



ifen

LE REPORTING ENVIRONNEMENTAL EN FRANCE

**Un outil au service
du développement
durable**



ENVIRONMENTAL REPORTING IN FRANCE

**A tool geared towards achieving
sustainable development**

institut français de l'environnement

LE REPORTING ENVIRONNEMENTAL EN FRANCE

Un outil au service du développement durable

La production du Rapport sur l'état de l'environnement ou l'activité de reporting : une mission essentielle pour l'Ifen

Le décret du 18 novembre 1991 portant création de l'Ifen prévoit que "l'Institut français de l'environnement publie ... un rapport annuel sur l'état de l'environnement". En alternance avec d'autres produits d'information, un rapport détaillé sur l'ensemble des thématiques de l'environnement est publié tous les quatre ans.

Le Rapport sur l'état de l'environnement : une publication de référence de l'Ifen

Depuis sa création, l'Ifen a publié trois rapports. Faisant suite aux éditions précédentes de 1994 et 1998, l'édition 2002, imprimée à 6 000 exemplaires, constitue le dernier ouvrage sur "L'Environnement en France", publié en avril par l'Ifen. A chaque publication, une version résumée en anglais est proposée à un public international.

Les spécificités de l'exercice du Rapport sur l'état de l'environnement

De caractère global et transversal, le Rapport sur l'état de l'environnement touche des thématiques multiples et des sphères d'expertise variées. Exercice de synthèse, la démarche consiste à combiner l'information quantitative et l'analyse à "dire d'expert". Différents métiers concourent à la réalisation du Rapport sur l'état de l'environnement : collecte et traitement des données nécessaires aux illustrations ; cartographie ; synthèse des experts ; etc.

ENVIRONMENTAL REPORTING IN FRANCE

A tool geared towards achieving sustainable development

Producing a state of the environment (SoE) report as part of its reporting activities: a vital task for IFEN

Under the Decree of 18 November 1991 that established the French Institute for the Environment (Institut français de l'environnement or IFEN) "IFEN is to publish ... an annual report on the state of the environment". Alongside other reporting products, a detailed SoE report is published every four years.

The SoE report: a reference publication for IFEN

Since it was established, IFEN has produced three SoE reports. Following on from the first editions (1994 and 1998), the third edition was published in April 2002; 6 000 copies were printed. For each edition, an English-language summary is provided for international readers.

Producing the SoE report: an original approach

The approach followed in this task is global and cross-cutting, addressing many issues and various areas of expertise. The task involves providing information in composite form, combining data with expert analyses. Experts from several different professions contribute to the preparation of the SoE report: those involved in the collection and processing of data, required to produce the illustrations, mapping as well as subject specialists, etc.

Document de référence, il est destiné à un large public (universitaires, associations, journalistes, scientifiques, administration, etc.).

L'édition 2002 de "L'Environnement en France" : les avancées et les évolutions du reporting

La production de rapports sur l'état de l'environnement doit répondre à des exigences très différentes de ce qu'elles étaient il y a une dizaine d'années. Cela a justifié l'amorce de changements de méthode importants dans l'édition 2002 par rapport aux deux ouvrages publiés précédemment par l'Ifen. Le reporting, entendu à la fois comme outil d'aide à la décision, comportant des évaluations et des recommandations, et comme ouvrage de référence, est devenu incontournable. Progressivement, il se transforme pour tenir compte de l'agenda de la politique environnementale aux niveaux européen et français. Par exemple, la nature internationale de la politique, les nouveaux risques sanitaires, les stratégies mises en œuvre, l'intégration de l'environnement dans les autres politiques imposent une évolution de la démarche.

Sur la base des séries statistiques à l'échelle nationale, "L'Environnement en France - édition 2002" s'efforce de représenter la diversité des situations locales, de tenir compte des phénomènes régionaux ou globaux, de prendre la mesure des ruptures introduites par les événements (comme les tempêtes de 1999) et, enfin, de refléter la très grande inertie des phénomènes physiques ou biologiques.

It is a reference document intended for a wide range of readers (university academics and students, NGOs, journalists, scientists, administrations, etc.).

The Environment in France, 2002 edition: progress and development in reporting activities

Producing SoE reports must meet requirements that are very different from what they were 10 years ago. This justified the start of significant changes in method compared to the two SoE reports previously published by IFEN. Reporting - meaning a technical aid to decision-making, a policy document containing assessments and recommendations or a reference document - has now become essential. It is gradually being transformed in an-ongoing process to take into account the environmental policy agenda at EU and national level. For example, the international dimension of policy, health risks, implemented strategies, integrating the environment in other policy areas all require a change in approach.

On the basis of statistical time series at national level, The Environment in France, 2002 edition attempts to portray the wide range of local situations, to take into account regional or global phenomena, to assess the sudden changes in continuity brought about by events (such as the 1999 hurricanes) and, lastly, to reflect the considerable inertia of physical or biological phenomena.

Présentation générale de l'ouvrage

“L'Environnement en France - édition 2002” dresse, pour la période 1998-2001, la synthèse des informations factuelles, des analyses et des perspectives que l'Ifen a pour mission de produire et de mettre à la disposition de tous. Cet ouvrage couvre l'ensemble des problématiques environnementales en trois grandes parties, selon l'articulation état-pressions-réponses sur la base de laquelle sont élaborés les travaux de reporting dans le domaine de l'environnement.

Sommaire

“L'état des milieux et les territoires”

L'état des milieux

- 1 Les eaux continentales
- 2 Les eaux marines
- 3 L'air
- 4 Le sol

Les territoires et la nature

- 5 L'aménagement du territoire
- 6 Le patrimoine naturel
- 7 Les zones humides
- 8 Le littoral
- 9 La montagne
- 10 L'environnement urbain

“Les pressions sur l'environnement et les activités humaines”

Les pressions sur l'environnement

- 11 Les émissions
- 12 Les déchets
- 13 Le risque et les produits chimiques
- 14 Les organismes génétiquement modifiés
- 15 Le bruit
- 16 Les risques naturels
- 17 Les risques technologiques

Les activités humaines

- 18 L'agriculture
- 19 La pêche et les cultures marines
- 20 Les usages de la forêt

General presentation of the publication

The Environment in France, 2002 edition

(in French) is a compilation of facts, analysis and forward-looking information on the state of the environment during the period 1998-2001.

It is one of IFEN's primary tasks to prepare, produce and make such report widely available.

This edition covers all the environmental issues in three parts - state, pressure, response - on the basis of which environmental reporting work is conducted.

Content

“State of the environmental media and the terrestrial environment”

Environmental media

- 1 Inland waters
- 2 Marine waters
- 3 Air
- 4 Soils

Terrestrial environment and nature

- 5 Spatial planning
- 6 Natural heritage
- 7 Wetlands
- 8 Coastal areas
- 9 Mountain areas
- 10 The urban environment

“Pressures on the environment and human activities”

Pressures

- 11 Emissions and discharges
- 12 Waste
- 13 Chemicals and their risks
- 14 Genetically modified organisms
- 16 Noise
- 16 Natural risks
- 17 Technological risks

Human activities

- 18 Agriculture
- 19 Fishery and seafood production
- 20 Forestry

- 21 L'énergie
- 22 L'industrie
- 23 La construction
- 24 Les transports
- 25 Le tourisme et les loisirs

- 21 Energy
- 22 Industry
- 23 Construction
- 24 Transport
- 25 Tourism and recreation

“Les acteurs de l’environnement”

- 26 La société et l’environnement
- 27 Les emplois et les métiers de l’environnement
- 28 L’action des collectivités locales
- 29 La politique de l’Etat
- 30 L’action internationale pour l’environnement

“Key environmental players”

- 26 People and the environment
- 27 Jobs and professions in the environment sector
- 28 Action undertaken by regions, *départements* and municipalities
- 29 State policy
- 30 Action undertaken at international level

Chaque thème est traité en un chapitre d'une vingtaine de pages, dont les textes sont enrichis de nombreuses illustrations, de façon à permettre à chacun de comprendre la situation, son évolution, les mesures prises, les enjeux et les impacts.

Each theme is dealt with in some 20 pages illustrated by numerous graphs, tables and maps. The report aims to widen readers' knowledge and help them gain a greater understanding of the situation, trends observed, measures adopted, the issues at stake and the impacts.

Ouvrage collectif, “L'Environnement en France - édition 2002” est un outil majeur d'information des citoyens, des élus et des décideurs. Informer sur l'environnement est aujourd'hui une obligation encadrée par les textes internationaux, européens et nationaux (Chapitre 40 de l'Agenda 21, Convention d'Aarhus, directive 90/313/CEE, ...). C'est aussi une nécessité de service public : alimenter des débats riches et sereins est bien la base de la concertation et, in fine, de l'amélioration de la gestion de ce bien public inestimable, à la fois planétaire et local, que constitue notre environnement.

The Environment in France - 2002 edition, is a collectively produced publication. It is a major tool for informing citizens, elected representatives and policy-makers. Today, making environmental information available is a requirement under international, EU and national legislation (Chapter 40 of Agenda 21, the Aarhus Convention, EU Directive 90/313/EEC, etc.). It is also a public service that is necessary. Providing input for debate is the basis for consultation and, ultimately, for improving the management of the precious public global and local good that our environment constitutes.

Extraits de l'introduction de "L'Environnement en France - édition 2002"

La troisième édition de "L'Environnement en France" par l'Ifen couvre une période qui a été particulièrement fertile en événements exceptionnels depuis les tempêtes de 1999 jusqu'à la catastrophe de Toulouse, en passant par le naufrage de l'Erika, la crise de la "vache folle", l'accident du tunnel du Mont-Blanc, les conflits sur les OGM ou les inondations de la Somme. Cette conjonction d'épisodes fortement médiatisés n'a pas seulement fait prendre conscience de la vulnérabilité de notre pays aux risques. Elle a aussi fortement accru les exigences du public en matière d'information et introduit dans le débat public des interrogations nouvelles...

Depuis la conférence de Rio (1992), les risques globaux sont devenus une préoccupation majeure et partagée. Les pressions se font de plus en plus fortes : chaque année, dans le monde, c'est la superficie d'environ une dizaine de départements français qui est transformée en désert tandis que les villes s'étendent de manière irréversible, le plus souvent au détriment de terres agricoles ; le changement climatique, qui n'était qu'une hypothèse controversée, semble désormais être une réalité...

Ces dernières années toutefois, et peut-être par contrecoup, notre perception des questions environnementales semble se recentrer sur des enjeux de proximité géographique et temporelle marqués en particulier par des préoccupations de santé publique : alimentation, eau potable, pollution de l'air des villes, OGM..., les menaces sont perçues comme d'autant plus graves qu'elles sont invisibles ou encore mal connues.

Extracts from the introduction of The Environment in France, 2002 edition

This third edition of "The Environment in France", published by the French Institute for the Environment (IFEN), covers the period 1998-2001. During this time, several exceptional events occurred: the hurricanes in December 1999, the disaster at the AZF chemical plant in Toulouse, the oilspill from the tanker Erika, the BSE crisis, the accident in the Mont-Blanc Tunnel, conflicts concerning GMOs and the extensive flooding in the Somme valley. This conjunction of episodes, widely reported in the media, did not only make French people aware of how vulnerable to risks France is.

It also significantly increased public demand for information and prompted new questions in the public debate.

Since the UN Conference in Rio (1992), global risks have become a major, shared concern.

Increasingly greater pressures are brought to bear on the environment. Each year, in the world, land with a surface area equivalent to the size of ten French départements is transformed into desert, while cities expand irreversibly, generally to the detriment of farmland. Climate change, which not long ago was merely a controversial theory, now seems to be reality.

In recent years, as an indirect consequence, our perception of environmental issues seems however to have been refocused on issues of geographical and temporal proximity, with a particular emphasis on public health-related concerns: food, public drinking water supply, air pollution in towns and cities, GMOs, etc. The associated threats are seen as being more serious, particularly when they are invisible or little is known about them.

La France vulnérable

La succession des catastrophes naturelles et technologiques des années récentes nous conduit ainsi à constater la très grande vulnérabilité de la France. Les deux tempêtes de décembre 1999 ont suffi pour abattre en quelques heures près du septième du patrimoine forestier traditionnel – 140 millions de m³ répartis sur 500 000 hectares. Par comparaison, il faut rappeler que jamais depuis un siècle le volume de bois abattu en Europe au cours d'un épisode semblable n'avait jusqu'alors dépassé 28 millions de m³ !

On peut également être étonné par l'importance des dommages qui ont résulté du déversement de moins de 20 000 tonnes de fioul après le naufrage de l'Erika si l'on se souvient des conséquences moindres des 230 000 tonnes répandues en 1978 de l'épave de l'Amoco Cadiz.

Un retour à la croissance

La période 1998-2001 s'est distinguée par le retour à une croissance relativement forte de l'ordre de 3 à 4% au lieu de 2% ou moins, au milieu des années quatre-vingt-dix. Ce changement de rythme dans les évolutions économiques a eu des conséquences dont on voit bien, au travers des différents chapitres, qu'elles sont ambivalentes.

D'un côté, l'amélioration de la conjoncture s'est traduite par une sensibilité accrue à l'environnement des acteurs économiques comme des consommateurs : la demande de produits écologiques a fait ainsi un bond en avant spectaculaire. De l'autre, les pressions sur les territoires, les milieux, les écosystèmes se sont significativement accrues : la demande touristique a atteint de nouveaux records historiques et la construction de logements, notamment à la périphérie des villes et sur le littoral, a retrouvé des niveaux qu'elle n'avait pas connus depuis vingt ans.

Le transport routier de marchandises est passé d'un taux de croissance de moins de 2% en 1997 à 3,5% en 1998 puis 6% en 1999 avant de connaître en 2000 un tassement dû à la hausse rapide du prix du gazole. Pour les transports aériens, les rythmes annuels d'évolution ont même dépassé les 7 à 8% avant l'effondrement de septembre 2001. On pourrait ainsi multiplier les chiffres : accroissement du transit international à travers les Pyrénées ou les Alpes, hausse de la

France and its vulnerability

The spate of natural and technological disasters in recent years leads us to acknowledge how highly vulnerable France is. The two hurricanes in December 1999 were enough to bring down almost one seventh of the country's traditional forest heritage in the space of a few hours: 140 million m³ over 500 000 ha. (By comparison, it should be remembered that the volume of wood felled in France during similar episodes in the 20th century had not exceeded 28 million m³!). The extent of the damage caused by the spill of fewer than 20 000 tonnes of heavy fuel following the sinking of the tanker Erika is also surprising: the consequences of the 230 000 tonne oilspill from the Amoco Cadiz in 1978 were less serious.

Renewed economic growth

The period 1998-2001 was characterised by a return of relatively strong economic growth (around 3-4% instead of 2% or less in the mid-1990s). The ambivalent consequences of this change can be clearly seen in the information provided in the different chapters of this report.

On the one hand, the improved economic situation has resulted in an increase in the environmental awareness of economic operators and consumers. The demand for eco-products has risen sharply. On the other hand, pressures on the terrestrial environment, environmental media and ecosystems, have increased considerably. Tourism demand has reached new historic records and the building of new housing, particularly on the outskirts of towns and on the coast, has reached levels not seen for 20 years.

The growth rate of road freight transport rose from under 2% in 1997 to 3.5% in 1998, and then to 6% in 1999 but in 2000 levelled off as a result of the sharp increase in the price of diesel. Even the annual growth rate of air transport was in excess of 7-8% before the slump in September 2001. Other examples abound: an increase in international traffic in transit through the Pyrenees and the Alps, an increase in the consumption of packaging, a

consommation d'emballages, évolution des émissions de gaz carbonique, ou même de la consommation d'énergie, qui suggèrent effectivement une pression accrue des activités humaines sur l'environnement au cours des années 1998-2001.

Ces tendances à l'aggravation ne se retrouvent pourtant pas totalement dans les chiffres d'émission ou de concentration de pollution. La période couverte a correspondu à une phase très active de mise en œuvre des directives européennes en particulier dans les domaines de l'eau et de la pollution automobile. Une autre raison est le début du découplage entre l'activité économique et ses effets en termes d'environnement. Des améliorations sensibles de la qualité de l'air dans les villes, sauf pour l'ozone, et de nouveaux progrès dans le domaine de l'épuration de l'eau ont ainsi été constatés. Cette tendance concerne essentiellement les domaines où des solutions techniques existent et où les incitations sont suffisantes pour qu'elles soient mises en œuvre dans de bonnes conditions.

Constance des enjeux et nouvelles approches

La liste des enjeux prioritaires qui émergent... est très proche de celle proposée il y a dix ans. Malgré une diminution des engrais et des pesticides, l'agriculture a des impacts préoccupants sur la qualité de l'eau, la diversité des paysages et le patrimoine naturel : près de 30% des eaux superficielles ont encore aujourd'hui une mauvaise ou très mauvaise qualité due à leur teneur excessive en nitrate.

En matière de diversité biologique, le bilan n'est pas meilleur : s'il y a actuellement en France une douzaine d'espèces d'oiseaux de plus que dans les années soixante-dix, il s'agit d'espèces rares qui ont toujours été en faibles effectifs. A l'inverse, quelques dizaines d'espèces, autrefois communes et abondantes mais peu spectaculaires, demandent désormais de l'attention pour pouvoir être observées.

Dans le domaine des déchets, les quantités produites continuent de croître au rythme de l'activité économique ou de la consommation sans que l'on parvienne, comme pour l'énergie, à les déconnecter.

L'état de certains milieux – l'océan ou le littoral pour ne citer qu'eux – est très préoccupant, que ce soit pour la qualité des eaux marines ou la surexploitation des ressources halieutiques.

rise in CO₂ emissions and in energy consumption. All these factors suggest that greater pressures resulting from human activities were brought to bear on the environment during the period 1998-2001.

Not all these environmentally damaging trends can be found in the figures on air pollutant emissions or concentrations. There are many reasons for this. The period covered by this report was marked by extensive implementation of EU Directives, particularly in the fields of water and pollution from motor vehicles. A second reason is the beginning of decoupling of economic activities from their impact on the environment. Significant improvements in air quality in urban areas, except for tropospheric ozone, and new progress in the area of waste water collection and treatment, have also been made. This trend is mainly true for areas where technical solutions exist and where incentives can be implemented in the right conditions.

Consistent issues, new approaches

The list of priority issues emerging from the information compiled in this report is very similar to the one drawn up 10 years ago. Despite a fall in the use of fertilisers and pesticides, agriculture has serious impacts on water quality, landscape diversity and natural heritage: water quality is still poor or very poor for almost 30% of surface waters today as a result of excessive nitrate levels.

The situation is no better for biological diversity. While there are a dozen more bird species in France today than there were in the 1970s, they have always been present in low numbers. Conversely, a few dozen formerly common, abundant but less outstanding species are now harder to spot.

In the area of waste, quantities continue to increase at the rate of economic growth - it has not hitherto been possible to decouple waste generated from growth or consumption.

The state of certain environmental media - oceans and coasts for example - is a serious source of concern, whether it be in terms of marine water quality or over-use of fish stocks.

Les données collectées et croisées avec d'autres sources, montrent que 92% des stocks de poissons commerciaux de l'Atlantique du Nord-Est sont sur-exploités et que 40% d'entre eux sont soumis à une pression supérieure au quadruple du supportable.

Ce qui a caractérisé la période 1998-2001, c'est donc moins l'apparition de nouveaux risques (comme les organismes génétiquement modifiés ou les changements climatiques) que la réaffirmation d'enjeux écologiques structurels solidement ancrés dans la réalité française quotidienne.

The collected data, combined with other sources, show that 92% of North-east Atlantic stocks are over-fished and that 40% of them are subject to fishing pressure four times the sustainable level.

The period 1998-2001 has not been so much marked by the appearance of new risks (such as GMOs or climate change) as the reconfirmation that certain structural ecological issues are an integral part of French day-to-day reality.



Références de l'ouvrage / Publication's references

"L'Environnement en France - édition 2002"

Co-édition Institut français de l'environnement /

La Découverte

608 pages, 450 illustrations

ISBN 2-7071-3763-4

42 €

Exemples de problématiques abordées dans "L'Environnement en France - édition 2002"

L'ETAT DES MILIEUX ET LES TERRITOIRES

Extrait du chapitre

"Les eaux continentales"

Les eaux courantes : un état physico-chimique préoccupant

L'index général de qualité pour les cours d'eau observés est en moyenne de 5,3/10 sans différence marquante entre les classes de taille de cours d'eau, mais avec une très grande disparité régionale.

Les zones de bonne qualité sont celles où les pressions urbaines, industrielles et agricoles sont faibles (Massif central et massif alpin essentiellement), les eaux des bassins du Nord-Ouest sont de mauvaise qualité.

Les secteurs les plus dégradés se situent dans le Nord, en Bretagne et sur la partie aval de la Seine.

Examples of issues addressed in The Environment in France, 2002 edition

STATE OF THE ENVIRONMENTAL MEDIA AND THE TERRESTRIAL ENVIRONMENT

Extract from the chapter

"Inland waters"

Physical-chemical pollution of rivers is a source of concern

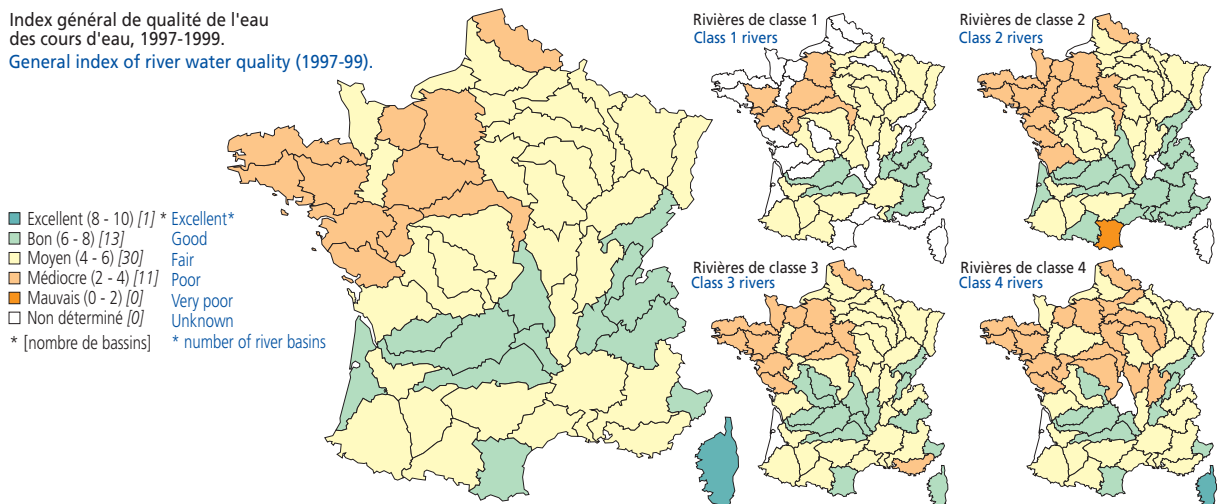
On average, the general water quality index for the rivers monitored is 5.3 on a scale of 1-10, with no significant difference observed between the classes.

However, there are considerable regional differences.

Good quality areas coincide with low urban, industrial and agricultural pressures (mainly the Massif central and the Alps), while very poor quality has been observed in the north-west. The areas where the greatest deterioration in river water quality has been recorded are in northern France, Brittany and the lower Seine.

L'état physico-chimique des cours d'eau / Physical-chemical pollution of rivers

Index général de qualité de l'eau des cours d'eau, 1997-1999.
General index of river water quality (1997-99).



L'index de qualité de l'eau des cours d'eau par classe de superficie de bassin versant. /River water quality index by class (surface area of river basin).

Classe de taille de cours d'eau, selon la superficie du bassin versant River class according to surface area of river basin		< 100 km ² [classe 4] / [class 4]	100 à 1 000 km ² [classe 3] / [class 3]	1 000 à 10 000 km ² [classe 2] / [class 2]	10 000 km ² [classe 1] / [class 1]	Ensemble Total
Longueur de cours d'eau prise en compte (km) Length of river monitored (km)		28 014	19 913	11 196	3 475	65 598
Index général de qualité (note sur 10) 1997 - 1999 General quality index (on a scale of 1-10) (1997-99)		5,2 / 5,2	5,2 / 5,2	5,7 / 5,7	5,3 / 5,3	5,3 / 5,3

Source : Ifen, d'après RNDE, 2001 / Source: IFEN based on National Water Data Network (RNDE)

01.09

La pollution acide surtout sur le nord de la France

Les oxydes de soufre et d'azote (SOx, NOx), ainsi que l'acide chlorhydrique (incinération de certains déchets plastiques) ou l'ammoniac (activités agricoles), sont en cause dans la pollution acide qui peut toucher des zones très éloignées des sources d'émission.

La pollution acide diminue l'alcalinité des lacs et des cours d'eau peu minéralisés et favorise la solubilisation de l'aluminium, métal toxique pour la faune aquatique et la santé humaine. Elle modifie également les équilibres chimiques dans les sols et favorise leur appauvrissement en minéraux (calcium, potassium, magnésium, etc.) nécessaires à la nutrition des végétaux.

Pour améliorer la connaissance de cette pollution, la France gère un dispositif de surveillance des pluies acides : les stations de mesures des retombées atmosphériques et de la qualité de l'air (ou stations MERA) sont implantées en zones rurales. Elles participent au programme de surveillance de la pollution de l'air à longue distance (EMEP) de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies.

Acid pollution mainly affects northern France

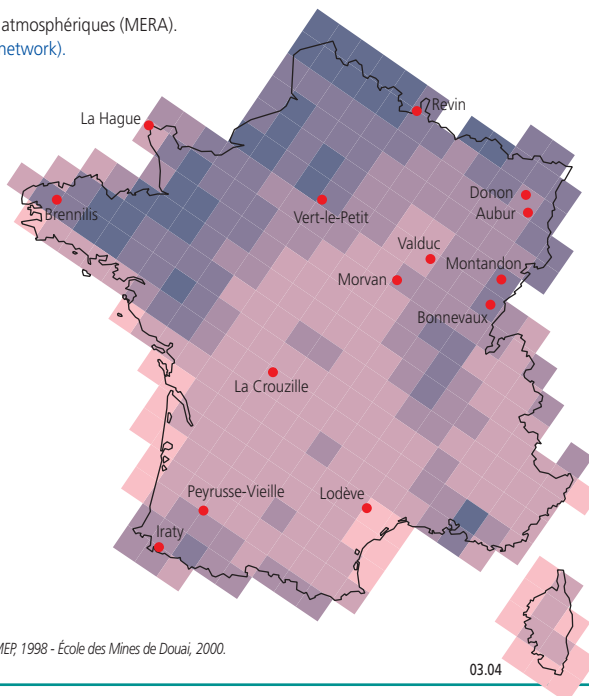
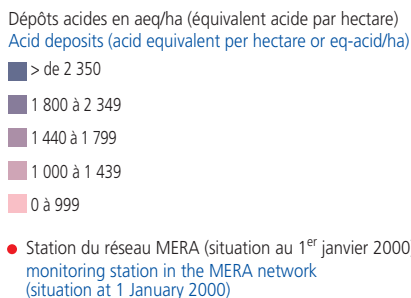
Emissions of sulphur oxides (SOx), nitrogen oxides (NOx) and hydrochloric acid (the latter resulting from the incineration of certain types of plastic waste) and ammoniac (generated by agriculture) cause acid pollution in the form of acid deposits which may affect areas located at great distances from emission sources.

Acid deposition reduces alkalinity (pH levels) in lakes and rivers that have low mineral content. It also makes aluminium - toxic for aquatic fauna and humans - more soluble in water. In addition, acid pollution alters the chemical balances of soil and reduces levels of minerals (calcium, potassium, magnesium, etc.) required for plant nutrition.

In order to improve understanding of acid pollution, France operates an acid deposit monitoring network. Acid deposit monitoring stations (known as MERA stations) have been established in rural areas. They are part of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)'s programme for monitoring and evaluating the long-range transmission of air pollution in Europe (EMEP).

Les dépôts acides en 1998 / Acid deposits in 1998

Les dépôts acides en 1998 et les stations de mesure des retombées atmosphériques (MERA).
Acid deposits in 1998 and acid deposit monitoring stations (MERA network).



Source : CEE-ONU (programme de surveillance de la pollution de l'air à longue distance ou EMEP, 1998 - École des Mines de Douai, 2000.
Source : UNECE (EMEP), 1998 - École des Mines de Douai, 2000.

"La montagne"

La forte croissance du trafic routier et la stagnation du trafic ferré

En 1999, 120 millions de tonnes de marchandises ont traversé les montagnes françaises, soit une augmentation de 76% des flux transpyrénéens et de 24% des flux transalpins entre 1993 et 1999. Cette augmentation est largement due à la hausse du trafic d'échange (56%). L'augmentation du trafic de transit, quoique moins forte, reste élevée (37%). En 1999, le trafic de transit routier franchissant les montagnes a atteint 2,8 millions de véhicules, soit une croissance de 39% par rapport à 1993.

Un poids lourd sur cinq transite en France sur un axe Espagne - Allemagne. Le trafic ferré reste faible : en 1999, le rail représentait 21% du trafic dans les Alpes et seulement 6% dans les Pyrénées. Le trafic ferré d'échange est en diminution (de 19% à 16%) et le trafic ferré de transit en légère hausse (de 18% à 19%). Dans les Alpes, Modane est le principal point de franchissement ferroviaire avec 90% du tonnage.

En 1999, 40 millions de tonnes de marchandises ont traversé les Alpes par la route, dont 56% par le tunnel du Fréjus, 33% à Vintimille, 7% par le tunnel du Mont-

"Mountain areas"

Sharp increase in freight transport by road. Freight transport by rail remains stagnant

In 1999, 120 million tonnes of freight were transported across the French Alps and Pyrenees, i.e. a 76% increase in trans-Pyrenean flows and a 24% increase in trans-Alpine flows between 1993 and 1999. This is largely due to expanding traffic between France and its neighbouring countries (56%). There was also a significant rise in long-distance traffic in transit i.e. between two countries other than France (37%). In 1999, 2.8 million freight vehicles in transit crossed the Alps and the Pyrenees, i.e. a 39% increase compared to 1993.

One in five lorries passes through France on journeys between Spain and Germany. Rail freight traffic remains at a low level. In 1999, rail transport accounted for 21% of total freight traffic through the Alps and merely 6% through the Pyrenees. There has been a fall in rail freight traffic between France and its neighbouring countries (from 19% to 16%) and a slight increase in rail traffic in transit (from 18% to 19%). In the Alps, Modane remains the main crossing point for rail freight traffic (90% of tonnage transported).

In 1999, 40 million tonnes of freight were transported across

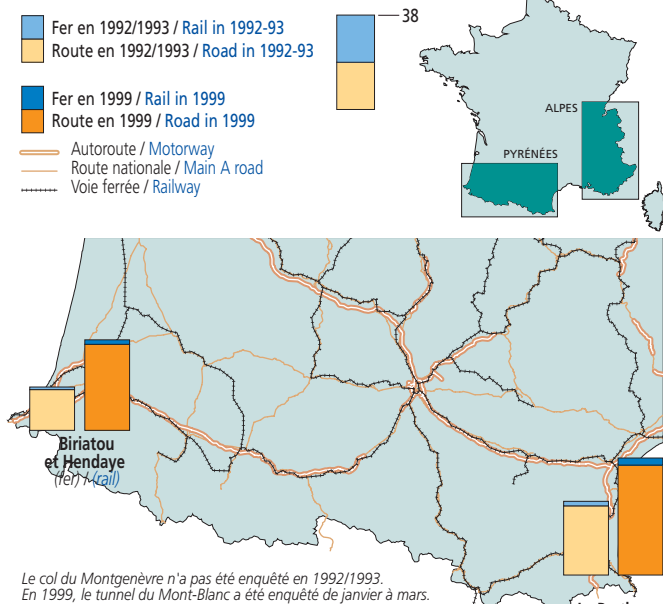
Les flux de marchandises à travers les Alpes et les Pyrénées / Freight traffic flows through the Alps and the Pyrenees

Flux de marchandises en 1992/1993 et en 1999 en millions de tonnes.
Freight traffic flows in 1992-93 and in 1999 by transport mode (million tonnes).

■ Fer en 1992/1993 / Rail in 1992-93
■ Route en 1992/1993 / Road in 1992-93

■ Fer en 1999 / Rail in 1999
■ Route en 1999 / Road in 1999

— Autoroute / Motorway
— Route nationale / Main A road
- - - - - Voie ferrée / Railway

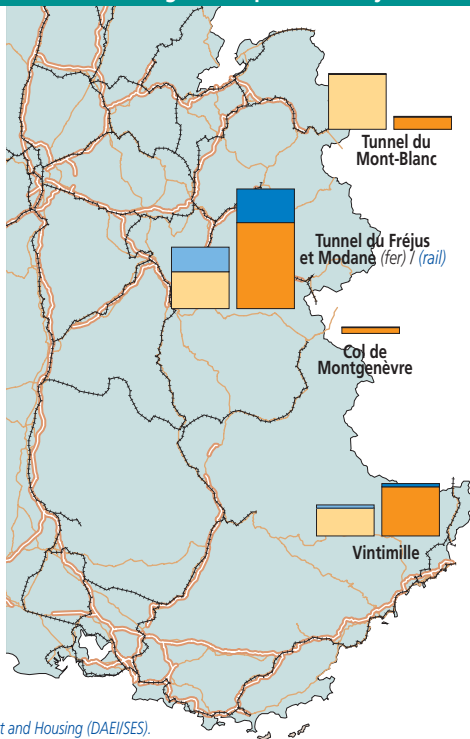


Le col du Montgenèvre n'a pas été enquêté en 1992/1993.
En 1999, le tunnel du Mont-Blanc a été enquêté de janvier à mars.

The Montgenèvre pass was not covered by the survey in 1992-93.

In 1999, the Mont-Blanc tunnel was covered by the survey between January and March.

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (DAE) - SES. / Ministry of Infrastructure, Transport and Housing (DAE/SES).



Blanc et 4% par le col du Montgenèvre.
 Cette répartition a été fortement influencée par la fermeture du tunnel du Mont-Blanc à la suite de l'incendie survenu le 24 mars 1999 : en 1992, 32 millions de tonnes de marchandises avaient traversé les Alpes par la route, dont 45% au Mont-Blanc, 31% au Fréjus et 24% à Vintimille.

the Alps by road, 56% of which via the Fréjus tunnel, 33% via Ventimiglia, 7% via the Mont-Blanc tunnel and 4% via the Montgenèvre pass.
 The closure of the Mont-Blanc tunnel following the accident on 24 March 1999 had a considerable effect on this breakdown. In 1992, 32 million tonnes of freight were transported across the Alps by road, 45% of which via the Mont-Blanc tunnel, 31% via the Fréjus tunnel and 24% via Ventimiglia.

LES PRESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES ACTIVITES HUMAINES

Extrait du chapitre

"Les émissions"

Les émissions dans l'air

Les émissions de monoxyde de carbone (CO) et de dioxyde de carbone (CO₂) (environ 500 millions de tonnes d'émissions brutes de CO₂ en 1999) sont générées pour près de 80% par la combustion. On estime par ailleurs que le puits de carbone que constitue la croissance forestière fixe un tiers des émissions de CO₂. Les émissions de CO et CO₂ se sont réduites respectivement de moitié et du tiers entre 1973 et 1999, pour atteindre 7,3 et 336 millions de tonnes (émissions nettes de CO₂). Cette réduction s'explique notamment par la mise en place du programme français de production nucléaire d'électricité, l'amélioration des processus de combustion et les économies d'énergie.

PRESSURES ON THE ENVIRONMENT AND HUMAN ACTIVITIES

Extract from the chapter

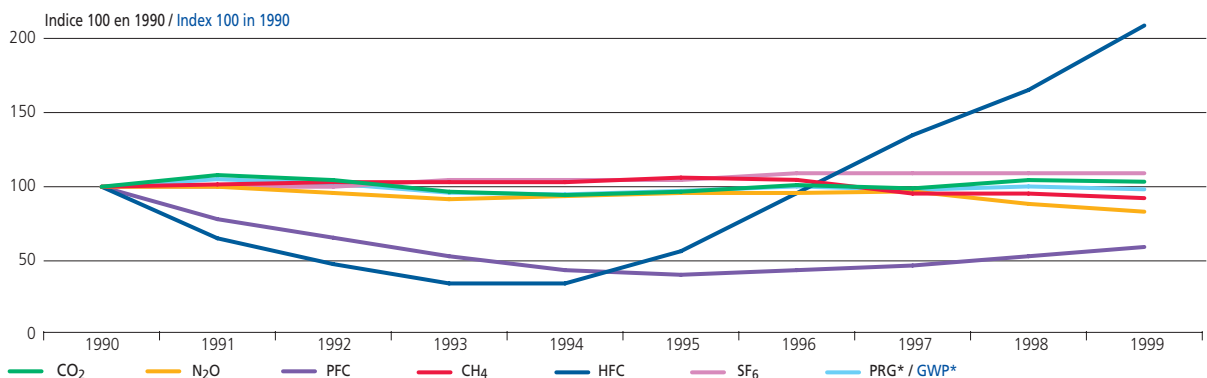
"Emissions and discharges"

Emissions to air

Combustion accounts for almost 80% of emissions of carbon monoxide (CO) and carbon dioxide (CO₂). Gross CO₂ emissions amounted to around 500 million tonnes in 1999. It is estimated that carbon sinks (i.e. forests) absorb one third of CO₂ emissions. Between 1973 and 1999, CO emissions fell by 50% and CO₂ emissions by one third. In 1999, CO emissions amounted to 7.3 million tonnes and net CO₂ emissions to 336 million tonnes. This reduction has largely been due to the implementation of the French programme to generate electricity from nuclear power, improvements to the combustion process and energy conservation.

Les émissions des six gaz à effet de serre / Emissions of the six greenhouse gases

Évolutions comparées des émissions des six gaz à effet de serre du protocole de Kyoto. / Emissions of the six greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol.



*PRG : Potentiel de réchauffement global. / *GWP: Global warming potential.

Source : Citepa/Coralie - format UNFCCC ; novembre 2000. / Citepa/Coralie - UNFCCC format, November 2000.

11.05

Les émissions de méthane (CH₄) (2,74 millions de tonnes en 1999) ont surtout pour origine les élevages (50%) et la mise en décharge d'ordures ménagères (25%) ; puis les émissions des zones humides (9%), l'exploitation des mines de charbon (4%), le transport et la distribution du gaz naturel (3%).

Les émissions de protoxyde d'azote (N₂O) (0,24 million de tonnes en 1999) sont pour 69% liées aux phénomènes de nitrification/dénitrification des sols amendés avec des engrais azotés, ou à la gestion des déjections animales. 14% proviennent de certaines productions chimiques.

Enfin, les gaz fluorés (3 000 tonnes au total) sont surtout émis au moment de l'utilisation de ces produits : les HFC comme substituts des CFC pour les applications de réfrigération, les appareils de climatisation, ou en tant que solvant, les PFC et le SF₆ comme solvants dans les applications électroniques.

Methane (CH₄) emissions amounted to 2.74 million tonnes in 1999. Livestock farming (enteric fermentation of ruminants) is the main source of these emissions (50%), followed by household waste landfill sites (25%), wetlands (9%), coal mining activities (4%), transport and distribution of natural gas (3%).

Emissions of nitrous oxide (N₂O) amounted to 0.24 million tonnes in 1999. The main source of these emissions is agriculture (the use of nitrogen-based fertilisers resulting in nitrification/denitrification of soils, and livestock waste) (69%). The production of certain chemicals accounts for 14% of N₂O emissions. Lastly, emissions of fluorinated gases (3 000 tonnes in total in 1999) mainly occur when the products containing them are actually used: HFCs as a substitute for CFCs as refrigerants, in air-conditioning systems or as solvents; PFCs and SF₆ as solvents in electronic apparatuses.

Extrait du chapitre

"L'agriculture"

L'agriculture et les éléments naturels

La directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir des sources agricoles prévoit la délimitation de zones vulnérables, c'est-à-dire les secteurs au sein desquels la teneur des eaux en nitrate dépasse 50 mg/l (cette valeur correspond au seuil réglementaire au-delà duquel les eaux destinées à la consommation humaine sont considérées comme non conformes).

La directive définit des programmes d'action de quatre ans qui imposent le respect de bonnes pratiques agricoles.

Extract from the chapter

"Agriculture"

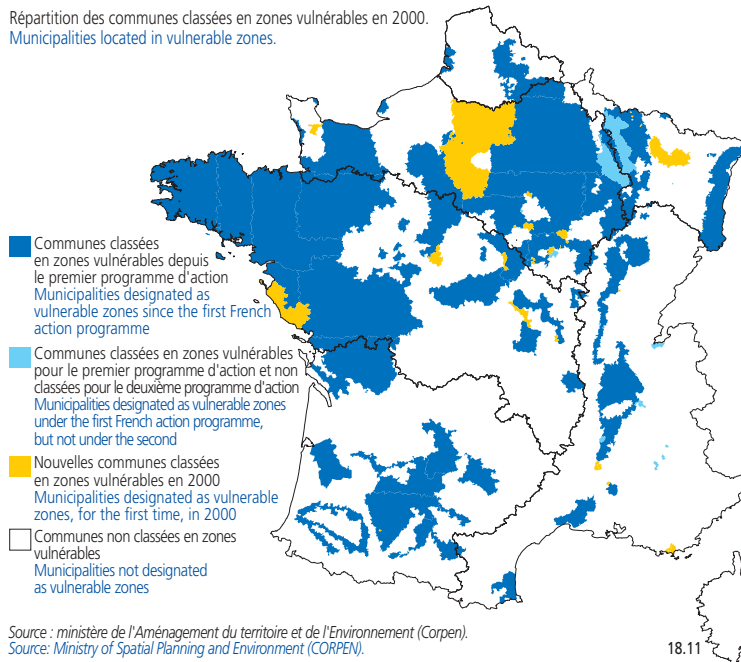
Agriculture and the natural environment

Under EU Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 on the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources, Member States were required to designate vulnerable zones. These are areas in which nitrate concentrations in waters exceed 50 mg/l (the statutory threshold above which water intended for human consumption is considered not to comply with the standard). The

Directive establishes four-year action programmes under which good agricultural practices are to be implemented.

Les communes en zones vulnérables / Municipalities located in vulnerable zones

Répartition des communes classées en zones vulnérables en 2000.
Municipalities located in vulnerable zones.



"Les transports "

L'évolution des transports

Le parc automobile continue à croître significativement (de 25,3 millions d'unités en 1996 à 27,7 millions en 2000, soit une progression de 2,3% par an en moyenne).

Les 843 milliards de passagers-kilomètres représentant le trafic intérieur de passagers (14 400 km par personne et par an) restent largement réalisés en automobile.

Le trafic intérieur progresse à un rythme moins soutenu que celui de l'économie. Les progressions sont plus faibles en 1997, où le pouvoir d'achat des ménages a stagné, et en 2000, avec la forte hausse du prix des carburants (ce qui favorise une progression du transport ferroviaire supérieure à celle de l'automobile, lorsque la qualité de service n'est pas affectée par des grèves).

Le secteur du transport aérien est dynamique, notamment à l'international : le trafic passager des aéroports français, qui n'avait crû que de 13,4% entre 1990 et 1995, augmente de 38% (soit en moyenne de 6,6% par an) entre 1995 et 2000, sous l'impact de la reprise économique et de la libéralisation du secteur à partir du 1er janvier 1996.

"Transport"

Trends

There has been a continual increase in the number of cars on the road (from 25.3 million in 1996 to 27.7 million in 2000, i.e. an average annual increase of 2.3%). Car journeys account for the main share of domestic passenger transport (843 billion passenger-km in 2000 (14 400 km per person per year).

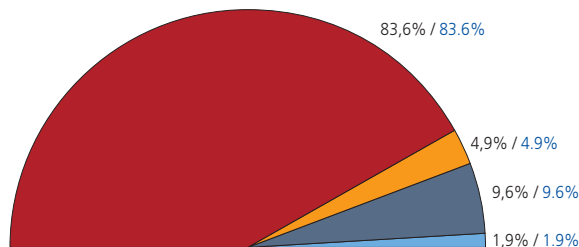
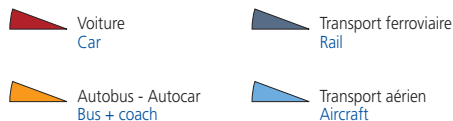
Domestic passenger transport is expanding at a slower rate than the economy. Growth was slower in 1997 when household spending power stagnated and also in 2000 when there was a sharp rise in fuel prices.

This situation stimulates a higher increase in rail journeys than in car journeys when the quality of the service provided is not affected by strikes.

Passenger transport by air, particularly to foreign destinations, is also expanding. While passenger transport from French airports increased only by 13.4% between 1990 and 1995, there was a 38% growth between 1995 and 2000 (i.e. an average annual increase of 6.6%). This was a result of the economic recovery and the fact that the sector was opened to competition on 1 January 1996.

Les modes de transports de passagers dans les déplacements intérieurs / Passenger transport: domestic journeys by mode

Répartition modale des distances parcourues dans les déplacements intérieurs de passagers en 2000. / Distances covered by domestic passenger journeys in 2000 by transport mode.



Source : ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports (DAE/ISES), Insee, « Les transports en 2000 », 38^e rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation, juin 2001.

Source: Ministry of Infrastructure, Transport and Housing (DAE/ISES), INSEE, "Les transports en 2000", 38th report by Commission for the Nation's Transport Accounts, June 2001.

24.02

L'évolution des trafics intérieurs de passagers de 1996 à 2000 / Trends in domestic passenger transport by mode (1996-2000)

En pourcentage / As a percentage per mode	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	Croissance moyenne annuelle / Average annual growth
Voiture / Car	+1,6 (+1.6)	+2,9 (+2.9)	+3,1 (+3.1)	+0,8 (+0.8)	+2,1 (+2.1)
Autobus, autocars / Bus + coach	-0,9 (-0.9)	+1,6 (+1.6)	-4,6 (-4.6)	+1,9 (+1.9)	-0,5 (-0.5)
Transport ferroviaire / Rail	+3,2 (+3.2)	+3,9 (+3.9)	+3,6 (+3.6)	+5,3 (+5.3)	+4 (+4)
Transport aérien / Aircraft	-0,1 (-0.1)	+5,2 (+5.2)	+7,0 (+7.0)	+1,1 (+1.1)	+3,3 (+3.3)
Ensemble / Total	+1,6 (+1.6)	+3,0 (+3.0)	+2,8 (+2.8)	+1,3 (+1.3)	+2,2 (+2.2)

Source : ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports (DAE/ISES), Insee, "Les transports en 2000", 38^e rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation, juin 2001.

Source: Ministry of Infrastructure, Transport and Housing (DAE/ISES), INSEE, "Les transports en 2000", 38th report by Commission for the Nation's Transport Accounts, June 2001.

24.03

LES ACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT

Extrait du chapitre

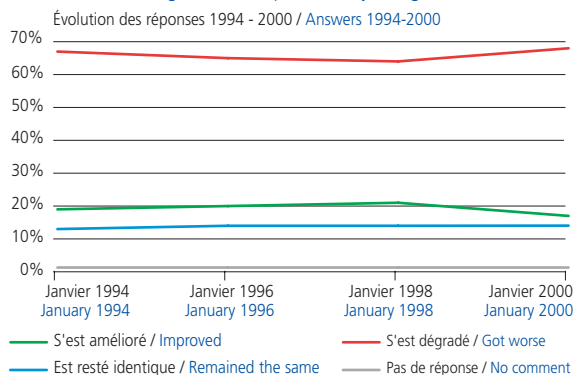
"La société et l'environnement"

La sensibilité à l'environnement

Les appréciations sur l'état de l'environnement sont d'autant plus négatives que l'on s'éloigne de l'échelle locale. D'une façon générale, l'opinion publique continue d'assimiler les problèmes d'environnement aux "dangers pour la planète", plus qu'aux nuisances ressenties près de chez soi. Si le jugement des Français sur l'état de l'environnement s'améliorait globalement depuis 1992, la tendance s'est inversée en 2000 : les jugements sont moins souvent positifs.

La perception de l'évolution de l'état de l'environnement Attitudes to changes in the state of the environment

"Par rapport à ce qu'il était il y a vingt ans, pensez-vous que l'état de l'environnement en France s'est amélioré, est resté identique, s'est dégradé ?"
"Do you think that the state of the environment in France has improved, remained the same or got worse compared to 20 years ago?"



Source : EDF, Grets, Baromètre environnement, 2000.

26.01

KEY ENVIRONMENTAL PLAYERS

Extract from the chapter

People and the environment

Environmental awareness

Attitudes to the state of the environment become more negative as the geographical scale assessed becomes larger. In general, public opinion continues to equate environmental problems with "dangers for the planet" rather than problems felt by people close to home. Attitudes to the state of the environment became more positive overall between 1992 and 2000 but thereafter there was a reversal of this upward trend, with attitudes becoming more negative in many cases.

Les priorités d'actions pour l'État et les intentions d'actions individuelles Priority action for the State and intended personal action

"Quelles sont les actions que l'État doit mener en priorité dans le domaine de la protection de l'environnement ?"

"What is the top priority area in which the State should take action to protect the environment?"

	Début Early	1998	1999	2000	2001
La réduction de la pollution de l'air et de l'atmosphère Improving urban air quality and protection of the global atmosphere		44 %	33 %	37 %	43 %
La sauvegarde des plantes et des animaux Plant and animal conservation		9 %	8 %	11 %	12 %
La lutte contre la pollution de l'eau, des rivières et des lacs Controlling water, river and lake pollution		12 %	18 %	13 %	12 %
Le développement de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement Developing new environmentally sound technologies		8 %	10 %	10 %	9 %
La lutte contre les risques de l'industrie nucléaire Managing risks in the nuclear power industry		6 %	9 %	9 %	7 %
La lutte contre le bruit Noise abatement		7 %	9 %	6 %	6 %
La protection des paysages Landscape protection		7 %	5 %	6 %	6 %
L'élimination et le tri des déchets Waste disposal and sorting for recycling purposes		7 %	8 %	8 %	5 %
Total (y compris "ne sait pas") Total (including "Don't know" answers)		100 %	100 %	100 %	100 %

"Pour protéger l'environnement, à laquelle de ces actions croyez-vous pouvoir, individuellement, contribuer le plus ?"

"In which area do you feel you can make the greatest contribution to protecting the environment?"

	Début Early	1998	1999	2000	2001
L'élimination et le tri des déchets Waste disposal and sorting for recycling purposes		42 %	44 %	45 %	46 %
La réduction de la pollution de l'air et de l'atmosphère Improving urban air quality and protection of the global atmosphere		11 %	8 %	10 %	11 %
La sauvegarde des plantes et des animaux Plant and animal conservation		11 %	11 %	11 %	11 %
La protection des paysages Landscape protection		11 %	12 %	12 %	10 %
La lutte contre le bruit Noise abatement		8 %	11 %	11 %	10 %
La lutte contre la pollution de l'eau, des rivières et des lacs Controlling water, river and lake pollution		7 %	8 %	6 %	6 %
Le développement de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement Developing new environmentally sound technologies		3 %	2 %	2 %	1 %
La lutte contre les risques de l'industrie nucléaire Managing risks in the nuclear power industry		1 %	1 %	1 %	1 %
Ne sait pas Don't know		6 %	3 %	2 %	3 %
Total Total		100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Credoc-Ifen, enquêtes "Conditions de vie et aspirations des Français".

Source: CREDOC-IFEN, Surveys "Living conditions and expectations of French people".

26.03

"L'action des collectivités locales"

La gestion des déchets

Globalement, la quantité de déchets s'accroît avec la taille de la commune : la collecte est la plus importante dans les communes centres des zones urbaines de plus de 20 000 habitants et dans les communes touristiques. Rares sont désormais les communes qui ne proposent pas au moins une collecte sélective en porte-à-porte ou par apport volontaire.

La fréquence de collecte des ordures ménagères est liée à l'urbanisation et à la taille de la commune. Ainsi, 74% des habitants des communes de plus de 20 000 habitants bénéficient d'une collecte au moins trois fois par semaine et 16% d'entre eux d'un ramassage quotidien.

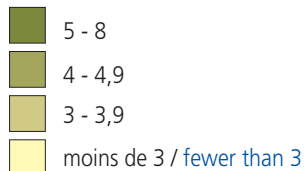
"Action undertaken by regions, départements and municipalities"

Waste management

In general, quantities of waste generated are in relation to the size of the municipality. Quantities collected are the largest in municipalities located in the centre of urban areas with more than 20 000 inhabitants and in touristic municipalities. Today, most municipalities provide separate collection schemes involving at least one waste material, either via kerbside collection or voluntary deposit (drop-off) schemes. How often household waste is collected depends on the extent of urbanisation and the size of the municipality. Waste is collected at least three times a week for 74% of inhabitants living in municipalities with over 20 000 inhabitants; a daily collection service is provided for 16% of them.

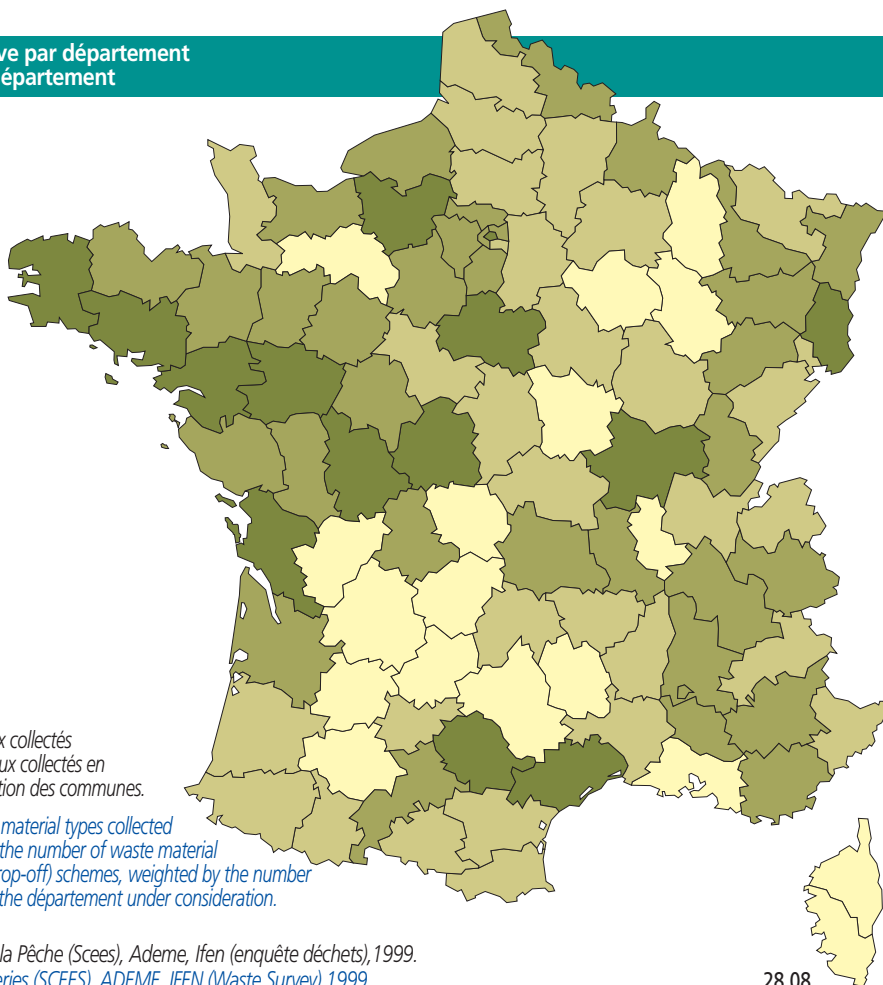
L'intensité de la collecte sélective par département
Separate collection efforts by département

Moyennes * des collectes sélectives par département
Average* separate collected waste by département



*Addition du nombre moyen de matériaux collectés en porte à porte et du nombre de matériaux collectés en apport volontaire, pondérée par la population des communes.

* Sum of (i) the average number of waste material types collected under kerbside collection schemes and (ii) the number of waste material types collected under voluntary deposit (drop-off) schemes, weighted by the number of inhabitants of the municipalities within the département under consideration.



Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Scees), Ademe, Ifen (enquête déchets), 1999.
Source: Ministry of Agriculture and Fisheries (SCEES), ADEME, IFEN (Waste Survey), 1999.



L'Institut français de l'environnement

The French Institute for the Environment



Créé en 1991, l'Ifen est un établissement public national placé sous la tutelle du ministère de l'Ecologie et du Développement durable.

- 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.
- L'Ifen est le rapporteur de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement et contribue, chaque année, à leur réalisation.

L'Ifen édite de nombreux ouvrages et publications :

- Les "**Données de l'environnement**" présentent en 4 pages, mensuellement, l'état de la connaissance dans un domaine particulier.
- La collection "**Etudes & Travaux**" développe l'intégralité des analyses abordées dans le "4 Pages".
- Les "**Notes de méthode**" répondent à un besoin méthodologique précis sur une question donnée.
- L'ouvrage de référence de l'institut "**L'Environnement en France**" couvre en 600 p., dans son édition 2002, l'ensemble du champ de l'environnement.
- "**Les Données économiques de l'environnement**", rapport annuel de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement.
- "**L' Abrégé statistique**" et les "**Chiffres-clés**" présentent les données essentielles sur l'environnement en France.
- Des ouvrages de synthèse : "**La Sensibilité écologique des Français**", "**Aménagement du territoire et environnement - Politiques et indicateurs**", "**Tourisme, environnement et territoires, les indicateurs**".

Pour obtenir le catalogue des publications de l'Ifen :
diffusion@ifen.fr

Institut français de l'environnement
61, boulevard Alexandre Martin
F - 45058 Orléans Cedex 1
Tél. : 33 (0)2 38 79 78 78 - Fax : 33 (0)2 38 79 78 70 - www.ifen.fr
Directeur de la publication : Vincent Jacques le Seigneur
Conception et rédaction : Ifen
ISBN : 2-911089 54-5 - juillet 2002

Ifen was established in 1991 as a public administrative body under the authority of the Ministry of Ecology and Sustainable Development. Ifen's main tasks are to:

- collect, process, produce, compile and disseminate statistics and data on the environment (water, air, waste, etc.) as well as on natural and technological risks. In this capacity, it constitutes the Ministry of Environment's statistics department.
- help define and harmonise methodologies used to gather environmental data for the purpose of producing relevant information that can be used by all.
- conduct studies and reports on the state of the environment and trends observed, the economic and social dimensions of the environment, and to devise series of indicators in order to assess the state of, and pressures on, the environment as well as the performance of policies implemented.
- national focal point of the European Environment Agency (EEA), based in Copenhagen. Ifen is also involved in work undertaken by international organisations (EUROSTAT, OECD and the UN) and in bilateral cooperation programmes.
- Ifen is the rapporteur for the French Commission for Environmental Economics Accounting (Commission des comptes et de l'économie de l'environnement) and, each year, is involved in preparing the accounts.

Publications by Ifen :

- Its monthly 4 page newsletter, Environmental Data (**Les Données de l'environnement**) presents the latest information available on a given issue.
- The Research and Reporting series (**Etudes et travaux**) provides more in-depth information and analyses.
- The Methodology Notes series (**Notes de méthode**) meets specific needs in terms of methodology on a given issue.
- The State of the Environment Report (**L'Environnement en France**) which is IFEN's reference publication. It covers all the areas of the environment.
- The Compendium of Environmental Data (**Abrégé statistique**) and Key Figures (**Chiffres-clés**) present a compilation of basic environmental data.
- Environmental Economics Data (**Les données économiques de l'environnement**), the annual report of the Commission for Environmental Economics Accounting.
- Recent reports such as (i) the Environmental Awareness of French People (**La sensibilité écologique des Français**), (ii) the bilingual French-English report on **Spatial Planning and Environment - Policies and Indicators**, (iii) **Tourism, environment and territories: indicators**.

To obtain IFEN's publications catalogue, please send an email to: diffusion@ifen.fr