir 60% du territoire métropolitain.

France métropolitain

Pressions sur l'environnement exprimées par habitant

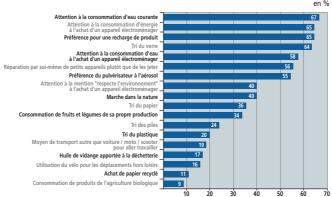
Alors que la consommation d'énergie, l'artificialisation du territoire et la production de déchets ménagers augmentent, les émissions de gaz à effet de serre baissent depuis le début des années 90. Ces ratios expriment soit les pressions sur l'environnement d'origine domestique, soit le total des émissions rapporté à la population française.

	Valeur	Date	Unité	Taux moyen annuel d'évolution	(Période)
Eau facturée du réseau public	189	1998	l/j/hab		
Ordures ménagères produites par les ménages	369	1998	kg/hab/an	+1,4%	(93-98)
Superficies artificielles du territoire dont surfaces bâties	728 179	2000 2000	m²/hab m²/hab	+1,2% +1,1%	(92-2000) (92-2000)
Consommation française d'énergie finale	3,66	2000	Tep/hab/an	+1,4%	(95-2000)
Emissions de gaz à effet de serre	8 110	1999	kg équiv.CO ₂ / hab.	-0,7%	(90-99)

Source : Ifen - Scees - Agences de l'eau - Ademe - Observatoire de l'énergie – Citepa

Pratiques environnementales régulières des ménages début 1998

L'attention à la consommation d'eau et d'énergie ou le tri du verre sont habituels pour les deux tiers des ménages. Par contre, l'achat régulier de papier recyclé ou la consommation de produits de l'agriculture biologique ne concernaient qu'un ménage sur dix en janvier 1998.



N.B.: Les libellés des questions sont résumés dans ce graphique, enquête de janvier 1998 auprès de 4 000 ménages Source: INSEE- Ifen, enquête PCV

TENDANCES ÉCONOMIQUES et PRESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

l'industrie

Evolution de la production industrielle

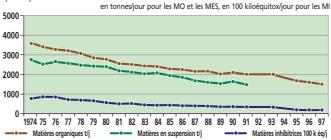
La crise de l'emploi industriel n'est pas une crise de la production industrielle : la valeur à prix constants de la production industrielle a crû de moitié en vingt ans. L'industrie manufacturière est en progression moyenne de 2 % par an depuis 1980. Cette croissance s'est accompagnée d'une réduction des émissions polluantes.

en milliards d'euros, prix de 1995 800 700 600 500 400 300 200 100 82 83 84 85 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 2000 88 89 - Total industrie Dont industrie manufacturière

Source : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (INSEE), Comptes de la Nation

Evolution des rejets industriels dans l'eau

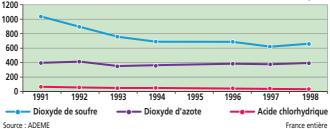
Sur une longue période, les rejets industriels dans l'eau ont diminué : - 4,3% par an en moyenne pour les matières en suspension de 1980 à 1991, -3,6% pour les matières organiques et - 6,2% par an pour les matières inhibitrices, de 1980 à 1997.



Flux rejetés après traitement éventuel dans une station d'épuration industrielle. France métropolitaine Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DPPR) - Agences de l'Eau - RNDE

Evolution des rejets industriels dans l'air : émissions assujetties à la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique

Les plus gros émetteurs ont été soumis à la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique jusqu'au 1^{er} janvier 1999, où la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) s'y est substituée. Fin 1998, de l'ordre de 1 400 établissements, industriels surtout, y étaient assujettis. Le suivi des émissions taxées sur la période 1991-1998 montre une baisse sensible des rejets en acide chlorhydrique (-50%) et en dioxyde de soufre (-35%) tandis que ceux de dioxyde d'azote fluctuent légèrement sans tendance significative.

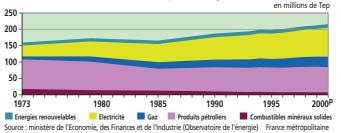


TENDANCES ÉCONOMIQUES et PR

l'énergie et les transports

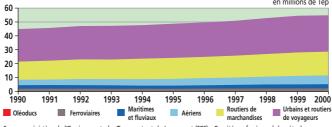
Evolution de la consommation d'énergie finale par source

La consommation finale d'énergie, corrigée du climat, s'est accrue de 1,1% en moyenne par an depuis 1973, hors consommations internes de la branche énergie et usages non énergétiques (matières premières). Elle atteint 216 millions de tonnes équivalent-pétrole en 2000. L'électricité et le pétrole représentent les trois-quarts de la consommation finale tandis que les énergies renouvelables (bois et déchets de bois, déchets urbains solides, biocarburants...) n'y contribuent qu'à hauteur de 5%.



Ventilation par mode des consommations d'énergie de traction des transports sur le territoire métropolitain de 1990 à 2000

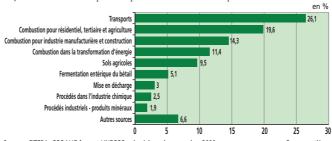
La consommation d'énergie liée aux transports dépasse 50 millions de tonnes d'équivalent-pétrole (Tep), en croissance de près de 22% sur 10 ans. Les transports routiers de marchandises et voyageurs sont prépondérants tandis que la part correspondant aux transports ferroviaires est de 4% seulement. La plus forte progression de consommation de carburants sur le territoire français métropolitain est celle des transports aériens (+ 59% en 10 ans), suivie de celle des transports routiers de marchandises (+ 32%).



Source : ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement (SES) - Comité professionnel du pétrole

Contributions relatives des sources d'émission à l'effet de serre en 1999

L'accroissement de l'effet de serre est dû principalement aux émissions de gaz carbonique, protoxyde d'azote et méthane, produites par la combustion et le transport routier.



Source : CITEPA, CORALIE format UNFCCC, mise à jour de novembre 2000

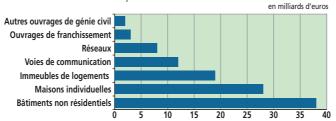
ESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

la construction

•

Montant du chiffre d'affaires des activités de construction selon le type d'ouvrage en 1998

Les ouvrages de travaux publics ont des conséquences sur l'environnement ; ils peuvent entraîner la destruction d'habitats naturels, l'altération des paysages, le prélèvement de matériaux de carrières ou du bruit ... Aussi, les principaux nouveaux ouvrages sont-ils soumis à étude d'impact sur l'environnement avant autorisation, et les documents d'urbanisme doivent-ils tenir compte des contraintes d'environnement. On constate, aux côtés du logement, l'ampleur de la construction de bâtiments non résidentiels et l'importance des travaux routiers.

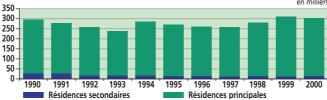


Total du chiffre d'affaires taxable en France (y compris la sous-traitance confiée) réalisé dans les activités de construction, réparti selon la nature de l'ouvrage

Source : ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement (SES), enquête annuelle d'entreprises - Construction

Nombre de logements commencés chaque année de 1990 à 2000

Le parc de logements ne cesse d'augmenter. 28,7 millions de logements ont été recensés en France métropolitaine en 1999, dont 83% de résidences principales, 10% de résidences secondaires ou logements occasionnels et 7% de logements vacants. Les maisons individuelles représentent 56% des logements. La construction de logements neufs dépasse désormais 300 000 logements par an, soit plus de 33 millions de m² en surface de plancher. Le nombre de nouvelles résidences secondaires est de 14 000 par an.

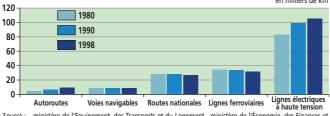


Source : ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, Sitadel

France métropolitaine

Evolution des réseaux d'infrastructure de 1980 à 1998

Les routes nationales et les lignes ferroviaires ont décru de l'ordre de 7% depuis 1980 par déclassement ou désaffectation. En revanche, la longueur des autoroutes a pratiquement doublé et celle des lignes électriques à haute ou très haute tension a augmenté d'un quart. Le taux de lignes électriques enterrées est plus important pour les basse et moyenne tensions que pour la haute ou très haute tension.



Source : ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement - ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie - SETRA - SNCF - Voies navigables en France France métropolitaine

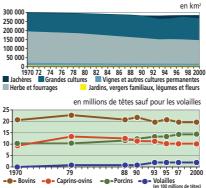
TENDANCES ÉCONOMIQUES et PRESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

l'agriculture



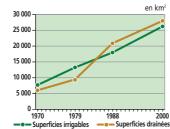
Evolution des surfaces cultivées et du cheptel de 1970 à 2000

La surface agricole utilisée (plus de la moitié du territoire français) a baissé de 5% en trente ans. Les prairies et surfaces fourragères ont perdu 43 milliers de km², tandis que les terres de grande culture (céréales, oléagineux, protéagineux et cultures industrielles) en ont gagné 19. La mise en jachère de certaines terres fut décidée en 1992. Les cheptels bovins, ovins et caprins ont diminué depuis 1979. Par contre, le cheptel porcin s'est accru de 39% de 1970 à 2000 et celui des volailles a plus que doublé.



Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche (SCEES), Recensements agricoles et enquêtes Structure

Superficies agricoles drainées ou irrigables

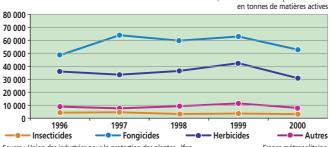


Un dixième de la superficie agricole utilisée est équipée de drains enterrés et presqu'autant est irrigable. Les superficies drainées ont augmenté de 34% entre 1988 et 2000, celles équipées pour l'irrigation de 47%. Il s'ensuit la modification de certains écosystèmes et l'augmentation des prélèvements agricoles en eau. Les investissements en drainage sont souvent liés au retournement des prairies, au passage de 2000 systèmes d'élevage vers les grandes cultures. Le maïs erficies drainées est la principale production irriguée.

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche (SCEES), Recensements agricoles

■ Ventes de produits phytosanitaires

Près de 100 000 tonnes de substances actives à usage phytosanitaire ont été vendues en France métropolitaine en 2000. Outre les matières minérales comme le soufre largement appliqué en viticulture, de nombreux produits organiques de synthèse sont utilisés comme pesticides. Selon leur nature, selon les doses employées et suivant le milieu récepteur, ils peuvent être à l'origine de pollutions diffuses dans les sols ou les eaux. Les quantités vendues en 2000 sont pour 56% des fongicides, pour 33% des herbicides et pour 3% des insecticides, en fonction du poids des matières actives qui entrent dans leur composition. Les usages en cause sont les traitements agricoles dont la moitié pour la viticulture, mais aussi l'entretien des routes et voies ferrées, des jardins et cours des particuliers.



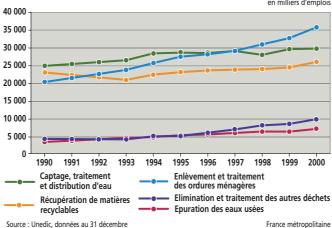
Source: Union des industries pour la protection des plantes - Ifen

France métropolitaine

EMPLOIS DE L'ENVIRONNEMENT

Emploi salarié du secteur privé dans des activités liées à l'environnement

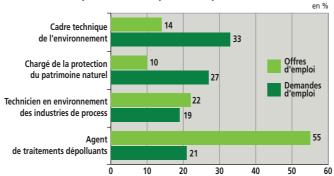
En 1999, les emplois directs dans le domaine de l'environnement ont été estimés à 309 000 personnes, soit 1,6% de l'emploi salarié intérieur. Ils sont principalement situés dans les secteurs de l'eau et des déchets, et plus généralement dans le domaine du traitement des pollutions. Le volume des emplois dans l'environnement est en augmentation depuis de nombreuses années. Les chiffres UNEDIC de l'emploi salarié privé dans les principales activités liées à l'environnement montrent bien cette évolution favorable. Même s'il existe des transferts de gestion du secteur public vers le secteur privé, l'augmentation de 43% constatée sur 10 ans est significative. En 2000 sont ainsi dénombrés 6 800 emplois nouveaux sur 107 000, soit +6,4%. Tous les secteurs sont en hausse. L'élimination et le traitement des ordures ménagères est le secteur qui compte le plus grand nombre d'emplois.



France métropolitaine

Répartition des offres et des demandes d'emploi dans les métiers de l'environnement

Parmi les métiers à vocation environnementale suivis par l'Agence nationale pour l'emploi, les offres concernent majoritairement des postes peu qualifiés de traitement des polluants, alors que les demandes viennent plutôt de cadres et de spécialistes de la protection de la nature.



NB : répartition de 3 116 offres d'emploi enregistrées par l'ANPE de juillet 2000 à juin 2001 et répartition de

Source : ANPE - INSEE - Ifen

France métropolitaine

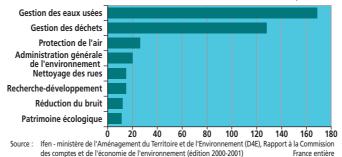
ÉCONOMIE

ф

Dépense nationale de protection de l'environnement : répartition par domaine en 1999

La dépense de protection de l'environnement en France a atteint 23,9 milliards d'euros en 1999, soit 396 euros par habitant. Elle correspond à 1,8 % du produit intérieur brut de l'année. La gestion des eaux usées et des déchets représentent les trois quarts de cette dépense.

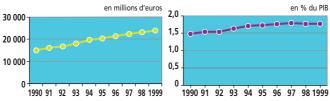
euros par habitant



Dép

Dépense nationale de protection de l'environnement : progression et part dans le PIB

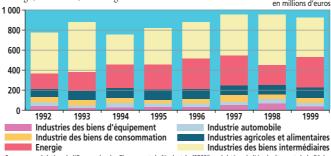
La dépense de protection de l'environnement augmente de façon continue depuis 1990. Toutefois son rythme de croissance a ralenti à partir de 1995. Durant l'année 1999, avec une hausse de 3,4%, la dépense de protection de l'environnement a crû à un rythme proche de celui du produit intérieur brut (+3,3%).



Source : Ifen - ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (D4E), Rapport à la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement (édition 2000-2001) France entière

Investissements antipollution de l'industrie

En 1999, les entreprises industrielles ont dépensé 925 millions d'euros pour lutter contre la pollution, soit 3,1 % des investissements totaux de l'industrie. Ces investissements sont en très léger repli par rapport à 1998. Après une période de croissance forte en 1997 et 1998, les investissements environnementaux de l'industrie manufacturière ont baissé en 1999. Dans le secteur de l'énergie, au contraire, ils ont augmenté.



Source : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (SESSI) - ministère de l'Agriculture et de la Pêche (SCEES), enquête ANTIPOL France métropolitaine

Publication de l'Institut français de l'environnement Service des éditions 61 boulevard Alexandre Martin F 45058 Orléans Cedex 1 www.ifen.fr

Pour obtenir le catalogue des publications et pour passer commande : diffusion@ifen.fr