

Ce constat est basé sur l'évolution nationale des émissions (Extrait du rapport "d'inventaire national - Inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France - séries sectorielles et analyses étendues", CITEPA, février 2004).

● **Le dioxyde de soufre (SO₂) montre une baisse constante, depuis les années 1980** (en dehors des épiphénomènes des années froides de 1991 et 1998) des émissions s'expliquant par l'action conjointe :

- > de la baisse des consommations d'énergie fossile (départ du programme électronucléaire),
- > des actions visant à économiser l'énergie,
- > des dispositions réglementaires environnementales mises en œuvre.

Les progrès les plus récents résultent des actions développées par les industriels favorisant l'usage de combustibles moins soufrés et l'amélioration du rendement énergétique des installations.

Ces émissions sont sensibles à la conjoncture climatique, un climat froid nécessitant de recourir davantage aux énergies fossiles. La tendance de fond, orientée à la baisse, devrait se poursuivre avec l'objectif contraignant prévu pour 2010 par la directive plafonds nationaux d'émissions : réduction des émissions de près de 40% par rapport au niveau actuel.

● **On observe une baisse de 44% des émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)** (dont le benzène C₆H₆) 1988 et 2002.

Les baisses observées dans le secteur du transport routier et de la transformation d'énergie traduisent les progrès obtenus dans le stockage et la distribution des hydrocarbures, ainsi que l'équipement des véhicules routiers en pots catalytiques depuis 1993 et l'introduction des véhicules diesel.

De nouveaux progrès substantiels sont attendus dans les années à venir pour atteindre l'objectif fixé par la directive plafonds nationaux d'émissions, à savoir 1050 kt.

● **Sur la période 1990-2002 les émissions des poussières (PM) ont diminué d'environ 12%**. Les émissions issues du transport routier à l'échappement baissent depuis 1993, alors que les émissions "d'usure" augmentent avec la progression du trafic.

● **Dans le cas des oxydes d'azote (NOx), le transport routier reste le premier émetteur bien que sa contribution soit en baisse** (- 40% entre 1993 et 2002 en France), malgré une croissance du trafic. La baisse observée dans le secteur des transports routiers est imputable à l'équipement progressif des véhicules particuliers en pots catalytiques (1993 sur les véhicules à essence et 1997 sur les véhicules diesel).

Par ailleurs, l'entrée en vigueur de la norme Euro IV à partir de 2005 pour les véhicules particuliers contribuera probablement à diminuer davantage les émissions de NOx du transport. La baisse des rejets de NOx devrait se poursuivre de par le renouvellement du parc routier et l'introduction de dispositif de réduction d'émissions sur les véhicules. L'objectif prévu pour 2010 par la directive

des plafonds nationaux d'émissions impose une réduction de 44% par rapport au niveau actuel.

● **Les émissions de monoxyde de carbone (CO) montrent une diminution régulière :**

(- 68% entre 1990 et 2002) qui s'explique par les normes environnementales imposées aux véhicules routiers qui se sont traduites par l'équipement des véhicules en pots catalytiques. L'amélioration unitaire est en partie compensée par l'accroissement notable du parc. Cette tendance devrait se poursuivre à l'avenir.

● **Les émissions tous secteurs confondus des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) montrent une baisse de 14%,**

alors que celles dues au transport montrent une hausse d'environ 20% pour la période 1990-2002. Elles suivent d'assez près celle des conditions climatiques, traduisant ainsi le lien entre les émissions et la consommation d'énergie. Il n'est pas attendu d'évolution significative au cours des prochaines années.

● **Les émissions de plomb (Pb) sont en très forte baisse depuis 1990 :**

baisse de 95% en 2002. Cette baisse est imputable en quasi-totalité au transport routier et s'explique par l'introduction de carburants sans plomb et l'interdiction de l'essence plombée au 1^{er} janvier 2000, actions liées à la mise en place de pots catalytiques.

● **Les émissions de nickel (Ni) montrent une baisse de 40%, environ en 2002 par rapport à 1990.**

La variation des émissions s'explique par les conjonctures climatiques et techniques variables. Dans le secteur de l'industrie manufacturière, on observe une diminution de près de 50% sur la période 1990-2002, due aux pro-

grès réalisés dans l'industrie de la chimie et des métaux ferreux.

Dans le secteur de la transformation de l'énergie, les émissions de nickel sont dues pour 64% au "raffinage de pétrole" en 2002. Sous-secteur qui a accru de 7% entre 1990 et 2002 (consommation et production d'énergie en hausse).

● **Les émissions d'arsenic (As) montrent une baisse d'environ 14% en 2002 par rapport à 1990.**

Dans le secteur de la transformation de l'énergie, le niveau de 2002 est inférieur de 36% à celui de 1990, en relation avec la consommation de charbon et de fioul lourd.

● **Les émissions de cadmium (Cd) ont baissé de 40% entre 1990 et 2002.**

Cela s'explique par les progrès réalisés par les industriels (secteurs de la sidérurgie et de la première transformation des métaux ferreux, de la métallurgie des métaux non ferreux et traitement des fumées des usines d'incinération d'ordures ménagères). Le secteur de la transformation d'énergie a réduit ses émissions de 56% de 1990 à 2002 grâce aux efforts réalisés par les usines d'incinération d'ordures ménagères.

● **Les émissions de mercure (Hg) montrent une baisse de plus de 50% entre 1990 et 2002.**

Cela s'explique en grande partie par l'amélioration des performances de l'incinération des déchets, l'interdiction de ce métal dans les piles et les thermomètres médicaux, le tri sélectif et enfin par de meilleures optimisations des procédés de la production de chlore (réduction de 70% des émissions de ce secteur entre 1990 et 2002).

Résumé

Cette étude repose sur la méthodologie de l'EIS de la pollution atmosphérique urbaine proposée par l'InVS*, qui se déroule en quatre étapes : identification des dangers, choix des relations exposition-risque, estimation de l'exposition et caractérisation du risque. L'impact sanitaire à court terme de la pollution atmosphérique est calculé en termes de mortalité anticipée et de morbidité (admissions hospitalières). L'impact sanitaire à long terme est estimé par le nombre de décès attribuables à la pollution atmosphérique.

La zone d'étude est composée des 45 communes du PPA, qui représentent une population totale de 459 001 habitants et qui correspond à une zone urbaine où l'exposition de la population à la pollution atmosphérique de fond peut être considérée comme homogène. La période d'étude s'étend sur l'année tropique 1999-2000 (du 1/10/1999 au 30/09/2000). Cette année peut être considérée comme "standard" en terme de pollution, sauf pour l'ozone où les niveaux sont un peu plus faibles que les années suivantes [Ascoparg].

Les indicateurs de pollution retenus sont construits à partir des quatre polluants mesurés en routine sur la zone : SO₂, NO₂, O₃ et PM₁₀. Les relations exposition-risque utilisées sont issues d'études épidémiologiques réalisées en population générale, en privilégiant les études multicentriques et européennes.

Les indicateurs sanitaires ont été obtenus auprès de l'Inserm** concernant la mortalité, et le nombre d'admissions hospitalières provient du PMSI***.

L'impact sanitaire à court terme de la pollution atmosphérique sur l'année tropique 1999-2000 s'élève à 67 décès anticipés (dont 25 de cause cardio-vasculaire et 7 de cause respiratoire), 20 admissions hospitalières pour motif respiratoire, 109 admissions hospitalières pour motif cardio-vasculaire en hiver (IC 95% : [65 ; 153]) et 61 en été (IC 95% : [36 ; 87]). Ce sont les nombres d'évènements sanitaires qui seraient théoriquement évités si la pollution était quasiment nulle.

Deux scénarios de réduction de la pollution atmosphérique ont été appliqués :

- > la réduction des pics de pollution au niveau des valeurs réglementaires en vigueur permettrait d'éviter chaque année 13% des décès anticipés et 2 à 21% des hospitalisations ,
- > la réduction de 25% des niveaux moyens quotidiens de pollution atmosphérique permettrait d'éviter 34% des décès anticipés et 32 à 46% des hospitalisations ; les gains sanitaires les plus importants sont donc obtenus avec ce scénario.

L'impact sanitaire à long terme de la pollution atmosphérique s'élève à 155 décès annuels. Les différents scénarios de diminution de la pollution atmosphérique montrent que :

- > le respect de la norme européenne applicable en 2005 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) n'entraîne pas de gain sanitaire puisque les niveaux moyens annuels en PM10 sont d'ores et déjà inférieurs ;
- > par contre, le respect de la norme européenne prévue en 2010 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) devrait entraîner un gain sanitaire de 28% ;
- > enfin, une diminution de 25% du niveau annuel moyen de pollution entraînerait un gain sanitaire de 42%.

Compte tenu des incertitudes et des limites de la méthodologie utilisée, les résultats doivent être interprétés comme des ordres de grandeur de l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population de la zone étudiée.

Cependant, cette étude montre que même si les risques relatifs associés à la pollution atmosphérique sont faibles, la proportion importante de personnes exposées aboutit à un impact collectif non négligeable. Elle montre également que les effets sanitaires apparaissent déjà à des niveaux de pollution bien inférieurs à ceux pour lesquels les actions de réduction des émissions sont prises actuellement, et que les actions les plus efficaces seraient donc celles qui associeraient une réduction des émissions à la source de façon quotidienne à une diminution importante du nombre de pics annuels de pollution.

* Institut de veille sanitaire

** Institut national de la santé et de la recherche médicale

*** Programme de médicalisation des systèmes d'information

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
01	Combustion dans les industries de l'énergie et de la transformation de l'énergie
0101	Production d'électricité
010101	Production d'électricité - Installations ≥ 300 MW (chaudières)
010102	Production d'électricité - Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
010103	Production d'électricité - Installations < 50 MW (chaudières)
010104	Production d'électricité - Turbines à gaz
010105	Production d'électricité - Moteurs fixes
010106	Production d'électricité - Autres équipements (<i>inclination de déchets domestiques avec récupération d'énergie</i>)
0102	Chauffage urbain
010201	Chauffage urbain - Installations ≥ 300 MW (chaudières)
010202	Chauffage urbain - Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
010203	Chauffage urbain - Installations < 50 MW (chaudières)
010204	Chauffage urbain - Turbines à gaz
010205	Chauffage urbain - Moteurs fixes
0103	Raffinage du pétrole
010301	Raffineries - Installations ≥ 300MW (chaudières)
010302	Raffineries - Installations ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
010303	Raffineries - Installations < 50 MW (chaudières)
010304	Raffineries - Turbines à gaz
010305	Raffineries - Moteurs fixes
010306	Raffineries - Fours de procédés
0104	Transformation des combustibles minéraux solides
010401	Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)
010402	Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
010403	Installations de combustion < 50 MW (chaudières)
010404	Installations de combustion - Turbines à gaz
010405	Installations de combustion - Moteurs fixes
010406	Four à Coke
010407	Autre (gazéification du charbon, liquéfaction ...)
0105	Mines de charbon, extraction de gaz/pétrole, stations de compression
010501	Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)
010502	Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
010503	Installations de combustion < 50 MW (chaudières)
010504	Installations de combustion - Turbines à gaz
010505	Installations de combustion - Moteurs fixes
010506	Stations de compression
02	Combustion hors industrie
0201	Commercial et Institutionnel
020101	Installations de combustion ≥ 300 MW (chaudières)
020102	Installations de combustion ≥ 50 MW et < 300 MW (chaudières)
020103	Installations de combustion < 50 MW (chaudières)
020104	Installations de combustion - Turbines à gaz
020105	Installations de combustion - Moteurs fixes
020106	Autres installations fixes
0202	Résidentiel
020201	Installations de combustion ≥ 50 MW (chaudières)
020202	Installations de combustion < 50 MW (chaudières)
020203	Turbines à gaz
020204	Moteurs fixes
020205	Autres équipements (fourneaux, poêles, cheminées, gazinières ...)
0203	Agriculture, sylviculture et aquaculture
020301	Installations de combustion ≥ 50 MW (chaudières)
020302	Installations de combustion < 50 MW (chaudières)
020303	Turbines à gaz fixes
020304	Moteurs fixes
020305	Autres équipements fixes

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
03	Combustion dans l'industrie manufacturière
0301	Chaudières, turbines à gaz, moteurs fixes
030101	Combustion industrie - Installations \geq 300 MW (chaudières)
030102	Combustion industrie - Install. \geq 50 MW et $<$ 300 MW (chaudières)
030103	Combustion industrie - Installations $<$ 50 MW (chaudières)
030104	Combustion industrie - Turbines à gaz
030105	Combustion industrie - Moteurs fixes
030106	Autres équipements fixes
0302	Fours sans contact
030203	Régénérateurs de haut fourneau
030204	Fours à plâtre
030205	Autres fours
0303	Procédés énergétiques avec contact
030301	Chaînes d'agglomération de minéral
030302	Fours de réchauffage pour l'acier et métaux ferreux
030303	Fonderies de fonte grise
030304	Plomb de première fusion
030305	Zinc de première fusion
030306	Cuivre de première fusion
030307	Plomb de seconde fusion
030308	Zinc de seconde fusion
030309	Cuivre de seconde fusion
030310	Aluminium de seconde fusion
030311	Ciment
030312	Chaux
030313	Produits de recouvrement des routes (stations d'enrobage)
030314	Verre plat
030315	Verre creux
030316	Fibre de verre (hors liant)
030317	Autres verres
030318	Fibres minérales (hors liant)
030319	Tuiles et briques
030320	Céramiques fines
030321	Papeterie (séchage)
030322	Alumine
030323	Production de magnésium (traitement à la dolomie)
030324	Production de nickel (procédé thermique)
030325	Production d'émail
030326	Autres
04	Procédés de production
0401	Procédés de l'industrie pétrolière
040101	Elaboration de produits pétroliers
040102	Craqueur catalytique - chaudière à CO
040103	Récupération de soufre (unités Claus)
040104	Stockage et manutention produits pétroliers en raffinerie
040105	Autres
0402	Procédés de la sidérurgie et des houillères
040201	Fours à coke (fuites et extinction)
040202	Chargement des hauts fourneaux
040203	Coulée de la fonte brute
040204	Fabrication de combustibles solides défumés
040205	Fours creuset pour l'acier
040206	Fours à l'oxygène pour l'acier
040207	Fours électriques pour l'acier
040208	Laminoirs
040209	Chaînes d'agglomération de minéral (excepté 03.03.01)
040210	Autres

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
0403	Procédés de l'industrie des métaux non-ferreux
040301	Production d'aluminium (électrolyse)
040302	Ferro alliages
040303	Production de silicium
040304	Production de magnésium (excepté 03.03.23)
040305	Production de nickel (excepté 03.03.24)
040306	Fabrication de métaux alliés
040307	Galvanisation
040308	Traitement électrolytique
040309	Autres
0404	Procédés de l'industrie chimique inorganique
040401	Acide sulfurique
040402	Acide nitrique
040403	Ammoniac
040404	Sulfate d'ammonium
040405	Nitrate d'ammonium
040406	Phosphate d'ammonium
040407	Engrais NPK
040408	Urée
040409	Noir de carbone
040410	Dioxyde de titane
040411	Graphite
040412	Carbure de calcium
040413	Chlore
040414	Engrais phosphatés
040415	Stockage et manutention des produits chimiques inorganiques
040416	Autres
0405	Procédés de l'industrie chimique organique
040501	Ethylène
040502	Propylène
040503	1,2 dichloroéthane (excepté 04.05.05)
040504	Chlorure de vinyle (excepté 04.05.05)
040505	1,2 dichloroéthane + chlorure de vinyle (balanced process)
040506	Polyéthylène basse densité
040507	Polyéthylène haute densité
040508	Polychlorure de vinyle
040509	Polypropylène
040510	Styrène
040511	Polystyrène
040512	Butadiène styrène
040513	Butadiène styrène latex
040514	Butadiène styrène caoutchouc (SBR)
040515	Résines butadiène styrène acrylonitrile (ABS)
040516	Oxyde d'éthylène
040517	Formaldéhyde
040518	Ethylbenzène
040519	Anhydride phtalique
040520	Acrylonitrile
040521	Acide adipique
040522	Stockage et manipulation de produits chimiques organiques
040523	Acide glyoxylique
040524	Hydrocarbures halogénés
040525	Production de pesticides
040526	Production de composés organiques persistants
040527	Autres (produits phytosanitaires, ...)

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
0406	Procédés des industries du bois, de la pâte à papier, de l'alimentation, de la boisson et autres
040601	Panneaux agglomérés
040602	Pâte à papier (procédé kraft)
040603	Pâte à papier (procédé au bisulfite)
040604	Pâte à papier (procédé mi-chimique)
040605	Pain
040606	Vin
040607	Bière
040608	Alcools
040610	Matériaux asphaltés pour toiture
040611	Recouvrement des routes par l'asphalte
040612	Ciment (décarbonatation)
040613	Verre (décarbonatation)
040614	Chaux (décarbonatation)
040615	Fabrication d'accumulateurs
040616	Extraction de minerais minéraux
040617	Autres (y compris produits contenant de l'amiante)
040618	Utilisation de calcaire et de dolomie
040619	Utilisation et production de carbonate de soude
<i>040620</i>	<i>Travail du bois</i>
<i>040621</i>	<i>Manutention de céréales</i>
<i>040622</i>	<i>Production de produits explosifs</i>
<i>040623</i>	<i>Exploitation de carrières</i>
<i>040624</i>	<i>Chantier et BTP</i>
<i>040625</i>	<i>Production de sucre</i>
<i>040626</i>	<i>Production de farine</i>
<i>040627</i>	<i>Fumage de viande</i>
0408	Production d'halocarbures et d'hexafluorure de soufre
040801	Production d'hydrocarbures halogénés - produits dérivés
040802	Production d'hydrocarbures halogénés - émissions fugitives
040803	Production d'hydrocarbures halogénés - autres
040804	Production d'hexafluorure de soufre - produits dérivés
040805	Production d'hexafluorure de soufre - émissions fugitives
040806	Production d'hexafluorure de soufre - autres
05	Extraction et distribution de combustibles fossiles/énergie géothermique
0501	Extraction et premier traitement des combustibles fossiles solides
050101	Mines découvertes
050102	Mines souterraines
050103	Stockage des combustibles solides
0502	Extraction, premier traitement et chargement des combustibles fossiles liquides
050201	Activités terrestres
050202	Activités en mer
0503	Extraction, premier traitement et chargement des combustibles fossiles gazeux
050301	Activités terrestres - désulfuration
050302	Activités terrestres - autres que la désulfuration
050303	Activités en mer
0504	Distribution de combustibles liquides (sauf essence)
050401	Terminaux de navires (pétroliers, manutention, stockage)
050402	Autres manutentions et stockages
0505	Distribution de l'essence
050501	Station d'expédition en raffinerie
050502	Transport et dépôts (excepté stations service)
050503	Stations service (y compris remplissage des réservoirs)
0506	Réseaux de distribution de gaz
050601	Pipelines
050603	Réseaux de distribution
0507	Extraction énergie géothermique

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
06	Utilisation de solvants et autres produits
0601	Application de peinture
060101	Construction de véhicules automobiles
060102	Réparations de véhicules
060103	Bâtiment et construction (sauf 060107)
060104	Utilisation domestique (sauf 060107)
060105	Prélaquage
060106	Construction de bateaux
060107	Bois
060108	Autres applications industrielles de peinture
060109	Autres applications de peinture (hors industrie)
0602	Dégraissage, nettoyage à sec et électronique
060201	Dégraissage des métaux
060202	Nettoyage à sec
060203	Fabrication de composants électroniques
060204	Autres nettoyages industriels
0603	Fabrication et mise en oeuvre de produits chimiques
060301	Mise en oeuvre du polyester
060302	Mise en oeuvre du polychlorure de vinyle
060303	Mise en oeuvre du polyuréthane
060304	Mise en oeuvre de mousse de polystyrène
060305	Mise en oeuvre du caoutchouc
060306	Fabrication de produits pharmaceutiques
060307	Fabrication de peinture
060308	Fabrication d'encre
060309	Fabrication de colles
060310	Soufflage de l'asphalte
060311	Fabrication de supports adhésifs, films et photos
060312	Apprêtage des textiles
060313	Tannage du cuir
060314	Autres
0604	Autres utilisations de solvants et activités associées
060401	Enduction de fibres de verre
060402	Enduction de fibres minérales
060403	Imprimerie
060404	Extraction d'huiles comestibles et non comestibles
060405	Application de colles et adhésifs
060406	Protection du bois
060407	Traitement de protection du dessous des véhicules
060408	Utilisation domestique de solvants (autre que la peinture)
060409	Préparation des carrosseries de véhicules
060411	Utilisation domestique de produits pharmaceutiques
060412	Autres (conservation du grain ...)
0605	Utilisation du HFC, N₂O, NH₃, PFC et SF₆
060501	Anesthésie
060502	Équipements de réfrigération et d'air conditionné, utilisant des halocarbures ou du SF ₆
060503	Équipements de réfrigération et d'air conditionné, utilisant des produits autres que des halocarbures ou du SF ₆
060504	Mise en oeuvre de mousse (excepté 060304)
060505	Extincteurs d'incendie
060506	Bombes aérosols
060507	Équipements électriques
060508	Autres
0606	Autres
060601	Utilisation de feux d'artifice
060602	Consommation de tabac
060603	Usure des chaussures

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
07	Transport routier
0701	Voitures particulières
070101	Transports routiers - Voitures particulières - autoroute
070102	Transports routiers - Voitures particulières - route
070103	Transports routiers - Voitures particulières - ville
0702	Véhicules utilitaires légers < 3,5 t
070201	Transports routiers - Utilitaires légers - autoroute
070202	Transports routiers - Utilitaires légers - route
070203	Transports routiers - Utilitaires légers - ville
0703	Poids lourds > 3,5 t et bus
070301	Transports routiers - Utilitaires lourds - autoroute
070302	Transports routiers - Utilitaires lourds - route
070303	Transports routiers - Utilitaires lourds - ville
0704	Motocyclettes et motos < 50 cm³
0705	Motos > 50 cm³
070501	Transports routiers - Motocyclettes > 50 cm ³ - autoroute
070502	Transports routiers - Motocyclettes > 50 cm ³ - route
070503	Transports routiers - Motocyclettes > 50 cm ³ - ville
0708	Evaporation d'essence des véhicules
0707	Pneus et plaquettes de freins
0708	Usure des routes
08	Autres sources mobiles et machines
0801	Activités militaires
0802	Traffic ferroviaire
080201	Manoeuvre des locomotives
080202	Autorails
080203	Locomotives
080204	Usure des freins, roues et rails
080205	Usure des caténales
0803	Navigation fluviale
080301	Bateaux équipés de moteurs auxiliaires
080302	Bateaux à moteurs/usage professionnel
080303	Bateaux de plaisance
080304	Navigation intérieure de transport de marchandises
0804	Activités maritimes
080402	Traffic maritime national dans la zone EMEP
080403	Pêche nationale
080404	Traffic maritime international (soutes internationales)
0805	Traffic aérien
080501	Traffic domestique (cycle d'atterrissage/décollage - partie du vol < 1000 m)
080502	Traffic international (cycle d'atterrissage/décollage - partie du vol < 1000 m)
080503	Traffic domestique (croisière - partie du vol > 1000 m)
080504	Traffic international (croisière - partie du vol > 1000 m)
080605	Traffic domestique (cycle d'atterrissage/décollage - < 1000 m)- Abrasion des pneus et des freins
080606	Traffic international (cycle d'atterrissage/décollage - < 1000 m)- Abrasion des pneus et des freins
0808	Engins épétoaux - Agriculture
080801	Échappement moteur
080802	Abrasion des freins, embrayages et pneus
0807	Engins épétoaux - Sylviculture
080701	Échappement moteur
080702	Abrasion des freins, embrayages et pneus
0808	Engins épétoaux - Industrie
080801	Échappement moteur
080802	Abrasion des freins, embrayages et pneus
0808	Engins épétoaux - Loisirs / jardinage
080801	Échappement moteur
080802	Abrasion des freins, embrayages et pneus

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
0810	Autres machines
081001	Echappement moteur
081002	Abrasion des freins, embrayages et pneus
09	Traitement et élimination des déchets
0902	Incinération des déchets
090201	Incinération des déchets domestiques et municipaux (sans récupération d'énergie)
090202	Incinération des déchets industriels (sauf torchères)
090203	Torchères en raffinerie de pétrole
090204	Torchères dans l'industrie chimique
090205	Incinération des boues résiduelles du traitement des eaux
090206	Torchères dans l'extraction de gaz et de pétrole
090207	Incinération des déchets hospitaliers
090208	Incinération des huiles usagées
0904	Décharges de déchets solides
090401	Décharges compactées
090402	Décharges non compactées
090403	Autres
0907	Feux ouverts de déchets agricoles (sauf écobuage)
0909	Crémation
090901	Incinération de cadavres
090902	Incinération de carcasses animales
0910	Autres traitements de déchets
091001	Traitement des eaux usées dans l'industrie
091002	Traitement des eaux usées dans le secteur résidentiel/commercial
091003	Epandage des boues
091005	Production de compost
091006	Production de biogaz
091007	Latrines
091008	Autres productions de combustibles dérivés à partir de déchets
10	Agriculture et sylviculture
1001	Culture avec engrais
100101	Cultures permanentes
100102	Terres arables
100103	Rizières
100104	Vergers
100105	Prairies
100106	Jachères
1002	Culture sans engrais
100201	Cultures permanentes
100202	Terres arables
100203	Rizières
100204	Vergers
100205	Prairies
100206	Jachères
1003	Écobuage
100301	Céréales
100302	Légumes
100303	Racines et tubercules
100304	Cannes à sucre
100305	Autres

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETRICE
1004	Fermentation entérique
100401	Vaches laitières
100402	Autres bovins
100403	Ovins
100404	Porcins à l'engraissement
100405	Chevaux
100406	Mules et ânes
100407	Caprins
100408	Poules
100409	Poulets
100410	Autres volailles (canards, oies, ...)
100411	Animaux à fourrure
100412	Truies
100413	Chameaux
100414	Buffles
100415	Autres
1005	Composés organiques issus des déjections animales
100501	Vaches laitières
100502	Autres bovins
100503	Porcins à l'engraissement
100504	Truies
100505	Moutons
100506	Chevaux
100507	Poules
100508	Poulets
100509	Autres volailles
100510	Animaux à fourrure
100511	Caprins
100512	Ânes et mulets
100513	Chameaux
100514	Buffles
100515	Autres
1006	Utilisation de pesticides et de calcaire
100601	Agriculture
100602	Forêt
100603	Marâchage
100604	Lacs
1009	Composés azotés issus des déjections animales
100901	Anaérobie
100902	Systèmes liquides
100903	Stockage solide
100904	Autres
11	Autres sources et puits
1101	Forêts naturelles de feuillus
110104	Chênes européens
110105	Chênes à feuilles sessiles
110106	Autres chênes feuillus
110107	Chênes verts
110108	Chênes lièges
110109	Autres chênes à feuilles vertes
110110	Hêtres
110111	Bouleaux
110115	Autres espèces de feuillus à larges feuilles
110116	Autres espèces de feuillus à feuilles vertes
110117	Soils (CO ₂ exclu)

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
1102	Forêts naturelles de conifères
110204	Epicéas
110205	Sapinettes
110206	Autres sapins
110207	Pins
110208	Pins maritimes
110209	Pins d'Alep
110210	Autres pins
110211	Sapins
110212	Mélèzes
110215	Autres conifères
110216	Sols (CO ₂ exclu)
1103	Feux de forêt
110301	Feux dûs à l'homme
110302	Autres
1104	Prairies naturelles et autres végétations
110401	Prairies
110402	Toundra
110403	Autres prairies
110404	Autres végétations (garrigues...)
110405	Sols (CO ₂ exclu)
1105	Zones humides
110501	Marécages non drainés et saumâtres
110502	Marécages drainés
110503	Tourbières
110504	Plaines marécageuses
110505	Terrains humides
110506	Terrains inondables
1106	Eaux
110601	Lacs
110602	Marais salants (< 6m)
110603	Eaux souterraines
110604	Drainages
110605	Rivières
110606	Fossés et canaux
110607	Eaux côtières (> 6m)
1107	Animaux
110701	Termites
110702	Mammifères
110703	Autres animaux
1108	Volcans
1109	Hydrates de gaz
1110	Foudre

Nomenclature des activités émettrices CORINAIR/SNAP 97c - Version 1.0 du 20 mars 1998 plus adaptations du CITEPA, décembre 2002, en vue d'intégrer de nouvelles sources pertinentes quant aux émissions de particules. Ces codes SNAP additionnels sont signalés en italique.

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE
1111	Forêts de feuillus exploitées
111104	Chênes européens
111105	Chênes à feuilles sessiles
111106	Autres chênes feuillus
111107	Chênes verts
111108	Chênes lièges
111109	Autres chênes à feuilles vertes
111110	Hêtres
111111	Bouleaux
111115	Autres espèces de feuillus à larges feuilles
111116	Autres espèces de feuillus à feuilles vertes
111117	Sols (CO ₂ exclu)
1112	Forêts de conifères exploitées
111204	Epicéas
111205	Sapinettes
111206	Autres sapins
111207	Pins
111208	Pins maritimes
111209	Pins d'Alep
111210	Autres pins
111211	Sapins
111212	Mélèzes
111215	Autres conifères
111216	Sols (CO ₂ exclu)
1121	Variation du stock de bois
112101	Forêts tropicales
112102	Forêts tempérées
112103	Forêts boréales
112104	Prairies, tundra
112105	Autres
1122	Conversion / Forêts et prairies
112201	Forêts tropicales
112202	Forêts tempérées
112203	Forêts boréales
112204	Prairies, tundra
112205	Autres
1123	Jachères
112301	Forêts tropicales
112302	Forêts tempérées
112303	Forêts boréales
112304	Prairies, tundra
112305	Autres
1124	Emissions de CO₂ des sols (excepté 10.06)
1125	Autres