



# Statistiques nationales et comparaisons régionales

## AGRICULTURE .....135

- L'agriculture biologique (y compris reconversion)
- La pression azotée

## AIR .....136

### La qualité de l'air

Le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote

L'ozone

Les mesures des polluants

- Les stations de mesure de la qualité de l'air
- Le percentile 50 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde de soufre
- Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde de soufre en 2002
- Le percentile 50 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote
- Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote en 2002
- Le percentile 50 des valeurs moyennes sur 8 heures pour l'ozone
- Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes sur 8 heures pour l'ozone en 2002
- L'indice ATMO et ses objectifs
- L'échelle des sous-indices utilisés pour l'indice ATMO en 2000
- L'indice ATMO final
- Le bilan ATMO traduisant une mauvaise qualité de l'air dans les agglomérations

## DÉCHETS .....142

### Le traitement des déchets ménagers et assimilés

Objectif communautaire

Objectif réglementaire national

- La mise en décharge des déchets ménagers et assimilés en 1996 et 2002
- Les modalités de traitement des déchets ménagers et assimilés

## DÉMOGRAPHIE ET UTILISATION DU SOL .....144

- La répartition de la population en 1999 et l'évolution de la population de la périphérie d'agglomération
- La répartition de la population
- L'utilisation des sols

## EAU .....147

### Les eaux résiduaires urbaines

Objectif communautaire

Objectif réglementaire national

- La mise en conformité des stations d'épuration

### Les eaux de baignade

Objectif communautaire

Objectif réglementaire national

- La qualité des eaux de baignade (eau de mer)
- La qualité des eaux de baignade (eau douce)

## ÉCONOMIE .....149

- Les produits intérieurs bruts régionaux
- Les valeurs ajoutées régionales

## ÉNERGIE .....151

- Les équivalences énergétiques
- Les sources de production d'électricité en 1999
- L'évolution de la consommation d'énergie

## FINANCEMENT .....152

### L'aménagement du territoire et l'environnement

- Les contrats de plan État-région et l'environnement
- Les investissements industriels anti-pollution

## PATRIMOINE NATUREL .....154

- Les espaces faisant l'objet d'une protection réglementaire
- Le patrimoine naturel d'importance communautaire et internationale

## RISQUES .....156

- Les inondations dans les arrêtés de catastrophe naturelle et dans la prévention des risques
- Les installations Seveso 2

## SOCIÉTÉ .....157

### Le baromètre social de l'environnement

- L'amélioration de l'environnement vue par la population régionale

## TRANSPORTS .....159

- Le trafic de marchandises par voie routière
- Le trafic de marchandises par voie ferrée
- Le transport de marchandises (trafic national) - Flux et ratio rail-route
- Le trafic de marchandises par voie navigable
- La distance moyenne parcourue par jour par les actifs
- Les coûts régionaux des transports routiers
- Le parc automobile des ménages et indicateurs de kilométrage en 1998

Sauf précision dans le tableau concerné, les totaux "France" portent sur la France métropolitaine.



# Agriculture

## L'agriculture biologique (y compris reconversion)

2002	Total agriculture biologique	
	Superficie ha	Part dans la SAU %
Alsace	10 635	3,1
Aquitaine	24 287	1,5
Auvergne	30 862	2,0
Basse-Normandie	28 212	2,0
Bourgogne	25 046	1,3
Bretagne	34 245	1,9
<b>Centre</b>	<b>16 808</b>	<b>0,7</b>
Champagne-Ardenne	7 499	0,5
Corse	2 983	1,0
Franche-Comté	24 185	3,3
Haute-Normandie	3 253	0,4
Ile-de-France	2 880	0,5
Languedoc-Roussillon	45 042	4,2
Limousin	20 111	2,3
Lorraine	20 638	1,8
Midi-Pyrénées	58 157	2,3
Nord - Pas-de-Calais	3 280	0,4
Pays de la Loire	58 412	2,5
Picardie	4 216	0,3
Poitou-Charentes	22 715	1,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	33 015	3,6
Rhône-Alpes	41 390	2,5
<b>France</b>	<b>517 871</b>	<b>1,4</b>

L'agriculture biologique obéit à des règles de production strictes dont le principe de base est un refus des substances non naturelles (pesticides de synthèse, engrais chimiques...).

L'agriculture biologique fait l'objet d'une réglementation communautaire pour les produits agricoles végétaux transformés ou non ; (CEE) 2092/91 du 24 juin 1991 et (CE) 1804/99 du 19 juillet 1999. Les produits animaux sont régis par une réglementation nationale (loi 80-502 du 4 juillet 1980 et décret 81-227 du 10 mars 1981).

Source : Agence bio (Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique).

## La pression azotée

2001	Azote de synthèse vendue	Azote dans les effluents d'élevage	Azote totale
	kg/ha de surface fertilisable		
Alsace	121	40	161
Aquitaine	110	49	159
Auvergne	54	70	124
Basse-Normandie	75	87	162
Bourgogne	87	44	131
Bretagne	78	134	212
<b>Centre</b>	<b>135</b>	<b>20</b>	<b>155</b>
Champagne-Ardenne	117	26	143
Corse	28	102	130
Franche-Comté	64	61	125
Haute-Normandie	113	54	167
Ile-de-France	153	6	159
Languedoc-Roussillon	50	27	77
Limousin	40	83	123
Lorraine	105	52	157
Midi-Pyrénées	85	51	136
Nord - Pas-de-Calais	130	61	191
Pays de la Loire	77	88	165
Picardie	139	29	168
Poitou-Charentes	103	38	141
Provence-Alpes-Côte d'Azur	59	35	94
Rhône-Alpes	66	61	127
<b>France</b>	<b>94</b>	<b>56</b>	<b>150</b>

La pression azotée est calculée à partir de la quantité annuelle des produits azotés (engrais azotés ou effluents d'élevage) achetée en région et non pas à partir de la quantité réellement épanchée. La pression azotée est mesurée par hectare de surface fertilisable (sol agricole à l'exception des jachères, des parcours et des pacages). On parle d'agriculture intensive quand cette charge dépasse la capacité d'absorption des plantes et risque d'affecter la qualité des milieux récepteurs (sols, eaux...).

Les valeurs de rejets d'azote présents dans les déjections animales pour l'année 2001 ne sont pas comparables avec les valeurs des années 1988, 1990, 1993, 1995 et 1997 pour les raisons suivantes :

- de nouveaux coefficients de quantités d'azote produites par espèce et par an définis par voie réglementaire ont été retenus en 2001 ;
- un abattement sur les déjections animales pratiqué dans le modèle du bilan de l'azote agricole du Scees a été supprimé.

De même, les quantités d'azote apportées en 2001 par les engrais minéraux ont été calculées à l'aide des résultats de l'enquête sur les pratiques culturales des agriculteurs en 2001. Elles ne peuvent être comparées aux données des années antérieures qui se basaient sur les statistiques départementales de livraisons d'engrais.

Source : ministère chargé de l'Agriculture (Scees).

# Air

## La qualité de l'air

### Le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote

#### Objectif communautaire

**Directive 1999/30/CE** relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant.

Les valeurs limites annuelles ou journalières et les seuils d'alerte<sup>1</sup> à la population sont indiqués avec leurs dates d'application et les marges de dépassement pour atteindre les objectifs de qualité de l'air ambiant.

#### Objectif réglementaire national

**Décret n° 2002-213** du 15 février 2002 modifiant le décret n° 98-360 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement,

### Dioxyde de soufre (ou anhydride sulfureux, SO<sub>2</sub>)

	Année et/ou paramètre	Valeur cible
Pour la protection de la santé humaine	Pas plus de 3 fois dans l'année, au 1 <sup>er</sup> janvier 2005	125 µg/m <sup>3</sup>
Pour la protection de la végétation	19 juillet 2005	20 µg/m <sup>3</sup>
	Paramètre	Seuil
Seuil d'alerte	Sur 3 heures consécutives	500 µg/m <sup>3</sup>

### Dioxyde d'azote et oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

	Année et/ou paramètre	Valeur cible
Pour la protection de la santé humaine	1 <sup>er</sup> janvier 2010	40 µg/m <sup>3</sup>
Pour la protection de la végétation	19 janvier 2001	30 µg/m <sup>3</sup>
	Paramètre	Seuil
Seuil d'alerte	Moyenne sur 3 heures consécutives	400 µg/m <sup>3</sup>

### Particules en suspension (PM<sub>10</sub>)

	Année	Valeur limite annuelle
Pour la protection de la santé humaine	1 <sup>er</sup> janvier 2005	40 µg/m <sup>3</sup>

### Plomb

	Année	Valeur limite annuelle
Pour la protection de la santé humaine	1 <sup>er</sup> janvier 2005	0,5 µg/m <sup>3</sup>

aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

Les valeurs limites de la directive européenne sont reprises avec un calendrier d'application des marges de dépassement variable selon la base de calcul (soit moyennes annuelles, soit moyennes horaires). Ainsi, concernant la protection de la santé humaine, les valeurs limites annuelles des années précédentes doivent régresser de façon continue de 2 µg/m<sup>3</sup> par année civile pour atteindre, en 2010, 40 µg/m<sup>3</sup> pour le NO<sub>2</sub>, et en 2005, 12 µg/m<sup>3</sup> pour le SO<sub>2</sub>.

### L'ozone

#### Objectif communautaire

**Directive 2002/3/CE** du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant.

La directive définit trois types de valeurs permettant de garantir la protection de la santé humaine et de la végétation : les valeurs cibles, les objectifs à long terme et les seuils d'alerte et d'information à la population.

- Les valeurs cibles et/ou limites pour 2010 (article 3) sont liées aux objectifs issus des stratégies communautaires au travers de la directive 2001/81/CE de lutte contre l'acidification et l'ozone troposphérique et de la directive 96/62/CE qui propose des mesures de contrôle dans les agglomérations.

- Les objectifs à long terme pour l'ozone (articles 4 et 5) fixent les concentrations à ne pas dépasser en 2020. D'ores et déjà les États membres doivent prendre des mesures efficaces dans certaines agglomérations pour atteindre ces objectifs.

- Les seuils d'alerte et d'information à la population (article 6) visent à informer quotidiennement la population de tous les dépassements des concentrations correspondant à l'objectif à long terme.

1 - Au sens de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, on entend par :

- **objectif de qualité**, un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ;

- **seuil d'alerte**, un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises ;

- **valeur limite**, un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

## Ozone

	Paramètre	Valeur cible pour 2010
Pour la protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures	120 µg/m <sup>3</sup> Valeur à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile (moyenne calculée sur trois ans)
Pour la protection de la végétation	AOT40 <sup>2</sup> , calculée à partir de valeurs sur 1 heure de mai à juillet	18 000 µg/m <sup>3</sup> /h (moyenne calculée sur cinq ans)
	Paramètre	Objectif à long terme pour 2020
Pour la protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pendant une année civile	120 µg/m <sup>3</sup>
Pour la protection de la végétation	AOT40, calculée à partir de valeurs sur 1 heure de mai à juillet	6 000 µg/m <sup>3</sup> /h
	Paramètre	Seuil
Seuil d'information	Moyenne sur 1 heure	180 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'alerte	Moyenne sur 1 heure	240 µg/m <sup>3</sup>

### Objectif réglementaire national

**Décret n° 98-360** du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites transcrivant notamment la directive 92/72/CEE du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

La directive 2002/3/CE du 12 février 2002 n'est pas encore transcrite dans le droit français.

Le décret en attente devra notamment fixer la liste des agglomérations pour lesquelles les concentrations actuelles dépassent les objectifs à long terme de la directive.

## Ozone

	Paramètre	Objectif
Pour la protection de la santé humaine	Moyenne sur 8 heures	110 µg/m <sup>3</sup>
Pour la protection de la végétation	Moyenne horaire	200 µg/m <sup>3</sup>
	Paramètre	Seuil
Seuil d'information	Moyenne horaire	180 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'alerte	Moyenne horaire	360 µg/m <sup>3</sup>

### Les mesures des polluants

Les quarante associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) sont chargées, pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance sur le territoire. Les données issues des stations de mesure sont collectées, validées et traitées puis centralisées dans la base de données sur la qualité de l'air (BDQA) gérée par l'Ademe.

Les réseaux de mesure ont connu un développement important avec la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et la décision n° 97/101/CE sur l'échange et l'information des données.

## Les stations de mesure de la qualité de l'air

	Nombre		Nombre
Limousin	7	Midi-Pyrénées	31
Basse-Normandie	10	Picardie	31
Dom-Tom	11	Aquitaine	33
Champagne-Ardenne	13	Alsace	35
Bourgogne	15	Haute-Normandie	42
Centre	17	Lorraine	45
Bretagne	18	Ile-de-France	46
Poitou-Charentes	18	Pays de la Loire	50
Auvergne	19	Rhône-Alpes	77
Franche-Comté	19	Nord - Pas-de-Calais	84
Languedoc-Roussillon	20	Provence-Alpes-Côte d'Azur	87

Source : AASQA, 2002.

Les principaux polluants mesurés sont le dioxyde soufre (SO<sub>2</sub>), les particules, le plomb, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le benzène, le monoxyde de carbone (CO). Les stations de mesure sont réparties essentiellement dans les zones urbaines ou industrielles en fonction des réalités régionales. On distingue les stations trafic automobile, les stations industrielles, les stations urbaines et les stations périurbaines.

Les graphes de la page suivante portent sur les percentiles<sup>3</sup> des valeurs moyennes<sup>4</sup> annuelles de concentrations en SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> et des moyennes sur huit heures (12h - 20h de mai à juillet) pour l'O<sub>3</sub>, et ce pour l'ensemble des stations de mesure de chaque région. Pour chaque région, la moyenne annuelle des moyennes des concentrations horaires est calculée. L'évolution du percentile 50 favorise une comparaison dans le temps pour chacune des régions. Les percentiles 25 et 75 facilitent une comparaison entre régions. Les valeurs limites indiquées concernent la protection de la santé humaine pour le NO<sub>2</sub> et l'O<sub>3</sub> et la protection des écosystèmes pour le SO<sub>2</sub>.

Le choix de la méthode de calcul apporte une information nécessaire pour juger des niveaux globaux de pollution entre les régions, mais pas suffisante pour refléter la variabilité de la pollution au niveau local.

### Le dioxyde de soufre

Ce gaz contribue à l'acidification de l'atmosphère. Il provient de l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, fioul, gazole). On le trouve surtout dans les régions industrialisées où sont localisées les plus grandes installations de combustion. 60% du volume global des émissions proviennent des principales régions industrielles (Haute-Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Île-de-France, Lorraine et Nord - Pas-de-Calais) pour lesquelles les percentiles 50 sont supérieurs à ceux des autres régions françaises.

2 - AOT40 : dose cumulée sur un pas de temps horaire au-dessus d'une concentration de 40 ppb (partie par billion).

3 - Donnée chiffrée d'une distribution statistique définissant des limites de fréquence ; le percentile 50 d'une distribution statistique est la valeur qui est dépassée dans 50 % des cas, c'est-à-dire la médiane ; le percentile 75 est la valeur qui est dépassée dans 25 % des cas.

4 - Pour chaque capteur, puis pour chaque région, la représentativité est assurée ; au moins 75 % des valeurs sont disponibles et leur répartition est uniforme sur l'ensemble de l'année considérée.

Le volume global des émissions a fortement diminué (-30 %) entre 1990 et 1995 (inventaires du Citepa). Les mesures de la majorité des régions sont actuellement en deçà des seuils de protection des écosystèmes.

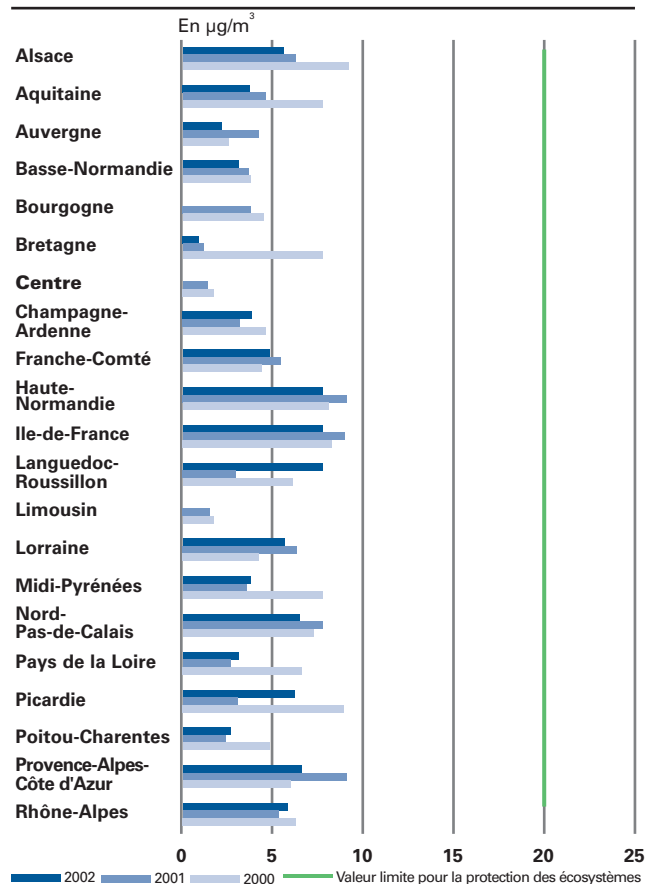
### Le dioxyde d'azote

Ce gaz est impliqué, avec l'oxyde d'azote, à la fois dans l'accroissement de l'effet de serre et dans la formation des polluants photochimiques tels que l'ozone troposphérique. Il résulte essentiellement de l'utilisation de l'énergie fossile dans des installations mobiles (transports...) et fixes (chauffage industriel ou domestique). Ainsi, dans les régions ayant des pôles urbains et/ou industriels importants où se cumulent trafic routier et combustion, les concentrations moyennes annuelles de 25 % des stations atteignent ou s'approchent de la valeur limite 2010 pour la protection de la santé humaine en 2002 : Île-de-France, Alsace, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes. Par contre, 50 % à 75 % des stations des régions Bretagne, Poitou-Charentes, Bourgogne, Aquitaine enregistrent des concentrations nettement inférieures à la valeur limite pour la protection de la santé humaine. La diminution du percentile 50, enregistrée ces dernières années pour la moitié des régions françaises, s'explique par l'amélioration des performances environnementales des véhicules automobiles mis sur le marché. Cette tendance n'est cependant pas généralisable. L'augmentation du nombre de véhicules par ménage, l'allongement des distances domicile-travail et l'usage modéré des transports publics participent à l'accroissement du volume global des émissions.

### L'ozone

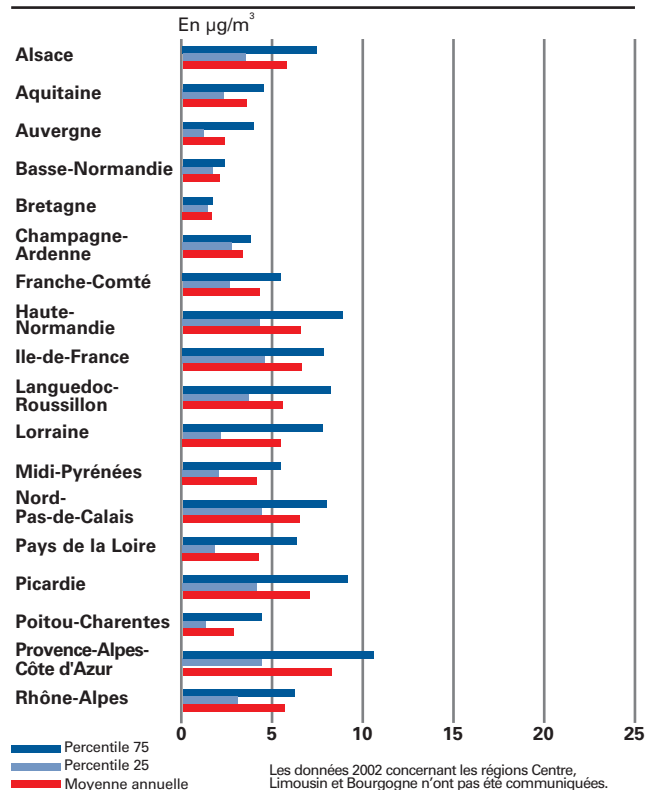
Ce gaz est un polluant secondaire qui résulte de réactions chimiques dans l'atmosphère entre les oxydes et l'oxygène sous l'effet du rayonnement solaire. La pollution photochimique s'observe essentiellement en été dans les zones périurbaines et rurales, à la périphérie des zones de production des gaz précurseurs de l'ozone. En situation anticyclonique, elle peut même affecter des régions entières. Elle serait à l'origine d'une augmentation de pathologies respiratoires et provoque à haute dose des nécroses de la végétation. La pollution chronique, dite de fond, devient préoccupante, en été, dans les régions du sud et de l'est de la France. L'augmentation des concentrations en ozone est une des principales causes de la dégradation de l'indice ATMO sur une grande partie du territoire national.

### Le percentile 50 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde de soufre



Source : Ademe (BDQA) - Ifen.

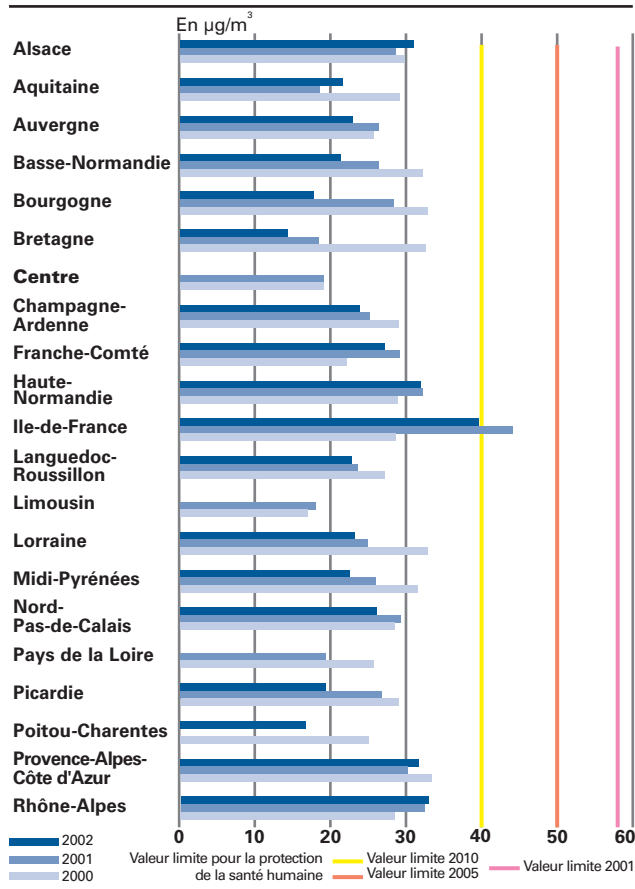
### Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde de soufre en 2002



Les données 2002 concernant les régions Centre, Limousin et Bourgogne n'ont pas été communiquées.

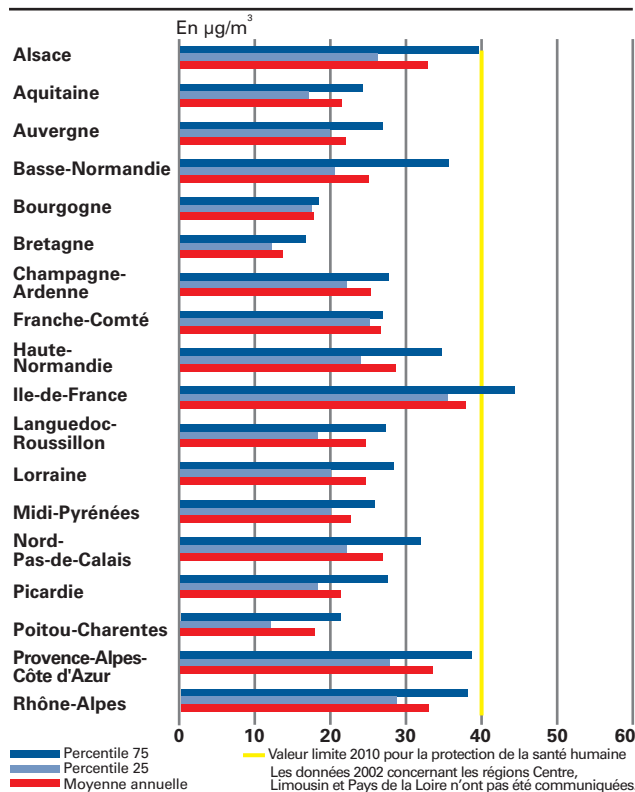
Source : Ademe (BDQA) - Ifen.

## Le percentile 50 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote



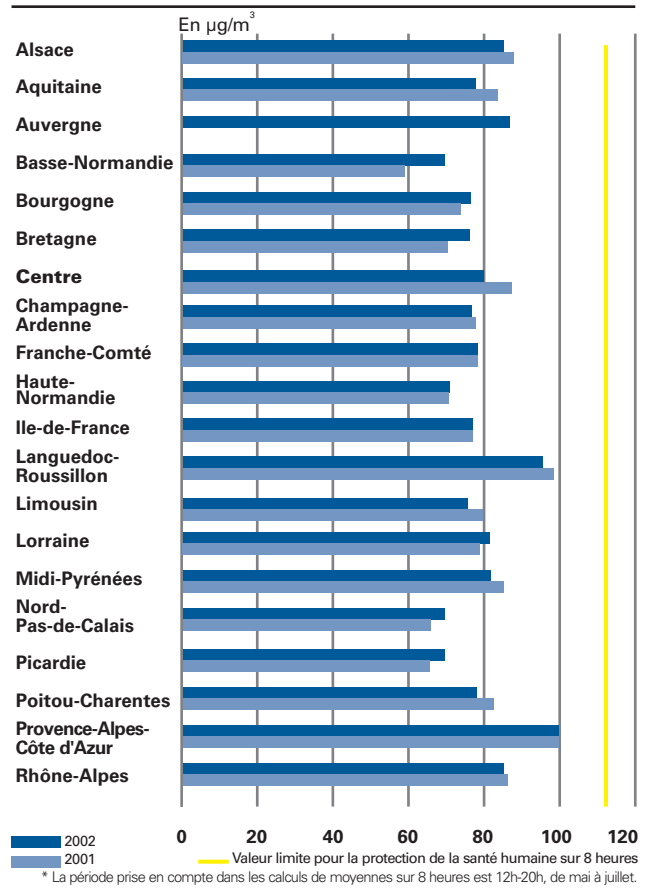
Source : Ademe (BDQA) - Ifen.

## Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote en 2002



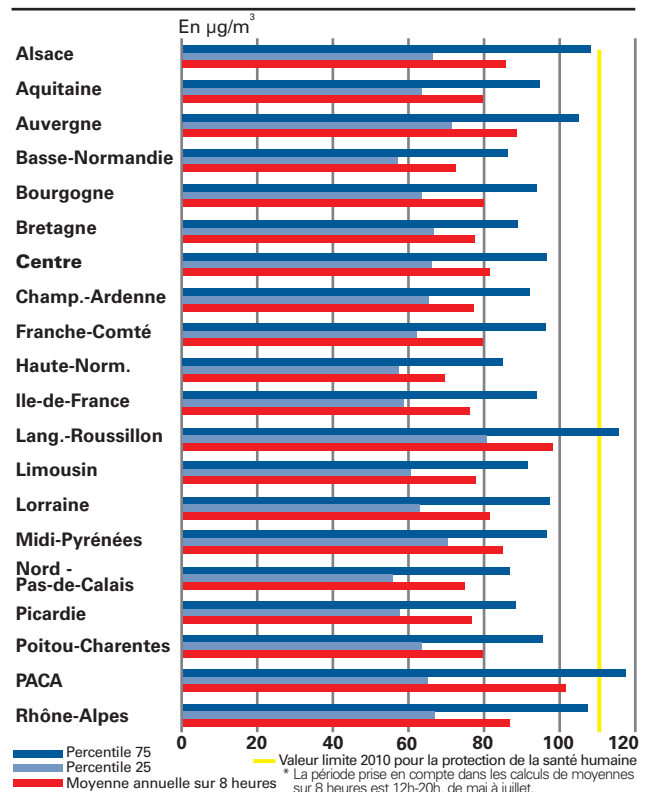
Source : Ademe (BDQA) - Ifen.

## Le percentile 50 des valeurs moyennes sur 8 heures\* pour l'ozone



Source : Ademe (BDQA) - Traitements Ifen, 2003.

## Les percentiles 25 et 75 des valeurs moyennes sur 8 heures\* pour l'ozone en 2002



Source : Ademe (BDQA) - Traitement Ifen, 2003.



## L'indice ATMO et ses objectifs

L'indice ATMO permet de satisfaire le droit à l'information sur la qualité de l'air. Il a été développé par le ministère chargé de l'Environnement, l'Ademe et les AASQA, en vue de disposer d'une information synthétique caractérisant la pollution atmosphérique quotidienne dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

### Comment est calculé l'indice ATMO ?

L'indice ATMO est élaboré à partir des concentrations journalières de quatre polluants caractéristiques des pollutions urbaines de fond : le SO<sub>2</sub>, le NO<sub>2</sub>, l'ozone, les poussières (particules de taille médiane inférieure à 10 micromètres : PM<sub>10</sub>). Seules les stations urbaines et les stations périurbaines sont prises en compte pour le calcul de l'indice.

Pour une diffusion le jour même, les AASQA calculent un indice ATMO partiel chaque soir (vers 16h00) et évaluent cet indicateur pour le lendemain à titre de prévision.

Pour chacun de ces quatre polluants, un sous-indice de qualité de l'air (variable de 1 à 10) est calculé chaque jour, à partir des données collectées.

Sont déterminées dans un premier temps, pour chaque station, la concentration horaire maximale des trois gaz et la concentration moyenne en poussières. Ces concentrations sont ensuite moyennées sur l'ensemble des stations ATMO. Les valeurs moyennes obtenues sont classées sur une échelle spécifique à chacun des polluants.

L'indice ATMO de la journée (caractérisant la qualité moyenne de l'air sur l'agglomération) est égal au plus élevé des quatre sous-indices calculés sur l'agglomération considérée. Dix qualificatifs sont associés à l'indice ATMO. La qualité de l'air est d'autant plus dégradée que l'indice ATMO est élevé : les indices supérieurs à 7 traduisent une mauvaise qualité de l'air, ceux inférieurs à 4 une très bonne.

L'augmentation du nombre de jours pendant lesquels l'indice ATMO est de mauvaise qualité entre 2001 et 2003 concerne l'ensemble des agglomérations, exceptées Bayonne et Montpellier. Le nombre de jours de mauvaise qualité de l'air a plus que doublé dans une vingtaine d'agglomérations. Sur toute la France, la canicule de l'été 2003 a engendré de fortes pollutions à l'ozone, majoritairement responsable de cette mauvaise qualité, et, dans une moindre mesure, les particules en suspension.

## L'échelle des sous-indices utilisés pour l'indice ATMO en 2000

Arrêté du 18 mars 2000. Les échelles sont calées sur des niveaux de référence, qui découlent de seuils réglementaires et de données toxicologiques.

Indices	Échelle PS*	Échelle SO <sub>2</sub> **	Échelle NO <sub>2</sub> **	Échelle O <sub>3</sub> **
1	0 à 9	0 à 39	0 à 29	0 à 29
2	10 à 19	40 à 79	30 à 54	30 à 54
3	20 à 29	80 à 119	55 à 84	55 à 79
4	30 à 39	120 à 159	85 à 109	80 à 104
5	40 à 49	160 à 199	110 à 134	105 à 129
6	50 à 64	200 à 249	135 à 164	130 à 149
7	65 à 79	250 à 299	165 à 199	150 à 179
8	80 à 99	300 à 399	200 à 274	180 - 249
9	100 à 124	400 à 599	275 à 399	250 à 359
10	125 et plus	600 et plus	400 et plus	360 et plus

\* Moyenne des moyennes journalières en µg/m<sup>3</sup>.

\*\* Moyenne des maxima horaires en µg/m<sup>3</sup>.

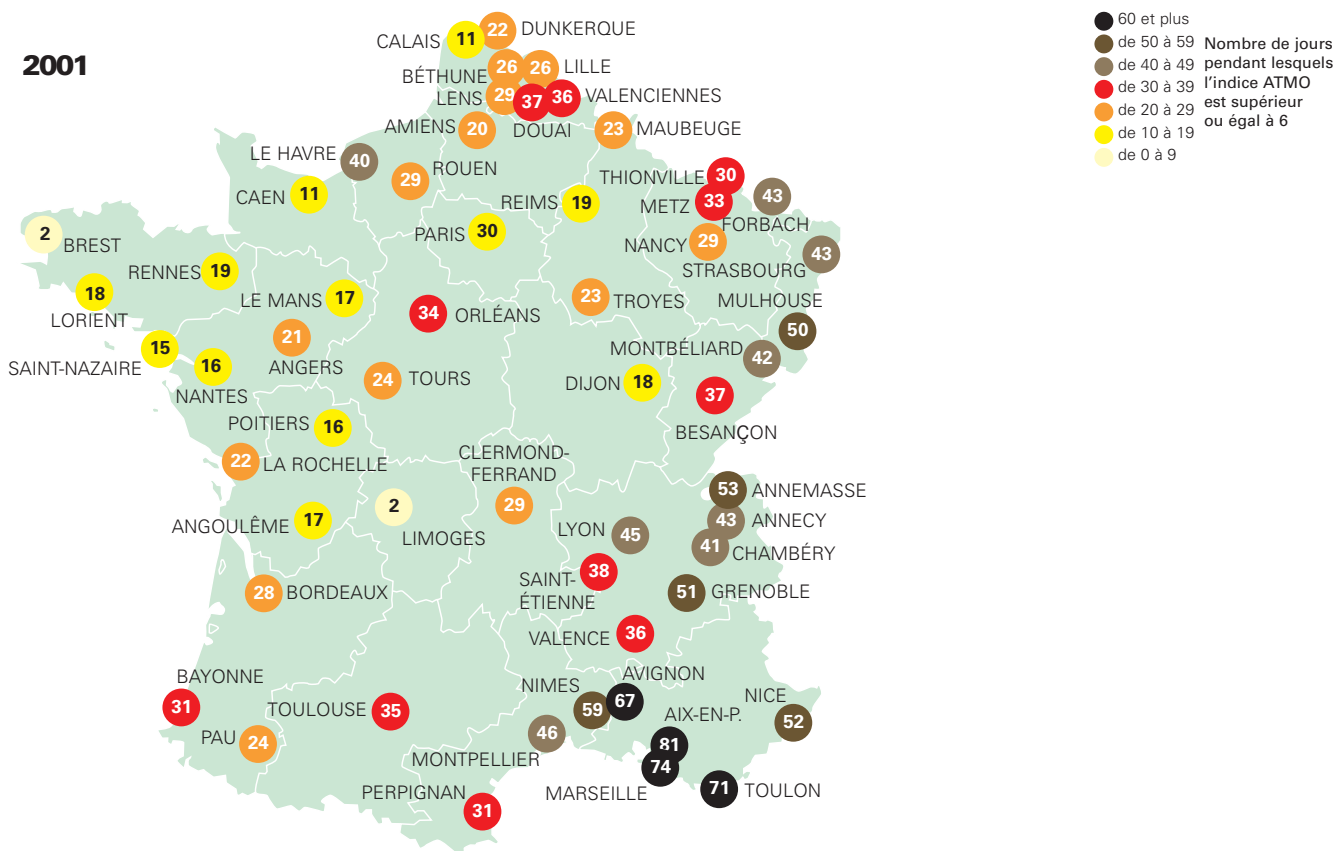
## L'indice ATMO final

Classe	Qualificatif
1	Très bon
2	Très bon
3	Bon
4	Bon
5	Moyen
6	Médiocre
7	Médiocre
8	Mauvais
9	Mauvais
10	Très mauvais

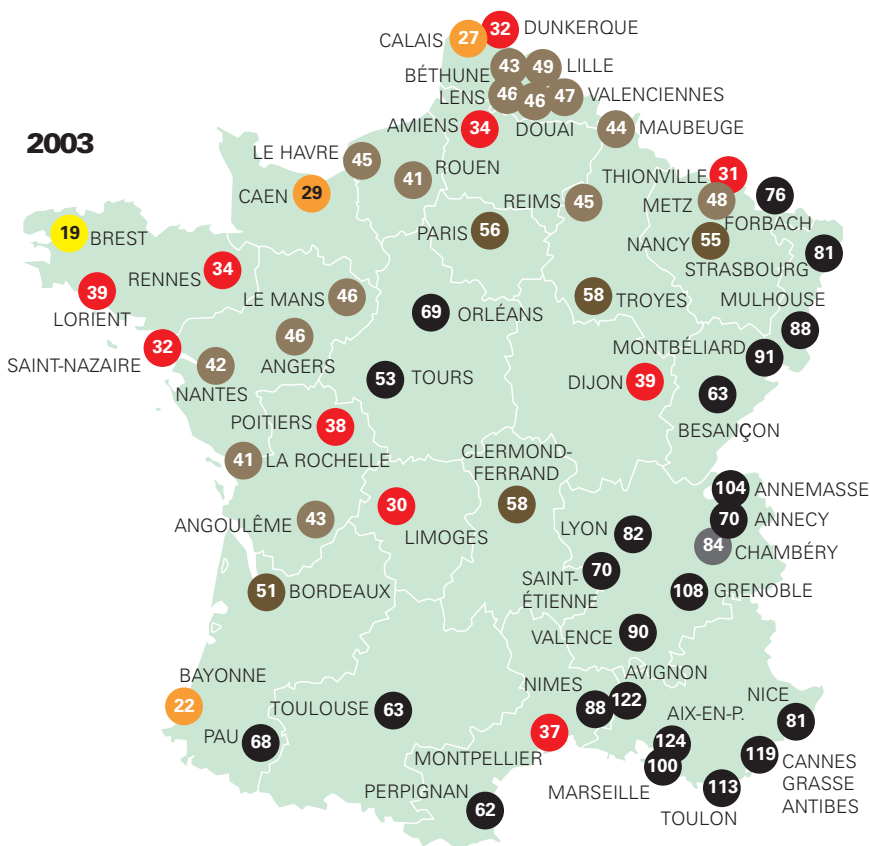
Source : Ademe, "La qualité de l'air dans les agglomérations françaises, bilan de l'indice ATMO, 2000."



## Le bilan ATMO traduisant une mauvaise qualité de l'air dans les agglomérations



Source : Ademe, "La qualité de l'air dans les agglomérations françaises, bilan de l'indice ATMO, 2001".



Source : Ademe - AASQA, 2004.

# Déchets

## Le traitement des déchets ménagers et assimilés

### Objectif communautaire

**Directive 1999/31/CE** du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets, article 5 : objectifs de réduction (en poids) des déchets municipaux biodégradables mis en décharge : 75 % le 16 juillet 2006, 50 % le 16 juillet 2009 et 35 % le 16 juillet 2016 (par rapport aux quantités produites en 1995).

### Objectif réglementaire national

**Loi n° 75-633** du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par la **loi n° 92-646** du 13 juillet 1992, article 2-1 : "À compter du 1<sup>er</sup> juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront destinées à accueillir que des déchets ultimes".

L'Ademe réalise une enquête (annuelle de 1996 à 2000 et bi-annuelle depuis 2000) auprès des exploitants d'usines d'incinération des ordures ménagères, des centres de stockage de classe II et des plates-formes de compostage. Cette enquête, qui apporte des informations sur les modes de traitement des déchets ménagers et assimilés, renseigne sur les performances en matière de réduction de mise en décharge et de valorisation effective.

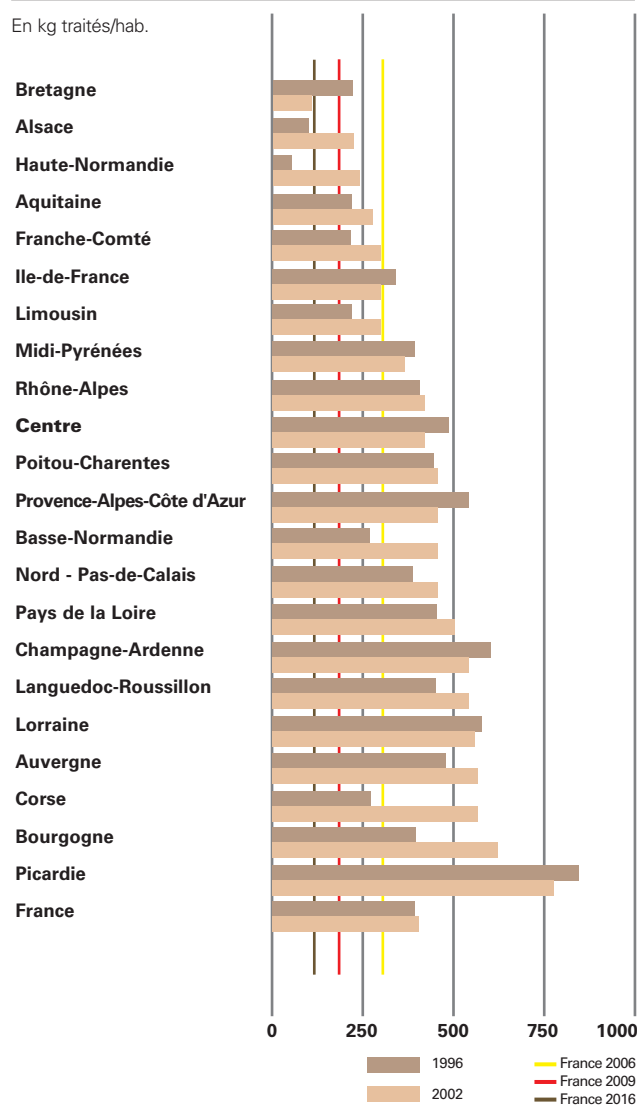
Cependant, la connaissance des déchets et du potentiel valorisable se heurte à trois difficultés :

- une production qui varie selon les activités économiques, les modes de vie et la densité de population (urbain/rural) ;
- une définition évolutive des catégories de déchets : un déchet pour certains peut devenir une matière première pour d'autres ;
- une disparité des politiques de collecte et de traitement.

En 1993, les Français produisaient environ 34 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés. Ce tonnage est passé à presque 45 millions en 2000. L'augmentation généralisée du poids total de déchets résulte d'une meilleure efficacité de la collecte (Corse), de la croissance du volume produit (emballages...), de la fermeture des décharges brutes et, enfin, des capacités plus grandes dont se sont dotées certaines régions pour accueillir les déchets des régions limitrophes.

## La mise en décharge des déchets ménagers et assimilés en 1996 et 2002

En kg traités/hab.



Source : Ademe, Itoma.

## Les modalités de traitement des déchets ménagers et assimilés

	Évolution du poids total 1996/2002	Valorisation				Élimination sans valorisation				
		Énergétique	Biologique	Tri	Taux de valorisation	Mise en décharge		Incinération		
		2002				Variation 1996/2002	2002	Variation 1996/2002	2002	Variation 1996/2002
		%	Taux (%)			Points	Taux (%)	Points	Taux (%)	Points
Alsace	41,1	38,0	12,1	28,2	11,4	21,1	-12,0	0,6	0,6	
Aquitaine	28,1	29,6	13,3	14,9	17,8	39,7	-11,0	2,5	-6,7	
Auvergne	19,9	6,4	2,2	9,3	6,3	82,1	-5,7	0,0	-0,8	
Basse-Normandie	25,9	12,2	7,3	12,5	1,6	68,0	1,1	0,0	-2,7	
Bourgogne	5,7	9,8	8,8	7,8	5,0	73,1	-0,4	0,5	-4,6	
Bretagne	6,2	40,8	22,4	13,6	22,9	21,9	-14,6	1,4	-8,3	
<b>Centre</b>	<b>7,9</b>	<b>27,8</b>	<b>14,9</b>	<b>8,2</b>	<b>29,0</b>	<b>48,1</b>	<b>-20,4</b>	<b>1,1</b>	<b>-8,7</b>	
Champagne-Ardenne	-4,9	17,0	1,0	9,8	12,5	72,2	-12,5	0,0	0,0	
Corse	243,2	0,0	0,0	11,2	11,2	84,7	-5,3	4,1	-5,9	
Franche-Comté	30,9	33,5	6,1	20,1	10,1	40,3	-5,1	0,0	-5,0	
Haute-Normandie	46,6	35,9	16,7	9,9	6,1	35,2	2,4	2,3	-8,5	
Ile-de-France	11,3	43,7	7,0	12,2	5,4	36,2	-5,0	1,0	-0,4	
Languedoc-Roussillon	4,0	11,0	8,8	7,0	6,4	72,6	1,3	0,6	-7,6	
Limousin	21,9	43,2	2,1	10,4	7,7	44,3	-7,1	0,0	-0,5	
Lorraine	4,8	14,5	5,7	9,4	11,8	70,0	-9,9	0,4	-2,0	
Midi-Pyrénées	19,4	24,5	5,5	13,2	18,8	56,2	-14,9	0,7	-3,9	
Nord - Pas-de-Calais	15,2	20,2	9,7	14,5	21,0	50,9	2,3	4,8	-23,2	
Pays de la Loire	15,2	17,3	12,3	11,7	8,6	58,7	-5,9	0,0	-2,8	
Picardie	16,2	0,5	12,2	4,4	-	83,0	-3,8	0,0	-4,4	
Poitou-Charentes	17,6	11,9	11,1	9,8	7,4	59,8	-3,7	7,4	-3,6	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	0,1	23,1	5,5	3,3	7,1	62,3	-5,1	5,7	-2,0	
Rhône-Alpes	31,9	27,2	8,3	13,1	11,1	49,6	-8,7	1,9	-2,3	
<b>France entière</b>	<b>15,4</b>	<b>26,2</b>	<b>9,3</b>	<b>11,6</b>	<b>11,6</b>	<b>51,2</b>	<b>-6,9</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,8</b>	

Les tonnages indiqués sont ceux comptabilisés en entrée des lieux de traitement autorisés (centre de valorisation ou d'élimination).

**Les déchets ménagers et assimilés (DMA)** regroupent :

- les ordures ménagères et produits de la collecte issus de la collecte sélective ;
- les déchets encombrants des ménages ;
- les déchets industriels banals et commerciaux ou artisanaux non nécessairement concernés par les seuls circuits de la collecte des ordures ménagères.

Source : Ademe, Itoma 1996, 2002.

Les obligations réglementaires européennes et françaises imposent une réduction de la mise en décharge, ce qui suppose, par conséquent, une augmentation de la valorisation. Afin d'atteindre les objectifs fixés par la directive 1999/31/CE pour 2016, la mise en décharge devrait diminuer, en moyenne, de 278 kg par an et par habitant à compter de 2000. Par ailleurs, le stockage ne devrait concerner que les déchets ultimes à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2002 selon la loi 92-646. L'effort à fournir au moment de son vote était considérable. En effet, les trois quarts des régions françaises stockaient plus de la moitié de leurs déchets.

La mise en décharge a diminué pour la plupart des régions entre 1996 et 2002 (18 sur 22). Six régions connaissent une diminution supérieure à 10 points parmi lesquelles, la Bretagne, l'Alsace ou l'Aquitaine qui ont déjà un faible poids de déchets mis en décharge par habitant. En Auvergne, Picardie et Corse, plus de

80 % des déchets ménagers traités sont mis en décharge. La valorisation des déchets ménagers connaît un essor généralisé dans les régions, la valorisation énergétique étant le mode privilégié. Par ailleurs, bien que la réduction des déchets biodégradables soit un objectif de la directive 1999/31/CE, la matière organique constitue un gisement important<sup>1</sup> qui ne représente que 8,3 % du tonnage des déchets valorisés.

1 - Ce serait le premier composant des déchets municipaux et représenterait environ un tiers des ordures ménagères. Source : Miquel G., Poignant S., 1999. *Les nouvelles techniques de recyclage et de revalorisation des déchets ménagers et des déchets industriels banals*. Rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

# Démographie et utilisation du sol

## La répartition de la population en 1999 et l'évolution de la population de la périphérie d'agglomération

Nombre d'habitants	Total	Communes rurales	Communes urbaines	Villes isolées	Centres d'agglomération	Périphéries d'agglomération		
	1999						Évolution 1975/1982 %	Évolution 1982/1999 %
Alsace	1 734 145	431 070	1 303 075	153 170	727 636	422 269	7,0	21,2
Aquitaine	2 908 359	880 906	2 027 453	178 002	847 237	1 002 214	9,8	34,1
Auvergne	1 308 878	528 685	780 193	118 071	416 269	245 853	11,0	6,0
Basse-Normandie	1 422 193	656 623	765 570	77 917	492 140	195 513	12,7	23,2
Bourgogne	1 610 067	686 746	923 321	189 138	510 462	223 721	12,9	10,9
Bretagne	2 906 197	1 032 781	1 873 416	593 943	869 635	409 838	20,8	60,0
<b>Centre</b>	<b>2 440 329</b>	<b>831 618</b>	<b>1 608 711</b>	<b>249 260</b>	<b>821 272</b>	<b>538 179</b>	<b>17,4</b>	<b>20,1</b>
Champagne-Ardenne	1 342 363	499 826	842 537	94 184	576 750	171 603	9,4	10,4
Corse	260 196	98 144	162 052	86 802	50 414	24 836	37,7	131,9
Franche-Comté	1 117 059	459 628	657 431	44 312	420 022	193 097	2,5	9,6
Haute-Normandie	1 780 192	552 470	1 227 722	65 603	687 902	474 217	5,9	12,5
Ile-de-France	10 952 011	431 172	10 520 839	236 070	2 593 767	7 691 002	3,1	11,2
Languedoc-Roussillon	2 295 648	566 011	1 729 637	543 487	869 871	316 279	24,4	64,7
Limousin	710 939	343 319	367 620	97 946	208 212	61 462	25,9	21,4
Lorraine	2 310 376	634 487	1 675 889	139 552	768 060	768 277	0,4	13,9
Midi-Pyrénées	2 551 687	906 216	1 645 471	204 110	907 958	533 403	21,3	52,4
Nord - Pas-de-Calais	3 996 588	518 726	3 477 862	122 630	1 305 004	2 050 228	2,5	5,8
Pays de la Loire	3 222 061	1 116 882	2 105 179	548 687	995 218	561 274	13,3	21,0
Picardie	1 857 481	721 054	1 136 427	171 407	714 132	250 888	6,1	12,0
Poitou-Charentes	1 640 068	772 360	867 708	201 019	447 358	219 331	11,4	22,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 506 151	377 895	4 128 256	453 575	1 857 742	1 816 939	19,3	65,5
Rhône-Alpes	5 645 407	1 275 266	4 370 141	242 240	1 994 970	2 132 931	8,3	18,8
DOM	1 667 436	76 024	1 591 412	718 943	553 941	318 528	13,6	220,7
<b>France métropolitaine</b>	<b>58 518 395</b>	<b>14 321 885</b>	<b>44 196 510</b>	<b>4 811 125</b>	<b>19 082 031</b>	<b>20 303 354</b>	<b>6,8</b>	<b>19,1</b>
<b>France entière</b>	<b>60 185 831</b>	<b>14 397 909</b>	<b>45 787 922</b>	<b>5 530 068</b>	<b>19 635 972</b>	<b>20 621 882</b>	<b>6,8</b>	<b>20,3</b>

Source : Insee, Recensement de la population.

## La répartition de la population

	Superficie des communes rurales		Population des communes rurales		Superficie des communes urbaines		Population des communes urbaines		Pression urbaine		Densité urbaine
	Variation 1982/1999	Part / superficie totale 1999	Variation 1982/1999	Part / superficie totale 1999	Variation 1982/1999	Part / superficie totale 1999	Variation 1982/1999	Part / superficie totale 1999	1982	1999	1999
	%								Hab. urbains/km <sup>2</sup>		
<b>Alsace</b>	-6,5	61,4	7,8	24,9	12,5	38,6	11,7	75,1	141	157	408
<b>Aquitaine</b>	-5,4	79,8	-3,8	30,3	29,0	20,2	16,5	69,7	42	49	243
<b>Auvergne</b>	-1,1	90,1	-3,9	40,4	10,7	9,9	-0,3	59,6	30	30	303
<b>Basse-Normandie</b>	-1,7	89,7	5,6	46,2	18,3	10,3	5,0	53,8	41	44	424
<b>Bourgogne</b>	-0,7	90,9	2,9	42,7	7,0	9,1	-0,6	57,3	29	29	321
<b>Bretagne</b>	-9,2	75,5	-10,3	35,5	45,3	24,5	20,4	64,5	57	69	281
<b>Centre</b>	<b>-3,3</b>	<b>84,4</b>	<b>4,9</b>	<b>34,1</b>	<b>22,5</b>	<b>15,6</b>	<b>9,3</b>	<b>65,9</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>264</b>
<b>Champagne-Ardenne</b>	-0,8	90,8	0,0	37,2	8,4	9,2	-0,4	62,8	33	33	357
<b>Corse</b>	-3,3	88,8	-1,8	37,7	38,0	11,2	15,6	62,3	16	19	167
<b>Franche-Comté</b>	-1,7	88,4	5,6	41,1	15,5	11,6	1,3	58,9	40	41	350
<b>Haute-Normandie</b>	-3,7	82,0	13,9	31,0	21,0	18,0	4,9	69,0	95,0	100	552
<b>Ile-de-France</b>	-7,1	57,0	30,1	3,9	11,3	43,0	8,0	96,1	811	876	2 036
<b>Languedoc-Roussillon</b>	-4,5	79,7	11,1	24,7	22,7	20,3	22,0	75,3	52	63	311
<b>Limousin</b>	0,0	92,8	-4,5	48,3	-0,3	7,2	-2,7	51,7	22	22	300
<b>Lorraine</b>	-2,1	80,7	1,0	27,5	9,6	19,3	-1,0	72,5	72	71	369
<b>Midi-Pyrénées</b>	-2,7	86,8	-1,7	35,5	22,0	13,2	17,2	64,5	31	36	274
<b>Nord - Pas-de-Calais</b>	-4,9	59,3	0,2	13,0	8,1	40,7	1,8	87,0	275	280	688
<b>Pays de la Loire</b>	-6,7	77,2	2,5	34,7	32,5	22,8	14,3	65,3	57	66	288
<b>Picardie</b>	-1,7	83,6	9,1	38,8	9,6	16,4	5,3	61,2	56	59	357
<b>Poitou-Charentes</b>	-1,6	87,8	1,7	47,1	13,5	12,2	7,3	52,9	31	34	276
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	-8,6	67,7	4,1	8,4	24,7	32,3	14,6	91,6	115	131	408
<b>Rhône-Alpes</b>	-4,5	77,7	13,3	22,6	19,5	22,3	12,3	77,4	89	100	449
<b>France</b>	<b>-3,6</b>	<b>81,6</b>	<b>3,1</b>	<b>24,5</b>	<b>20,0</b>	<b>18,4</b>	<b>9,3</b>	<b>75,5</b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>442</b>

Une **commune** est **urbaine** quand elle appartient à une unité urbaine.

Une unité urbaine concerne une ou plusieurs communes sur le territoire desquelles se trouve un ensemble d'habitations présentant entre elles une continuité et comportant au moins 2 000 habitants (définition Insee).

La superficie des communes urbaines dépasse celle des "sols artificiels et bâtis". Elle comprend, en effet, la totalité des communes urbaines, en particulier celle des espaces non construits intersticiels.

**La densité urbaine** est le nombre d'habitants urbains rapporté à la surface des communes urbaines.

**La pression urbaine** est le nombre d'habitants urbains rapporté à la surface totale.

La pression urbaine est donc le produit de la densité moyenne des villes par la part de l'espace qu'elles occupent dans la région.

Son évolution, comme celle de la population, résulte de deux composantes :

- la densification qui provient de la variation des villes déjà définies comme telles lors du précédent recensement ;

- l'extension qui résulte de l'apport supplémentaire de population par les communes antérieurement rurales qui changent de statut pour devenir urbaines. C'est notamment ce phénomène d'extension qui est la cause de la périurbanisation, enjeu majeur du schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux, mis en place pour vingt ans dans le cadre de la loi n° 99-533 du 25 juin 1999 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Source : Insee, RP 1982 et RP 1999.

## L'utilisation des sols

	Surface totale km <sup>2</sup>	Zones naturelles / Surface totale %		Zones agricoles / Surface totale %		Zones artificielles / Surface totale %	
		1993	2002	1993	2002	1993	2002
Alsace	8 341	42,3	42,3	47,9	46,5	9,8	11,1
Aquitaine	42 184	51,0	51,2	40,3	39,0	7,9	9,0
Auvergne	26 169	36,1	36,2	58,6	57,9	5,3	5,9
Basse-Normandie	17 740	10,8	11,3	81,9	80,4	7,2	8,4
Bourgogne	31 753	33,6	33,6	61,3	60,8	5,1	5,6
Bretagne	27 542	18,7	19,5	72,0	69,3	9,1	11,0
<b>Centre</b>	<b>39 569</b>	<b>28,0</b>	<b>28,5</b>	<b>65,4</b>	<b>63,7</b>	<b>6,6</b>	<b>7,7</b>
Champagne-Ardenne	26 157	28,4	28,3	63,4	63,0	6,5	7,0
Corse	8 717	80,1	86,4	17,2	10,3	2,7	3,3
Franche-Comté	16 347	47,5	49,2	46,2	43,8	6,0	6,8
Haute-Normandie	12 334	21,4	21,8	68,6	67,3	10,0	11,0
Ile-de-France	12 097	25,9	25,9	53,9	52,8	20,0	21,1
Languedoc-Roussillon	27 765	64,7	64,7	29,9	28,7	5,4	6,6
Limousin	17 139	42,5	41,6	51,7	51,7	5,4	6,3
Lorraine	23 720	39,8	39,5	53,7	53,2	6,3	7,0
Midi-Pyrénées	45 619	41,1	41,2	53,4	52,1	5,5	6,6
Nord - Pas-de-Calais	12 450	12,1	12,3	74,7	72,9	13,2	14,7
Pays de la Loire	32 412	15,2	15,7	75,7	73,9	9,0	10,4
Picardie	19 529	19,4	19,5	73,5	72,6	7,1	7,9
Poitou-Charentes	25 946	18,0	18,8	74,4	72,8	7,5	8,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	31 952	74,2	74,3	18,5	17,5	6,8	7,8
Rhône-Alpes	44 967	56,6	57,2	36,1	34,5	7,3	8,3
<b>France métropolitaine</b>	<b>550 448</b>	<b>37,9</b>	<b>38,3</b>	<b>54,6</b>	<b>53,2</b>	<b>7,3</b>	<b>8,3</b>

L'enquête Teruti nationale menée sur un échantillonnage annuel de 550 000 points apporte des informations sur les modes d'occupation et d'usage des sols selon une nomenclature physique en 82 postes. Les résultats régionaux et départementaux provenant de la somme des quatre catégories sont toujours différents de la superficie réelle en raison des aléas liés à l'échantillonnage. Par ailleurs, les superficies inférieures à 100 ha ne sont pas représentatives. Cette enquête constitue actuellement la seule source d'information disponible régulièrement pour identifier les différents grands types d'occupation du sol et les flux d'un poste à l'autre.

Source : ministère chargé de l'Agriculture (Scees), Teruti.

# Eau

## Les eaux résiduaires urbaines

### Objectif communautaire

**Directive 91/271 CEE** du 21 mai 1991 : les États membres assurent la collecte des eaux urbaines et leur traitement qui doit varier en fonction de la sensibilité des eaux réceptrices.

Les agglomérations de plus de 10 000 équivalents-habitants (EH), situées en zones sensibles, doivent s'équiper d'un système de collecte des eaux résiduaires et d'un système de traitement tertiaire (biologique) avant le 31 décembre 1998 :

- les agglomérations de plus de 15 000 EH (art. 3 et 4), hors zones sensibles, doivent s'équiper d'un système de collecte et d'un système de traitement secondaire (matières oxydables) avant le 31 décembre 2000 ;
- les agglomérations de plus de 10 000 EH et entre 2 000 EH et 10 000 EH (quand les rejets sont dans les eaux douces et les estuaires) doivent atteindre cet objectif au 31 décembre 2005 ;
- les agglomérations de moins de 2 000 EH dont les rejets sont dans les eaux douces et dans les estuaires, et celles de moins de 10 000 EH dont les rejets se situent en zone côtière devront se doter d'un traitement tertiaire approprié avant le 31 décembre 2005.

### Objectif réglementaire national

**Décret n° 94-469** du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes.

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances, doivent être réduits. Elles sont revues tous les quatre ans (article 6). Le critère principal est la charge brute en matières oxydables, moyenne pondérée de la demande biochimique en oxygène à cinq jours (DBO5) et de la demande chimique en oxygène (DCO). La transcription des articles en droit français peut s'interpréter de la façon suivante :

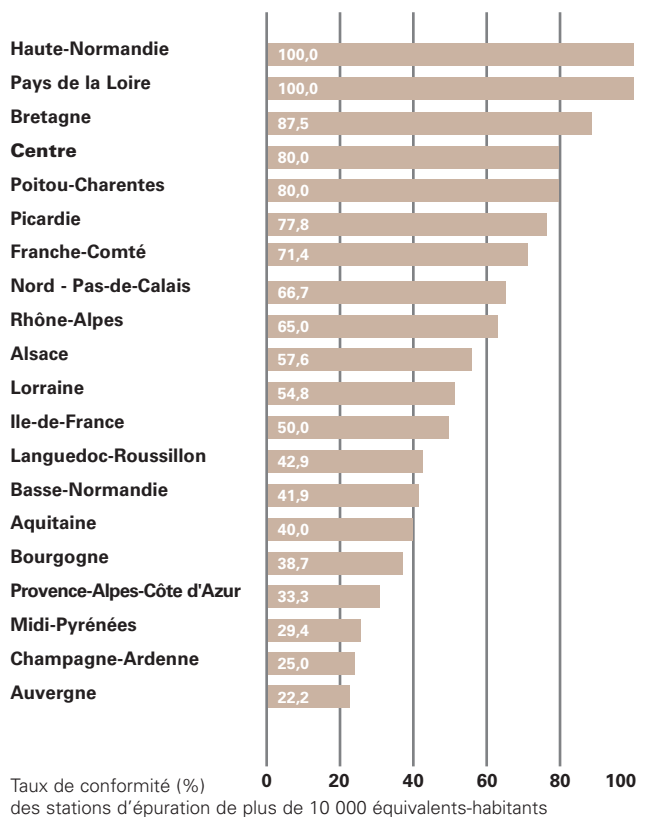
- agglomérations de plus de 15 000 EH : charge brute de 900 kg/j ;
- agglomérations entre 10 000 et 15 000 EH : entre 600 et 900 kg/j ;
- agglomérations entre 2 000 et 10 000 EH : entre 120 et 600 kg/j.

Le graphe porte sur la conformité des équipements de traitement des eaux usées des agglomérations de plus de 10 000 EH situées en zones sensibles par rapport à la directive européenne (échéance décembre

1998). Une agrégation est effectuée au niveau régional de façon à assurer la comparabilité, mais cela recouvre des réalités très différentes. Toutes les régions ne sont pas totalement classées en zones sensibles ; les cours d'eau et les milieux aquatiques ne recèlent pas les mêmes richesses ; le poids de l'urbanisation, voire de l'industrialisation (certaines industries sont raccordées aux ouvrages d'épuration urbaine), diffère ; la vulnérabilité n'est donc pas la même. Pour moins d'un tiers des régions, la performance est bonne (plus de 75 % des stations concernées). Les régions Pays de la Loire et Bretagne atteignent ou sont proches de l'objectif de conformité, alors qu'une partie seulement de leur territoire est en zones sensibles. Dans d'autres régions, des efforts doivent être entrepris de façon à mieux prendre en compte les variations saisonnières de charge (paramètres touristiques, violents orages méditerranéens) : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### La mise en conformité des stations d'épuration

La performance de l'ensemble des régions en 2000 par rapport à l'objectif du 31 décembre 1998 de la directive européenne relative aux eaux résiduaires urbaines



Taux de conformité (%)  
des stations d'épuration de plus de 10 000 équivalents-habitants

Source : ministère de l'Écologie et du Développement durable (direction de l'Eau).



Pour les régions classées totalement ou en majorité en zones sensibles, l'effort à fournir pour mettre aux normes le parc de stations est important (Auvergne, Champagne-Ardenne et Midi-Pyrénées).

## Les eaux de baignade

### Objectif communautaire

**Directive 76/160/CEE** du 8 décembre 1975, concernant la qualité des eaux de baignade qui fixe les critères minima de qualité auxquels doivent répondre les eaux de baignade. Les mesures de qualité doivent s'effectuer selon une fréquence d'échantillonnage minimale, une méthode d'analyse des paramètres physico-chimiques et microbiologiques dont les valeurs sont comparées à des valeurs impératives ou des valeurs guide européennes.

### Objectif réglementaire national

**Décret n° 81-324** du 7 avril 1981, annexe 1 modifiée par le décret n° 91-980 du 20 septembre 1991 fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et baignades aménagées : la conformité des eaux de baignade dépend du seuil de 95 % des échantillons conformes aux valeurs impératives et/ou guide (coliformes totaux : 10 000/100 ml - guide et impérative - ; coliformes fécaux : 2 000/100 ml - impérative - et 100/100 ml - guide - ; streptocoques fécaux : 100/100 ml - guide -).

Il faut au moins trois points de mesure par zone étudiée durant la saison balnéaire pour établir un classement selon quatre classes de qualité (A, B, C, D ; les deux premières indiquant des eaux conformes) :

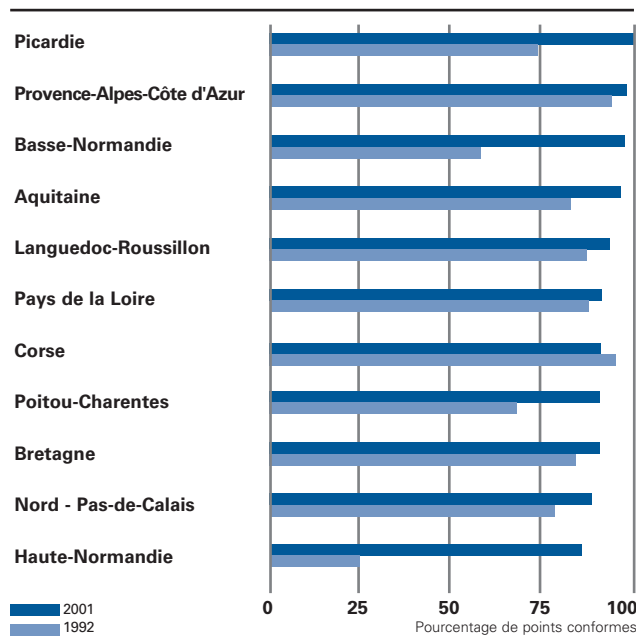
- **Classe A** : eaux de bonne qualité :
  - coliformes fécaux : moins de 20 % des échantillons supérieurs à la valeur guide et moins de 5 % des prélèvements supérieurs à la valeur impérative,
  - streptocoques fécaux : moins de 10 % supérieurs à la valeur guide.
- **Classe B**, eaux de qualité moyenne :
  - coliformes fécaux : moins de 5 % des prélèvements supérieurs à la valeur guide.
- **Classe C**, eaux pouvant être momentanément polluées :
  - coliformes fécaux : entre 5 % et 33,3 % des prélèvements supérieurs à la valeur guide.
- **Classe D**, eaux de mauvaise qualité :
  - coliformes fécaux : plus de 33,3 % des prélèvements supérieurs à la valeur guide.

Le nombre de points de mesure varie d'une région à l'autre (de vingt à cent). Ceci peut s'expliquer par la nature différente des pressions qui s'exercent sur la ressource en eau. Les Ddass sont chargées de la réalisation des contrôles puis les résultats sont transmis pour diffusion et affichage aux mairies concernées (en principe dans les trois jours). Une synthèse est effectuée conjointement par le ministère chargé de l'Environnement et par celui chargé de la Santé.

Le taux de conformité des eaux de baignade s'accroît globalement. Il est cependant difficile d'en déduire une amélioration réelle de la qualité bactériologique des eaux, car l'échantillon suivi n'est pas le même chaque année : certaines baignades déclassées du fait de leur

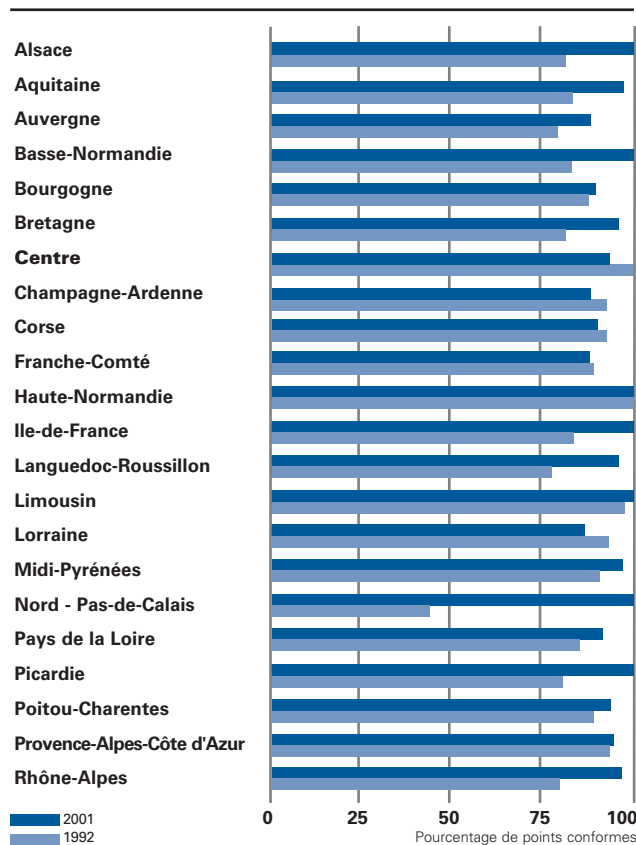
mauvaise qualité ne font plus l'objet d'un suivi sanitaire, alors que de nouvelles zones apparaissent à cause de leur fréquentation.

### La qualité des eaux de baignade (eau de mer)



Source : ministère chargé de la Santé (DGS).

### La qualité des eaux de baignade (eau douce)



Source : ministère chargé de la Santé (DGS).

# Économie

## Les produits intérieurs bruts régionaux\*

2002	PIB en valeur		PIB par emploi		PIB par habitant	
	Millions d'euros	Évolution 1992/2002 %	Euros par emploi	Évolution 1992/2002 %	Euros par habitant	Évolution 1992/2002 %
Alsace	44 268	39,5	61 041	23,7	25 527	30,7
Aquitaine	66 717	45,9	56 803	29,6	22 940	40,3
Auvergne	27 586	38,6	52 596	28,3	21 076	39,9
Basse-Normandie	29 666	36,0	52 497	28,7	20 859	33,0
Bourgogne	36 418	34,2	56 445	25,4	22 619	34,2
Bretagne	63 485	48,9	52 871	28,1	21 845	43,2
<b>Centre</b>	<b>54 965</b>	<b>33,9</b>	<b>55 783</b>	<b>23,3</b>	<b>22 524</b>	<b>30,1</b>
Champagne-Ardenne	30 839	35,9	57 868	30,2	22 974	36,4
Corse	5 052	40,5	51 864	19,5	19 416	35,2
Franche-Comté	24 727	38,9	54 463	25,3	22 136	36,4
Haute-Normandie	41 479	36,1	59 249	27,0	23 300	32,9
Ile-de-France	430 183	37,7	79 444	26,9	39 279	34,0
Languedoc-Roussillon	46 121	50,1	55 471	27,3	20 091	38,3
Limousin	14 659	33,8	51 440	26,5	20 619	36,1
Lorraine	47 071	29,5	55 353	21,7	20 374	29,2
Midi-Pyrénées	57 577	45,4	54 458	27,5	22 564	38,5
Nord - Pas-de-Calais	79 931	38,0	55 351	22,4	20 000	36,9
Pays de la Loire	73 715	49,8	53 486	27,3	22 878	42,2
Picardie	37 482	32,3	55 876	23,1	20 179	29,0
Poitou-Charentes	33 887	40,9	51 956	24,5	20 662	37,1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	105 826	41,6	60 339	21,1	23 485	33,8
Rhône-Alpes	145 427	42,8	60 286	26,1	25 760	35,3
Province	1 089 789	41,0	57 537	25,7	22 135	35,8
Métropole	1 497 081	39,8	61 468	25,6	25 583	35,3
DOM (1)	22 891	54,9	-	-	13 728	35,5
<b>France (2)</b>	<b>1 519 972</b>	<b>40,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25 255</b>	<b>35,1</b>

\* Données provisoires.

(1) DOM = les données DOM ont été estimées.

(2) France = métropole + DOM.

**Le produit intérieur brut (PIB)** est ce que produit l'économie d'un pays. Il est égal à la somme des valeurs ajoutées brutes augmentées des impôts sur les produits (TVA, droits de douane, taxes spécifiques) moins les subventions sur les produits.

Les données d'emploi et de population ne sont pas publiées ici mais ont naturellement servi aux calculs du PIB par emploi et du PIB par habitant.

**Le PIB par emploi** est le rapport entre le PIB en valeur et l'estimation annuelle de l'emploi.

**Le PIB par habitant** est le rapport entre le PIB en valeur et la population.

Source : Insee.

## Les valeurs ajoutées régionales\*

En millions d'euros 2002	Agriculture, sylviculture, pêche	Industrie	Construction	Services	Valeur ajoutée régionale
Alsace	902	10 651	2 110	27 110	40 773
Aquitaine	3 267	10 342	3 533	44 308	61 450
Auvergne	984	6 276	1 401	16 747	25 408
Basse-Normandie	1 240	6 453	1 704	17 927	27 324
Bourgogne	2 035	6 922	1 784	22 802	33 543
Bretagne	2 735	10 606	3 885	41 247	58 473
<b>Centre</b>	<b>2 052</b>	<b>12 382</b>	<b>2 927</b>	<b>33 265</b>	<b>50 626</b>
Champagne-Ardenne	2 905	6 822	1 408	17 270	28 405
Corse	115	342	310	3 886	4 653
Franche-Comté	636	7 315	1 188	13 636	22 775
Haute-Normandie	872	11 813	1 976	23 544	38 205
Ile-de-France	750	54 672	12 678	328 125	396 225
Languedoc-Roussillon	1 761	5 375	2 398	32 946	42 480
Limousin	596	2 531	798	9 577	13 502
Lorraine	1 016	10 701	2 307	29 331	43 355
Midi-Pyrénées	1 946	9 667	3 246	38 173	53 032
Nord - Pas-de-Calais	1 500	18 552	3 403	50 166	73 621
Pays de la Loire	3 038	15 901	4 376	44 581	67 896
Picardie	1 653	8 945	1 716	22 209	34 523
Poitou-Charentes	1 679	6 260	1 892	21 381	31 212
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 213	13 278	4 629	77 352	97 472
Rhône-Alpes	1 886	32 948	7 464	91 649	133 947
Province	35 031	214 082	54 455	679 107	982 675
Métropole	35 781	268 754	67 133	1 007 232	1 378 900
DOM (1)	687	1 663	1 874	17 814	22 038
<b>France (2)</b>	<b>36 468</b>	<b>270 417</b>	<b>69 007</b>	<b>1 025 046</b>	<b>1 400 938</b>

\* Données provisoires.

(1) DOM = les données DOM ont été estimées.

(2) France = métropole + DOM.

**La valeur ajoutée** est la différence entre la valeur des biens ou services produits par une entreprise ou une branche et celle des biens et services utilisés pour la production (consommations intermédiaires).

**Industrie** : industries agricoles et alimentaires, industries des biens de consommation, industrie automobile, industries des biens d'équipement, industries des biens intermédiaires et énergie.

**Services** : commerce, transports, activités financières, activités immobilières, services aux entreprises, éducation, santé, action sociale, administration.

Source : Insee.

# Énergie

## Les équivalences énergétiques

1 tep équivaut à :	4 500 kwh d'électricité*
	1,05 tonne de fioul lourd
	1 181 litres (1 tonne) de fioul domestique
	0,91 tonne (1 t = 12 750 kwh) de butane-propane
	13 000 kwh PCS de gaz naturel
	1,50 tonne de charbon (coke de houille)
	2,50 tonnes (7 stères) de bois sec
	3,30 tonnes de paille sèche

\* Le taux de conversion diffère selon l'origine de l'électricité produite. Cette équivalence ne vaut que pour la France où 80 % de l'énergie produite est d'origine nucléaire.

**La tonne équivalent pétrole (tep)** est une unité de mesure de l'énergie couramment utilisée par les économistes de l'énergie pour comparer les énergies entre elles. Elle correspond à l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11 600 kwh.

**Un kilowattheure (kwh)** est la quantité d'énergie égale à 3,6 millions de joules ou 3 600 kJ.

**PCS** : pouvoir calorifique supérieur.

Source : Ademe.

## Les sources de production d'électricité en 1999

En ktep	Thermique	Nucléaire	Hydraulique	Éolienne
	Alsace	34	3 184	833
Aquitaine	94	6 339	178	0
Auvergne	20	0	172	0
Basse-Normandie	11	3 893	6	0
Bourgogne	73	0	13	0
Bretagne	18	0	60	0
<b>Centre</b>	<b>38</b>	<b>19 137</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
Champagne-Ardenne	32	8 136	82	0
Corse	73	0	41	0
Franche-Comté	39	0	97	0
Haute-Normandie	694	14 119	5	0
Ile-de-France	519	0	5	0
Languedoc-Roussillon	33	0	244	2
Limousin	24	0	233	0
Lorraine	859	9 314	31	0
Midi-Pyrénées	85	4 775	989	0
Nord - Pas-de-Calais	339	9 440	0	0
Pays de la Loire	600	0	2	0
Picardie	37	0	1	0
Poitou-Charentes	41	0	12	0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	509	0	1 057	0
Rhône-Alpes	226	23 673	2 994	0
<b>France</b>	<b>4 397</b>	<b>102 011</b>	<b>7 071</b>	<b>3</b>

Source : ministère chargé de l'Industrie (Observatoire de l'économie de l'énergie et des matières premières).

## L'évolution de la consommation d'énergie

	Consommation totale 1992	Consommation totale 1998	Par l'industrie	Par le résidentiel-tertiaire	Par les transports	Par d'autres secteurs	Ratio per capita 1998
	en ktep						en tep/100 hab.
Alsace	6 182	6 681	2 371	2 655	1 462	193	385
Aquitaine	8 330	9 271	1 880	4 197	2 792	402	319
Auvergne	3 355	3 918	1 004	1 784	1 018	112	299
Basse-Normandie	4 002	4 216	880	1 945	1 187	204	296
Bourgogne	4 977	5 431	1 185	2 471	1 674	101	337
Bretagne	7 477	8 742	1 420	3 896	2 948	478	301
<b>Centre</b>	<b>7 149</b>	<b>7 799</b>	<b>1 553</b>	<b>3 701</b>	<b>2 185</b>	<b>360</b>	<b>320</b>
Champagne-Ardenne	4 723	4 972	1 768	1 919	1 120	165	370
Corse	546	701	8	326	352	15	269
Franche-Comté	3 244	3 596	1 292	1 484	779	41	322
Haute-Normandie	7 575	7 520	2 882	2 580	1 878	180	422
Ile-de-France	29 653	29 888	2 886	17 723	8 829	450	273
Languedoc-Roussillon	5 556	6 221	908	2 961	2 167	185	271
Limousin	1 753	1 953	413	931	556	53	275
Lorraine	9 515	10 401	5 044	3 582	1 541	234	450
Midi-Pyrénées	6 769	7 316	1 558	3 371	2 118	269	287
Nord - Pas-de-Calais	15 940	18 081	9 532	5 256	2 951	342	452
Pays de la Loire	8 175	9 554	1 940	4 189	2 827	598	297
Picardie	6 108	6 552	2 684	2 387	1 329	152	353
Poitou-Charentes	4 606	5 273	1 064	2 387	1 590	232	322
Provence-Alpes-Côte d'Azur	15 417	17 278	4 783	6 576	5 560	359	383
Rhône-Alpes	19 338	20 714	6 036	9 291	5 131	256	367
<b>France</b>	<b>180 390</b>	<b>196 078</b>	<b>53 091</b>	<b>85 612</b>	<b>51 994</b>	<b>5 381</b>	<b>335</b>

Source : Ceren - Ifen, Eider 2002.

# Financement

## L'aménagement du territoire et l'environnement

**Les contrats de plan État-région (CPER) 2000-2006** définissent les grandes orientations de l'action publique en termes d'aménagement du territoire, de développement mais aussi d'environnement. Chaque contrat de plan mobilise des moyens financiers de l'État et du conseil régional, notamment pour le volet environnemental (la protection de la ressource en eau, la restauration et la mise en valeur des sites et des paysages dégradés, le développement des énergies renouvelables, la réduction des pollutions atmosphériques ou la gestion des déchets, la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques...). Par ailleurs, de nombreux contrats de plan prévoient une connaissance plus affinée et un meilleur suivi de l'environnement en permettant la création de pôles d'observation.

Les contrats de plan génèrent eux-mêmes d'autres instruments précieux pour la prise en compte de l'environnement : il s'agit des contrats de territoire (contrat d'agglomération, contrat de pays, contrat de parc naturel régional) qui, à partir d'un diagnostic environnemental, hiérarchisent les enjeux environnementaux majeurs pour le territoire et, au regard de ces enjeux, proposent des programmes d'actions. Des indicateurs sont élaborés pour suivre l'exécution du contrat, en particulier à mi-parcours et au terme de son exécution.

**Les schémas de services collectifs**, créés par la loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation d'aménagement et de développement durable du territoire, illustrent une conception de la planification territoriale par de nouveaux choix stratégiques pour les vingt prochaines années. Ces schémas, au nombre de neuf, sont des documents d'initiative étatique approuvés par le décret n° 2002-560 du 18 avril 2002. Ils reposent sur l'analyse des évolutions prévisibles en matière de services et d'équipement. Le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux déterminera en particulier les conditions du maintien et de la valorisation des ressources environnementales dans le cadre d'une gestion équilibrée de ces espaces. La mise en place d'indicateurs, en 2003, permettra d'élaborer un tableau de bord de suivi de ce schéma.

## Les contrats de plan État-région et l'environnement

Les montants inscrits en matière d'environnement dans les contrats de plan État-région 2000-2006 (hors avenant marée noire et intempéries, hors programmes complémentaires et interrégionaux et TOM)

	Montants initiaux (k€)	Montant par habitant (€ per capita)
Alsace	12 958	7,5
Aquitaine	15 245	5,2
Auvergne	9 757	7,5
Basse-Normandie	13 720	9,6
Bourgogne	14 102	8,8
Bretagne	39 637	13,6
<b>Centre</b>	<b>22 105</b>	<b>9,1</b>
Champagne-Ardenne	14 483	10,8
Corse	19 361	74,4
Franche-Comté	8 385	7,5
Haute-Normandie	16 769	9,4
Ile-de-France	41 161	3,8
Languedoc-Roussillon	32 777	14,3
Limousin	9 147	12,9
Lorraine	17 135	7,4
Midi-Pyrénées	16 769	6,6
Nord - Pas-de-Calais	25 916	6,5
Pays de la Loire	13 720	4,3
Picardie	14 025	7,6
Poitou-Charentes	9 147	5,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	45 735	10,1
Rhône-Alpes	30 490	5,4
Guadeloupe	15 245	28,3
Guyane	6 098	
Martinique	6 860	
Réunion	19 056	
<b>Total</b>	<b>489 803</b>	<b>8,1</b>

**Les contrats de plan État-région (CPER)** sont issus des lois de décentralisation et de répartition des compétences de 1982 et de 1983. Ce sont des outils permettant aux régions et à l'État de définir leurs objectifs communs en matière d'aménagement et d'en négocier les financements. Pour la nouvelle génération de CPER 2000-2006, est prévu un volet territorial composé des contrats de pays et d'agglomération. Pour l'élaboration des CPER, les préfets de région sont chargés des négociations pour le compte de l'État. Trois objectifs principaux ont été fixés par le Comité interministériel d'Aménagement et de Développement du territoire (Ciadt) du 15 décembre 1998 : l'emploi, la solidarité et le développement durable.

Source : Datar, 2001.

## Les investissements industriels anti-pollution

En millions d'euros	Montant total des investissements spécifiques*	Investissements pour l'environnement inclus dans les changements de procédés **	Études en prévision d'un investissement pour la protection de l'environnement	Autres études (ICPE, impact, réglementaires)	Montant total (y.c études) des investissements pour la protection de l'environnement	Part des investissements pour l'environnement dans l'ensemble des investissements productifs des établissements industriels de 20 salariés et plus
	Dépense moyenne annuelle (années 1999-2001)					%
Alsace	40,5	41,9	2,5	1,7	86,6	5,9
Aquitaine	69,1	4,9	3,0	1,2	78,3	8,8
Auvergne	20,8	4,3	0,6	0,6	26,4	4,5
Basse-Normandie	19,3	3,1	0,7	0,6	23,8	4,1
Bourgogne	22,2	5,9	0,9	0,9	29,9	4,4
Bretagne	32,8	3,5	0,6	0,8	37,6	3,4
<b>Centre</b>	<b>41,4</b>	<b>6,6</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>50,7</b>	<b>4,2</b>
Champagne-Ardenne	34,6	6,7	1,1	1,2	43,6	5,8
Franche-Comté	22,9	7,5	0,6	0,6	31,6	3,6
Haute-Normandie	72,2	8,4	3,2	2,5	86,3	6,0
Ile-de-France	89,6	12,6	7,5	79,1	188,7	4,5
Languedoc-Roussillon	26,1	3,6	0,7	0,7	31,0	10,1
Limousin	10,7	2,2	0,1	0,5	13,5	6,2
Lorraine	53,7	9,2	1,7	2,8	67,4	6,0
Midi-Pyrénées	35,8	5,8	1,6	2,6	45,9	5,5
Nord - Pas-de-Calais	94,2	21,6	3,6	3,1	122,4	5,4
Pays de la Loire	48,7	11,4	3,4	1,2	64,7	4,5
Picardie	39,6	8,6	1,4	2,8	52,4	5,2
Poitou-Charentes	26,1	3,4	0,5	0,5	30,5	5,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	74,6	16,4	2,7	3,0	96,7	8,8
Rhône-Alpes	96,0	24,8	4,0	5,6	130,4	4,1
<b>France</b>	<b>970,8</b>	<b>212,2</b>	<b>41,8</b>	<b>113,4</b>	<b>1338,2</b>	<b>5,2</b>

\* Ce sont les investissements dédiés à la protection stricto sensu des ressources naturelles. Ils sont de nature à contrôler ou mesurer, recycler ou valoriser, épurer ou traiter les nuisances causées par l'activité.

\*\* Il s'agit de la part de l'investissement qui concerne la modification de l'outil de fabrication en vue notamment de produire de manière non polluante.

Source : Ifen, d'après Sessi-Scees (Antipol).

# Patrimoine naturel

## Les espaces faisant l'objet d'une protection réglementaire

	Réserves naturelles 2001		Arrêtés préfectoraux de biotope 1999		Forêt de protection (code forestier) 2002		Réserves biologiques domaniales et forestières 1999		Réserves naturelles volontaires 1999		Longueur des arrêtés de biotope (fleuves ou rivières)	Parcs nationaux 2001	
	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	km	Nombre	Superficie de la zone centrale ha
Alsace	8	3 270	29	3 199	44	6 120	15	1 724	13	2 454	-	0	-
Aquitaine	11	3 062	13	3 909	3	7 104	0	0	3	575	-	1	14 973
Auvergne	4	2 410	13	595	1	45	2	423	5	50	0	0	-
Basse-Normandie	7	3 254	23	1 607	1	81	1	17	0	0	579	0	-
Bourgogne	3	837	15	2 044	0	0	6	134	1	13	23	0	-
Bretagne	7	2 032	29	780	0	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Centre</b>	<b>4</b>	<b>1 233</b>	<b>21</b>	<b>3 292</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>8</b>	<b>144</b>	-	<b>0</b>	-
Champagne-Ardenne	4	862	30	1 375	0	0	7	384	3	71	21	0	-
Corse	6	83 973	24	1 685	0	0	7	685	0	0	0	0	-
Franche-Comté	6	716	16	11 037	1	470	9	2 199	11	541	0	0	-
Haute-Normandie	2	3 811	6	100	1	2 611	3	45	3	46	0	0	-
Ile-de-France	2	110	24	1 461	2	31 945	36	1 031	12	319	1	0	-
Languedoc-Roussillon	15	16 264	20	4 056	11	12 895	7	1 104	10	2 807	8	1	88 086
Limousin	1	216	14	1 356	0	0	0	0	5	311	70	0	-
Lorraine	6	1 917	33	1 384	1	3 498	22	4 602	7	107	30	0	-
Midi-Pyrénées	1	2 330	45	6 397	14	21 717	10	1 723	7	2 735	705	1	30 995
Nord - Pas-de-Calais	3	943	7	1 475	3	513	12	650	18	579	-	0	-
Pays de la Loire	4	5 281	17	494	0	0	1	212	3	324	16	0	-
Picardie	5	3 684	5	127	1	344	1	122	1	14	-	0	-
Poitou-Charentes	6	3 129	34	9 881	2	7 399	0	0	5	279	-	0	-
Provence-Alpes-Côte d'Azur	9	22 516	34	25 386	8	8 169	15	3 221	14	3 516	45	3	129 216
Rhône-Alpes	26	63 298	81	22 716	13	6 231	9	1 552	13	1 213	-	3	87 582
DOM	13	306 535	-	-	-	-	7	123 310	-	-	-	1	17 300
<b>France métropolitaine</b>	<b>137</b>	<b>225 150</b>	<b>516</b>	<b>104 356</b>	<b>106</b>	<b>109 141</b>	<b>165</b>	<b>19 897</b>	<b>139</b>	<b>16 097</b>	-	<b>6</b>	<b>350 852</b>
<b>France entière</b>	<b>150</b>	<b>531 685</b>	-	-	-	-	<b>172</b>	<b>143 206</b>	-	-	-	<b>7</b>	<b>368 152</b>

**Les protections réglementaires** sont prises à différents niveaux selon les hauteurs des enjeux que constitue leur mise en œuvre (décret en Conseil d'État pour les parcs nationaux, arrêtés préfectoraux pour la protection de biotope...) : elles consistent à interdire, restreindre ou limiter les usages dans les zones considérées en vue de protéger soit les habitats, soit les espèces, ou les deux.

**Les réserves naturelles** ont pour vocation la préservation stricte de milieux naturels fragiles, rares ou menacés de haute valeur écologique et scientifique.

**Les arrêtés préfectoraux de biotope** réglementent l'exercice des activités humaines sur des périmètres de tailles très variables. Ils visent à préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées au plan national ou régional.

**La forêt de protection** est un classement qui vise à protéger les sols contre l'érosion par le maintien de l'état boisé.

**Les réserves biologiques domaniales et forestières** ont pour objectifs la préservation du patrimoine naturel remarquable et l'étude de la dynamique des écosystèmes.

**Les réserves naturelles volontaires** correspondent à des terrains privés sur lesquels la flore et la faune sauvage sont protégées réglementairement à la suite d'une demande faite à l'État par le propriétaire.

**Les parcs nationaux** protègent des territoires exceptionnels en leur zone centrale tout en favorisant le développement économique, social et culturel de leur zone périphérique.

Source : MNHN - Diren - Ifen.



## Le patrimoine naturel d'importance communautaire et internationale

	Sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire			Zones de protection spéciale		Zones Ramsar		Réserves de la biosphère		Sites inscrits au patrimoine mondial de l'Humanité
	1999			1998		1998		2001		
	Nombre	Superficie terrestre ha	Superficie marine ha	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	Nombre	Superficie ha	
Alsace	16	50 908	-	0	0	0	0	1	71 180	1
Aquitaine	66	149 271	7 864	12	34 629	0	0	0	0	14
Auvergne	61	86 080	-	2	2 829	0	0	0	0	2
Basse-Normandie	30	55 640	55 314	6	35 405	2	62 204	0	0	1
Bourgogne	48	55 201	-	3	983	0	0	0	0	3
Bretagne	52	87 012	100 101	21	67 701	2	43 380	1	20 613	1
<b>Centre</b>	<b>38</b>	<b>106 109</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1 217</b>	<b>1</b>	<b>138 671</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Champagne-Ardenne	72	53 678	-	3	10 316	1	256 755	0	0	2
Corse	43	89 153	52 510	11	63 361	1	1 794	1	23 500	1
Franche-Comté	40	119 904	-	2	6 835	0	0	0	0	1
Haute-Normandie	20	23 509	7 363	2	22 882	0	0	0	0	1
Ile-de-France	14	24 112	-	2	596	0	0	1	67 542	5
Languedoc-Roussillon	57	297 151	7 208	10	116 039	1	41 798	1	298 000	6
Limousin	27	17 236	-	0	0	0	0	0	0	2
Lorraine	60	42 245	-	4	2 429	1	6 211	1	50 317	1
Midi-Pyrénées	91	270 155	-	1	5 580	0	0	1	25 000	23
Nord - Pas-de-Calais	21	9 374	4 603	4	14 595	0	0	0	0	1
Pays de la Loire	32	155 890	30 038	8	59 751	4	35 765	0	0	1
Picardie	32	28 597	10 033	3	20 727	1	19 109	0	0	3
Poitou-Charentes	50	104 138	185 033	7	43 670	0	0	0	0	7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	70	576 949	12 137	9	185 078	1	83 302	3	269 137	3
Rhône-Alpes	110	269 848	-	9	106 548	1	2 449	0	0	1
<b>France</b>	<b>1 029</b>	<b>2 672 160</b>	<b>472 204</b>	<b>115</b>	<b>801 169</b>	<b>15</b>	<b>691 439</b>	<b>8</b>	<b>825 289</b>	<b>81</b>

**Les sites d'importance communautaire** contribuent de manière significative à maintenir ou rétablir un type d'habitat naturel, une espèce, dans un état de conservation favorable et au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

**Les zones de protection spéciale** sont désignées en application de la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, appelée directive "Oiseaux".

**Les zones Ramsar** (convention Ramsar) découlent du traité, signé le 2 février 1971, relatif aux zones humides d'importance internationale comme habitat des oiseaux d'eau.

**Les réserves de la biosphère** (programme Man and Biosphere) sont issues du programme lancé par l'Unesco pour constituer un réseau mondial de réserves de la biosphère combinant la conservation de l'espace et l'utilisation durable des ressources.

Source : ministère de l'Écologie et du Développement durable - MNHN - Dren - Unesco.

# Risques

## Les inondations dans les arrêtés de catastrophe naturelle et dans la prévention des risques

Au 31 décembre 2003	Nombre de communes concernées par au moins un arrêté de catastrophe naturelle au cours de la période 1983-2003 au titre des inondations, crues et coulées boueuses	Nombre de communes disposant d'un document d'urbanisme approuvé intégrant le risque d'inondation	Rapport PPRI / nombre de communes inondées %
Alsace	656	185	28,2
Aquitaine	1 247	316	25,3
Auvergne	641	94	14,7
Basse-Normandie	978	40	4,1
Bourgogne	1 185	155	13,1
Bretagne	906	41	4,5
<b>Centre</b>	<b>728</b>	<b>246</b>	<b>33,8</b>
Champagne-Ardenne	1 006	75	7,5
Corse	250	81	32,4
Franche-Comté	1 102	100	9,1
Haute-Normandie	898	82	9,1
Ile-de-France	1 051	329	31,3
Languedoc-Roussillon	1 511	261	17,3
Limousin	199	60	30,2
Lorraine	1 772	117	6,6
Midi-Pyrénées	1 823	341	18,7
Nord - Pas-de-Calais	1 031	56	5,4
Pays de la Loire	1 021	160	15,7
Picardie	1 327	104	7,8
Poitou-Charentes	875	146	16,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	703	90	12,8
Rhône-Alpes	2 298	530	23,1
<b>France</b>	<b>23 208</b>	<b>3 609</b>	<b>15,6</b>

La loi 95-101 du 2 février 1995 a regroupé les procédures de protection réglementaire (plan d'exposition aux risques, plan des surfaces submersibles, article R.111-3 du Code de l'urbanisme) en une procédure unique : **le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)**. Le PPRI est composé d'une notice explicative, d'un règlement et d'un plan de zonage. Il a pour objet de réaliser une partition équilibrée de l'utilisation de l'espace et définit les conditions d'occupation des sols au travers d'interdictions ou de prescriptions particulières.

Il s'agit en outre de mettre en place la cartographie réglementaire permettant de maîtriser l'occupation des sols dans les endroits stratégiques : zones inondables densément peuplées dont il convient de limiter et si possible réduire la vulnérabilité, zones naturelles d'expansion des crues à préserver de l'urbanisation.

Source : Medd (DPPR), fichiers arrêtés au 1<sup>er</sup> avril 2004.

## Les installations Seveso 2

2002	Nombre d'installations classées Seveso 2	
	à hauts risques	à risques moindres
Alsace	34	11
Aquitaine	47	32
Auvergne	9	10
Basse-Normandie	9	13
Bourgogne	16	18
Bretagne	26	17
<b>Centre</b>	<b>36</b>	<b>30</b>
Champagne-Ardenne	10	22
Corse	6	2
Franche-Comté	6	14
Haute-Normandie	43	21
Ile-de-France	39	58
Languedoc-Roussillon	20	10
Limousin	5	3
Lorraine	29	14
Midi-Pyrénées	27	17
Nord - Pas-de-Calais	44	33
Pays de la Loire	23	25
Picardie	26	27
Poitou-Charentes	19	47
Provence-Alpes-Côte d'Azur	57	27
Rhône-Alpes	80	64
<b>France</b>	<b>611</b>	<b>515</b>

**Les installations Seveso** (ICPE soumises à autorisation) entrent dans le champ d'application de l'article 5 de la directive européenne n° 82/501 du 24 juin 1982 concernant les risques majeurs de certaines activités impliquant des substances dangereuses et la limitation des conséquences pour l'homme et l'environnement. L'arrêté ministériel du 10 mai 2000, relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, transposant la directive Seveso 2, demande à chaque exploitant concerné par ce texte, dans ses articles 3 et 10, d'effectuer un recensement régulier des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité).

Le ministère chargé de l'Environnement a développé un site d'aide à l'inventaire des établissements visés par la directive dite Seveso 2 qui permet, en fonction des quantités de substances ou préparations dangereuses que chaque exploitant aura saisies, de déterminer si son établissement est concerné par un des seuils ("seuil bas" et "seuil haut") des textes de transposition de la directive dite Seveso 2.

Ce site est disponible à l'adresse : <http://www.seveso.ema.fr>

Source : ministère de l'Écologie et du Développement durable (DPPR) - autres ministères - Dirire.

# Société

## Le baromètre social de l'environnement

Créé conjointement en 1985 par la Fondation nationale des sciences politiques (FNSP) et le Centre national de recherche scientifique (CNRS) en partenariat avec les conseils régionaux, l'Observatoire interrégional du politique (OIP) est un centre public d'études et de recherche qui développe des actions visant à recueillir et diffuser les données nécessaires à l'analyse des phénomènes politiques, à l'échelon régional et national. Les enquêtes d'opinion sur des échantillons de population représentatifs à l'échelle régionale, qui ont lieu chaque année, offrent un instrument de comparaison des régions entre elles et permettent d'étudier les différents aspects de l'identité régionale dans le processus de décentralisation. En 1994, 2000 et 2001, l'Ifen s'est associé à l'OIP pour appréhender la perception de l'environnement. Les résultats fournis sont essentiels pour rapprocher l'information à caractère socio-économique avec les questions sur le cadre de vie, l'optimisme quant au développement de la région, et apporter un indice sur les pratiques et les représentations sociales des Français dans le domaine de l'environnement.

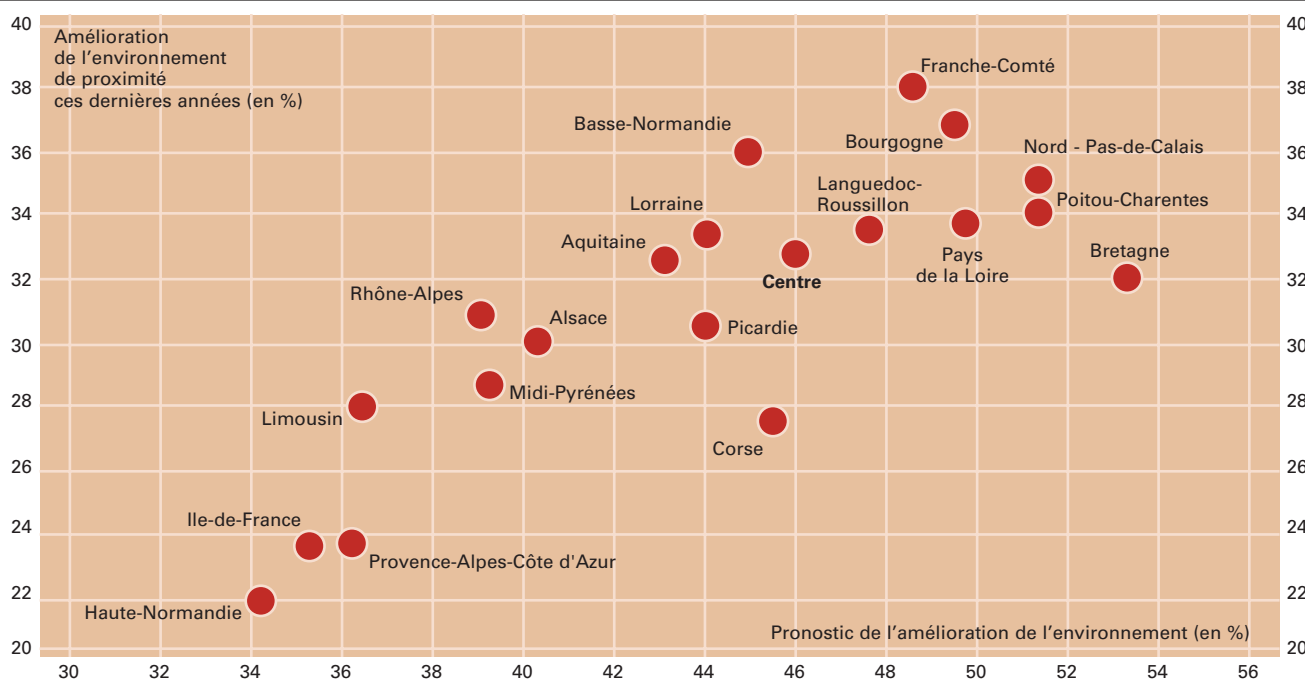
Le graphe porte sur les questions suivantes : "Là où vous résidez ces dernières années, trouvez-vous que la qualité de l'environnement s'est améliorée, s'est détériorée ou n'a pas changé ?", "Et pensez-vous qu'à l'avenir cet environnement sera amélioré, sera détérioré ou ne changera pas ?".

### Commentaire général<sup>1</sup>

Les Français portent un jugement d'autant plus favorable sur l'état de l'environnement que la zone géographique concernée est proche de leur lieu de résidence. Ainsi, la région, en tant qu'unité territoriale, bénéficie des opinions les plus favorables devant la France, l'Europe et le monde. Comme dans les enquêtes de 1994 et 2000, ce sont les régions les plus critiques sur l'évolution récente de leur environnement de proximité qui semblent aussi en 2001 les plus pessimistes quant à son évolution future.

1 - D'après Ifen, 2003. « La sensibilité des Français à leur environnement de proximité », *Les données de l'environnement*, n°85, 4 p.

## L'amélioration de l'environnement vue par la population régionale



Les régions Auvergne et Champagne-Ardenne ne sont pas représentées.

Source : OIP - Ifen, 2001.

À cet égard, la distribution nationale des régions "critiques" et "moins critiques" fait apparaître deux zones qui s'étirent le long d'une diagonale nord-est/sud-ouest : au nord, les régions où la tendance à la satisfaction est dominante, et, au sud, celles qui auraient un jugement plus critique.

Les habitants des communes de moins de 2 000 habitants se montrent globalement plus sereins pour juger leur environnement de proximité que les habitants des grandes agglomérations (plus de 100 000 habitants et agglomération parisienne). Le même phénomène s'observe pour les opinions exprimées sur l'évolution du cadre de vie. Les habitants des petites communes rurales semblent moins "gênés" par les différents risques et autres nuisances évoqués précédemment (qualité de l'air et bruit).

La région et l'environnement de proximité sont deux choses différentes. De création récente, la région recouvre des réalités diverses allant d'unités homogènes comme l'Alsace à de grandes hétérogénéités de cultures et de contextes physiques comme en région Rhône-Alpes qui, de la Haute-Savoie à l'Ardèche, compte huit départements. Cela étant, en dépit de cette remarque, il est indéniable que des différences régionales significatives apparaissent. À bien des égards, la perception de la qualité de l'environnement selon les diverses nuisances et menaces potentielles qu'il représente pour les personnes qui y habitent, révèle d'importantes spécificités régionales. Elles sont pour partie fortement liées à un état "objectif" de l'environnement de proximité : pollution de l'eau en Bretagne, Picardie et Nord - Pas-de-Calais, bruit dans les régions fortement urbanisées, inondations et incendies dans les régions bordant la Méditerranée. En revanche, certains particularismes régionaux ne semblent pas s'appuyer sur un état réel du cadre de vie comme c'est le cas de la Corse, région où s'exprime une très forte sensibilité vis-à-vis de la qualité de l'environnement de proximité et cela en dépit de l'absence de pollutions significatives et d'une urbanisation importante. On retrouve également ce phénomène avec la Bretagne où un certain optimisme contraste avec l'existence de problèmes réels (pollutions agricoles, marées noires). Ces écarts méritent d'être analysés finement et renforcent la nécessité d'aborder la question des pratiques et des représentations sociales sur l'environnement à travers une approche territoriale privilégiant l'expérience concrète.

## Méthodologie

Les données présentées ici sont issues d'une enquête de l'OIP conçue sur le mode du "baromètre" qui a lieu une fois par an. Les échantillons sont représentatifs de la population de chacune des régions enquêtées. Sur les vingt-deux régions françaises, l'Auvergne et la Champagne-Ardenne sont absentes de ce dispositif d'enquête. Outre les questions fixes, qui portent sur la perception des politiques régionales (le "fait régional"), l'OIP peut approfondir des thèmes spécifiques selon la demande. C'est dans ce cadre que l'Ifen a demandé à l'OIP d'inclure dans son enquête 2001 un certain nombre de questions relatives à la perception sociale de l'environnement.

L'enquête s'est déroulée par téléphone du 4 au 10 septembre 2001 dans vingt régions sur la base

d'échantillons représentatifs des populations régionales de 700 personnes par région (méthode des quotas - sexe, âge et profession du chef de famille - stratification par département et catégorie d'agglomération de résidence). Le cumul des échantillons régionaux, pondérés en fonction du poids des régions dans l'ensemble national, produit un échantillon de 13 756 individus représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.

Libellé des questions telles qu'elles ont été posées lors de l'enquête :

1. *"Là où vous résidez ces dernières années, trouvez-vous que la qualité de l'environnement s'est améliorée, s'est détériorée ou n'a pas changé ?"*

2. *"Et pensez-vous qu'à l'avenir cet environnement sera amélioré, sera détérioré ou ne changera pas ?"*

3. *"La qualité de l'air que vous respirez, là où vous vivez, est-elle, selon vous, très inquiétante, plutôt inquiétante, plutôt pas inquiétante ou pas inquiétante du tout ?"*

4. *"Dans votre vie quotidienne, diriez-vous que le bruit est très gênant, plutôt gênant, plutôt pas gênant, pas gênant du tout ?"*

5. *"Et parmi les bruits suivants, lequel est celui auquel vous êtes le plus exposé : le bruit des chantiers, le bruit de la circulation automobile, le bruit de la circulation des deux roues, le bruit des trains, le bruit de vos voisins, le bruit dans votre vie professionnelle, le bruit des avions ?"*

6. *"Pensez-vous que votre commune est exposée à un risque naturel majeur comme une avalanche, une inondation ou un incendie ?"*

7. *"L'eau du robinet de votre domicile vous paraît-elle satisfaisante du point de vue de son goût ?"*

8. *"L'eau du robinet de votre domicile vous paraît-elle satisfaisante du point de vue de sa qualité sanitaire ?"*

# Transports

## Le trafic de marchandises par voie routière

2002	Trafic national						Trafic international			
	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes		Flux entrants		Flux sortants	
	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %
Alsace	11 176	19,1	14 169	-1,1	54 203	14,5	7 303	5,1	8 196	0,1
Aquitaine	17 396	26,2	16 507	19,5	101 935	72,9	3 054	44,4	4 963	53,3
Auvergne	11 041	13,8	10 035	40,9	35 902	48,5	997	33,1	867	-4,8
Basse-Normandie	14 656	35,8	14 011	48,8	44 305	46,9	851	11,4	861	30,2
Bourgogne	20 839	38,2	18 082	18,6	46 083	35,0	1 990	38,5	1 872	13,2
Bretagne	22 052	19,1	18 102	23,7	114 081	37,8	1 782	35,7	1 661	5,7
<b>Centre</b>	<b>27 707</b>	<b>33,7</b>	<b>27 840</b>	<b>31,8</b>	<b>68 824</b>	<b>31,8</b>	<b>2 885</b>	<b>31,3</b>	<b>2 222</b>	<b>15,8</b>
Champagne-Ardenne	16 696	36,2	15 327	5,4	55 213	22,4	2 991	10,5	3 703	4,1
Corse	884	374,7	102	213,3	5 408	91,2	15	-6,1	3	-45,8
Franche-Comté	10 182	13,0	10 599	41,2	27 151	5,2	1 674	65,6	2 284	11,4
Haute-Normandie	23 798	30,2	25 207	28,8	44 237	30,2	2 295	9,4	3 286	22,5
Ile-de-France	49 788	22,1	42 985	22,7	150 853	21,7	14 082	35,3	4 904	5,4
Languedoc-Roussillon	14 493	21,9	13 101	1,8	56 609	30,8	2 225	12,3	2 256	44,4
Limousin	6 867	14,3	4 951	39,5	15 822	12,3	386	4,6	397	-1,0
Lorraine	16 521	9,8	17 788	34,4	73 154	36,5	8 113	21,5	9 424	9,7
Midi-Pyrénées	15 234	18,6	11 884	8,6	78 073	27,3	1 727	44,3	2 986	26,6
Nord - Pas-de-Calais	20 549	20,8	25 516	30,7	85 184	17,2	17 415	19,9	11 367	14,2
Pays de la Loire	30 547	24,1	34 140	26,4	110 800	25,5	2 554	20,5	1 758	6,5
Picardie	23 635	18,8	24 830	17,7	51 117	25,6	5 237	13,6	5 303	16,4
Poitou-Charentes	15 409	22,8	20 827	23,9	50 397	28,1	961	38,2	1 055	16,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur	18 919	31,4	20 903	46,6	113 535	50,2	2 730	22,3	3 705	17,1
Rhône-Alpes	31 013	30,6	32 495	30,9	166 061	51,1	7 337	13,6	7 169	22,9
<b>France</b>	<b>419 403</b>	<b>24,6</b>	<b>419 403</b>	<b>24,6</b>	<b>1 548 948</b>	<b>33,5</b>	<b>88 604</b>	<b>22,0</b>	<b>80 242</b>	<b>14,5</b>

Source : ministère chargé des Transports (DAEI/SES) - Sitram.

## Le trafic de marchandises par voie ferrée

2002	Trafic national						Trafic international			
	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes		Flux entrants		Flux sortants	
	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %
Alsace	2 461	1,0	2 074	-10,3	202	-34,1	538	32,7	565	0,7
Aquitaine	2 974	23,3	1 664	-17,6	1 808	2,8	117	-34,6	125	-67,0
Auvergne	1 440	47,7	1 175	-11,6	111	-68,7	22	-64,4	196	6,2
Basse-Normandie	194	13,1	817	-60,5	2	-96,9	19	8,4	24	333,9
Bourgogne	2 116	-14,6	1 683	8,5	74	-38,3	260	-6,7	536	-20,0
Bretagne	2 513	17,2	442	-11,6	96	2,7	235	63,8	121	78,7
<b>Centre</b>	<b>2 238</b>	<b>6,6</b>	<b>4 554</b>	<b>9,2</b>	<b>58</b>	<b>57,8</b>	<b>127</b>	<b>-24,5</b>	<b>376</b>	<b>-42,7</b>
Champagne-Ardenne	1 529	-1,1	3 552	44,8	825	241,2	501	-3,3	824	-15,0
Corse	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	-3,5	0	-94,0
Franche-Comté	487	-24,1	1 070	34,1	92	54,8	220	4,2	615	34,7
Haute-Normandie	4 676	-27,6	3 989	10,9	340	-22,5	294	44,4	294	26,4
Ile-de-France	7 707	-2,3	3 584	-11,3	541	-35,0	1 307	-2,3	760	-45,9
Languedoc-Roussillon	2 353	13,0	2 199	-4,2	71	-51,1	173	174,6	103	-28,2
Limousin	597	31,5	236	5,3	44	485,7	15	-68,8	109	85,4
Lorraine	8 194	18,7	5 375	-17,1	5 146	-5,0	1 878	9,2	2 820	-27,4
Midi-Pyrénées	3 196	18,6	1 186	-12,9	989	1,5	32	-32,9	133	-14,6
Nord - Pas-de-Calais	5 014	1,7	13 171	52,2	3 003	-25,9	1 824	48,2	2 669	84,2
Pays de la Loire	1 967	0,8	1 613	-23,4	624	302,4	170	-23,7	104	102,3
Picardie	4 839	51,2	2 545	33,9	87	102,0	792	24,9	637	-42,3
Poitou-Charentes	824	-2,4	3 374	13,6	557	-35,6	75	-8,2	146	15,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 294	9,0	6 553	-8,5	2 272	18,7	153	39,6	1 517	7,8
Rhône-Alpes	4 782	0,0	3 542	16,4	1 487	50,5	735	-10,2	1 109	5,9
<b>France</b>	<b>64 396</b>	<b>5,5</b>	<b>64 396</b>	<b>5,5</b>	<b>18 428</b>	<b>-2,3</b>	<b>9 490</b>	<b>11,6</b>	<b>13 784</b>	<b>-8,2</b>

Source : ministère chargé des Transports (DAE/SES) - Sitram.

## Le transport de marchandises (trafic national) - Flux et ratio rail-route

2002	Ratio rail / route		Flux entrants	Flux sortants	Flux internes
	2002 %	Évolution 1995/2002 points	Milliers de tonnes		
Alsace	6,0	-1,8	13 840	16 294	55 742
Aquitaine	4,7	-2,1	20 370	18 171	104 304
Auvergne	4,8	-2,4	12 480	11 210	36 014
Basse-Normandie	1,4	-1,6	14 876	14 831	44 307
Bourgogne	4,6	-3,1	23 180	21 167	46 486
Bretagne	2,0	-0,3	24 564	18 544	114 176
<b>Centre</b>	<b>5,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>29 946</b>	<b>32 410</b>	<b>68 883</b>
Champagne-Ardenne	6,8	-0,6	18 230	19 076	56 040
Corse	0,0	0,0	884	102	5 408
Franche-Comté	3,4	-0,7	10 669	11 686	27 243
Haute-Normandie	9,7	-5,1	30 494	35 207	46 960

2002	Ratio rail / route		Flux entrants	Flux sortants	Flux internes
	2002 %	Évolution 1995/2002 points	Milliers de tonnes		
Ile-de-France	4,9	-2,9	64 715	48 302	156 407
Languedoc-Roussillon	5,5	-2,3	17 101	15 437	56 679
Limousin	3,2	0,1	7 464	5 188	15 866
Lorraine	17,4	-6,7	24 759	23 397	78 778
Midi-Pyrénées	5,1	-2,2	18 431	13 070	79 062
Nord - Pas-de-Calais	16,1	-1,2	26 388	38 954	89 701
Pays de la Loire	2,4	-1,2	32 515	35 754	111 424
Picardie	7,5	0,5	29 024	28 782	51 490
Poitou-Charentes	5,5	-2,1	16 233	24 200	50 954
PACA	8,6	-4,7	23 830	28 617	115 999
Rhône-Alpes	4,3	-1,8	36 783	36 376	169 002
<b>France</b>	<b>6,2</b>	<b>-2,3</b>	<b>496 775</b>	<b>496 775</b>	<b>1 580 927</b>

Le mode de transport est plus ou moins favorisé selon la nature des marchandises : le minéral est davantage concurrentiel pour les matières denses. Des mutations économiques comme le recul de la sidérurgie expliquent la baisse du ratio.

Source : ministère chargé des Transports (DAE/SES) - Sitram.

## Le trafic de marchandises par voie navigable

2002	Trafic national						Trafic international			
	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes		Flux entrants		Flux sortants	
	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %	Milliers de tonnes	Évolution 1995/2002 %
Alsace	202	48,6	51	-31,0	1 337	179,5	1 494	-13,9	5 739	-21,5
Aquitaine	0	0,0	0	0,0	561	1,2	25	6,3	443	124,9
Auvergne	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3 314,7	0	-
Basse-Normandie	26	-	3	-	0	0,0	0	-98,7	12	-27,4
Bourgogne	226	-25,3	1 402	188,1	329	8,9	9	11,8	117	236,2
Bretagne	0	0,0	0	-	0	0,0	4	2 271,0	0	-92,8
<b>Centre</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>15</b>	<b>-63,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>-4,1</b>	<b>40</b>	<b>-10,9</b>
Champagne-Ardenne	5	-68,8	198	86,6	3	-82,6	66	-58,3	409	-3,1
Corse	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Franche-Comté	0	0,0	17	-30,7	0	0,0	9	-73,6	5	-82,4
Haute-Normandie	2 019	14,6	6 010	18,8	2 384	30,0	62	267,3	28	-48,4
Ile-de-France	7 219	19,8	1 733	9,8	5 013	-12,3	239	-22,2	269	34,2
Languedoc-Roussillon	255	88,9	137	3,6	0	0,0	8	176,0	14	131,4
Limousin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	-
Lorraine	44	-41,6	234	48,4	478	-56,4	1 319	48,2	2 695	-6,7
Midi-Pyrénées	0	-	0	0,0	0	0,0	0	575,0	1	-95,5
Nord - Pas-de-Calais	824	8,5	267	-23,5	1 514	-9,1	1 518	1,7	1 048	-13,7
Pays de la Loire	0	0,0	0	-	0	0,0	3	16,2	5	-36,9
Picardie	550	-1,2	1 408	-13,9	285	151,7	157	-20,7	555	-32,1
Poitou-Charentes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	22	317 242,9	26	-64,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	617	181,6	1 161	50,5	192	-68,4	11	-40,3	46	584,4
Rhône-Alpes	989	51,7	339	55,5	1 454	-6,5	113	77,6	315	33,7
<b>France</b>	<b>12 976</b>	<b>22,0</b>	<b>12 976</b>	<b>22,0</b>	<b>13 551</b>	<b>-6,8</b>	<b>5 064</b>	<b>1,6</b>	<b>11 776</b>	<b>-13,2</b>

Les coûts moyens externes des différents modes de transport ont été évalués en Europe ; ils concernent les effets urbains, les impacts sur la nature, les paysages, la qualité de l'air, le changement climatique et le bruit. Pour le transport passager, les voitures particulières coûtent 4 fois plus que le rail et 1,8 fois plus que l'avion. En ce qui concerne le fret, les coûts moyens externes des voies navigables et du rail sont de même niveau et valent près de 5 fois moins que le transport par route et 12 fois moins que l'avion. En France, Voies Navigables de France estime qu'un convoi fluvial de 4 400 tonnes est 5 fois plus économe en énergie qu'un camion. La traduction monétaire de ces nuisances montre que la voie d'eau "coûte" à la collectivité 1 centime par tonne-kilomètre produite, soit 4 à 8 fois moins que la route, effet de serre compris, selon des estimations faites dans différents pays européens.

Source : ministère chargé des Transports (DAE/SES) - Sitram.



## La distance moyenne parcourue par jour par les actifs

	Distance moyenne parcourue par tous les actifs (1) (2) (3)		Distance moyenne parcourue par tous migrants alternants (2)	
	1999 (km)	Évolution 1990/1999 %	1999 (km)	Évolution 1990/1999 %
Alsace	9,3	16,5	13,2	10,3
Aquitaine	9,5	20,8	14,0	7,7
Auvergne	8,6	21,9	13,6	8,0
Basse-Normandie	9,6	27,6	14,5	10,3
Bourgogne	9,9	22,2	15,8	8,4
Bretagne	10,0	24,2	15,7	6,9
<b>Centre</b>	<b>11,6</b>	<b>19,5</b>	<b>17,6</b>	<b>6,5</b>
Champagne-Ardenne	9,4	25,4	15,9	12,6
Corse	7,6	24,7	14,6	5,6
Franche-Comté	8,8	22,0	13,3	9,3
Haute-Normandie	11,6	19,9	16,8	8,7
Ile-de-France	9,6	14,1	13,5	4,0
Languedoc-Roussillon	9,2	19,8	15,1	3,4
Limousin	8,9	24,0	15,1	8,8
Lorraine	9,6	22,9	13,7	12,6
Midi-Pyrénées	10,0	19,5	15,7	4,1
Nord - Pas-de-Calais	9,0	21,6	12,3	12,5
Pays de la Loire	9,8	25,1	15,2	9,8
Picardie	13,8	20,0	20,4	5,2
Poitou-Charentes	9,5	24,4	14,7	8,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	9,5	14,4	15,7	4,8
Rhône-Alpes	9,0	21,1	13,0	10,9

(1) Non migrants alternants : personnes résidant et travaillant dans la même commune.

(2) Actifs travaillant dans une commune différente de là où ils résident, sauf frontaliers et actifs travaillant à plus de 150 kilomètres de leur domicile.

(3) Distances à vol d'oiseau entre les chefs lieux des communes (hors frontaliers).

Source : Insee, RP.

## Les coûts régionaux des transports routiers

	Coût des nuisances locales après prise en compte de la densité urbaine	Coût de l'effet de serre	Ratio coût de l'effet de serre / PIB
	1994, en euros 2000 Euros/hab.	Euros/hab.	%
Alsace	173	52,6	0,3
Aquitaine	152	70,6	0,4
Auvergne	141	52,1	0,3
Basse-Normandie	166	58,9	0,4
Bourgogne	165	73,2	0,4
Bretagne	167	62,2	0,4
<b>Centre</b>	<b>171</b>	<b>67,9</b>	<b>0,4</b>
Champagne-Ardenne	199	60,4	0,3
Corse	153	54,8	0,4
Franche-Comté	138	53,0	0,3
Haute-Normandie	226	60,7	0,3
Ile-de-France	692	41,5	0,1
Languedoc-Roussillon	194	69,1	0,5
Limousin	121	50,0	0,3
Lorraine	149	52,6	0,3
Midi-Pyrénées	124	53,4	0,3
Nord - Pas-de-Calais	201	45,9	0,3
Pays de la Loire	160	56,4	0,3
Picardie	151	53,4	0,3
Poitou-Charentes	169	73,5	0,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	174	56,5	0,3
Rhône-Alpes	192	62,9	0,3
<b>Métropole</b>	<b>269</b>	<b>56,0</b>	<b>0,3</b>
<b>Province</b>	<b>171</b>	<b>59,3</b>	<b>0,3</b>

Les coûts monétaires régionaux ont été calculés pour l'année 1994 sur les bases des recommandations du rapport Boiteux et des estimations de circulation du Citepa.

L'objectif est d'offrir une base de comparaison interrégionale des impacts des transports et de montrer, toujours dans une logique interrégionale, les contributions aux coûts des différents véhicules (véhicules particuliers, poids lourds, deux roues motorisées et véhicules utilitaires légers) et des types de milieux traversés (rural et urbain). Compte tenu des différentes méthodes de monétarisation, les valeurs proposées doivent être interprétées avec précaution comme une mesure monétaire des impacts.

Source : Citepa - Commissariat général du Plan, Boiteux M., 2001. Transports : choix des investissements et coût des nuisances - Insee - Ifen.

## Le parc automobile des ménages et indicateurs de kilométrage en 1998

Région de résidence	Nombre de véhicules personnels par ménage	Distance parcourue par ménage km	Distance parcourue par voiture km
Alsace	1,4	17,7	12,8
Aquitaine	1,3	17,2	13,7
Auvergne	1,3	16,4	13,1
Basse-Normandie	1,2	16,6	13,9
Bourgogne	1,2	15,9	13,4
Bretagne	1,2	16,7	14,2
<b>Centre</b>	<b>1,2</b>	<b>16,7</b>	<b>13,7</b>
Champagne-Ardenne	1,1	15,2	13,9
Corse	1,1	17,2	12,9
Franche-Comté	1,2	16,2	13,3
Haute-Normandie	1,2	16,9	13,6
Ile-de-France	0,8	11,2	13,3
Languedoc-Roussillon	1,1	15,7	13,9

Limousin	1,5	18,3	12,4
Lorraine	1,2	18,1	14,9
Midi-Pyrénées	1,2	16,9	14,2
Nord - Pas-de-Calais	1,0	14,1	13,6
Pays de la Loire	1,3	19,2	14,3
Picardie	1,3	16,7	12,9
Poitou-Charentes	1,4	20,5	15,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,1	15,2	13,4
Rhône-Alpes	1,2	16,4	13,5
<b>France</b>	<b>1,1</b>	<b>15,7</b>	<b>13,7</b>

Source : d'après L. Hivert in "Le parc automobile des ménages, étude en fin d'année 1998 à partir de la source parc auto SOFRES", rapport sur convention Inrets/Ademe, 174 p., juillet 2000.