



Les pollutions transfrontières

La conférence sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro en juin 1992 a consacré la dimension planétaire acquise par les problèmes d'environnement.

Les frontières juridiques ne constituent pas des barrières à la diffusion des polluants. Comme les autres pays, la France reçoit des polluants émis depuis l'extérieur de son territoire et en émet aussi vers ses pays voisins. Tenter d'établir un bilan import-export des pollutions

et nuisances environnementales serait hasardeux en l'état actuel des connaissances. Néanmoins, on peut observer les échanges d'émissions gazeuses dans l'atmosphère véhiculées par les vents, les rejets dans les fleuves frontaliers (le Rhin) ou en mer. Les importations et exportations de déchets sont aussi significatives.

La France s'est engagée dans de nombreuses conventions internationales à réduire ses émissions de polluants.

1 LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Les pays de la CEE se sont engagés à réduire depuis 1980 leurs émissions de **chlorofluorocarbures** (CFC) et de halons, substances destructives de la couche d'ozone stratosphérique. Toutefois, c'est le protocole de Montréal de 1987 (convention internationale signée par 129 pays à la fin 1993), qui a véritablement engagé la communauté internationale et organisé les calendriers d'élimination de ces substances. Aujourd'hui, à la suite de l'adoption de deux amendements à ce protocole en 1990 à Londres et 1992 à Copenhague et de l'application du règlement européen du 30 décembre 1992, l'arrêt de la production et de la consommation est fixé au 1^{er} janvier 1995 pour les CFC et au 1^{er} janvier 1994 pour les halons.

Les efforts des pays pour réduire les émissions mondiales de CFC et de halons sont en fait mesurés sur la base de la production industrielle de ces gaz, à défaut de pouvoir connaître les quantités émises. Ces produits entrent dans la fabrication de mousses et de plastiques, servent de solvants, de gaz propulseurs dans les aérosols, ou pour la réfrigération... Le principe de réduction des émissions est donc de réduire la production de ces gaz, considérant que tout gaz produit sera un jour émis dans l'atmosphère.

La production française en 1992 a représenté 23 716 tonnes de CFC et 2 673 tonnes de halons, contre res-

pectivement 27 391 et 4 202 en 1991. La réduction a été particulièrement sensible entre 1989 et 1991, un peu moins en 1992.

Comme pour la France, la production européenne totale de CFC et de halons a surtout diminué depuis 1989. L'année 1992 voit la baisse se poursuivre, suivant la tendance amorcée. Cette baisse, imputable aux obligations des protocoles, n'a pas été compensée par des importations supplémentaires, elles-mêmes réglementées. On voit donc bien là qu'il s'agit d'une substitution de nouveaux produits aux CFC et halons. Les industries utilisatrices ont amorcé ce processus de substitution en commençant par les produits pour lesquels celle-ci était la moins difficile, c'est-à-dire les aérosols. Ainsi la majorité des réductions d'utilisation réalisées jusqu'à présent provenaient-elles de ce secteur.

Pour les autres produits les mousses d'isolation, les solvants... la substitution est

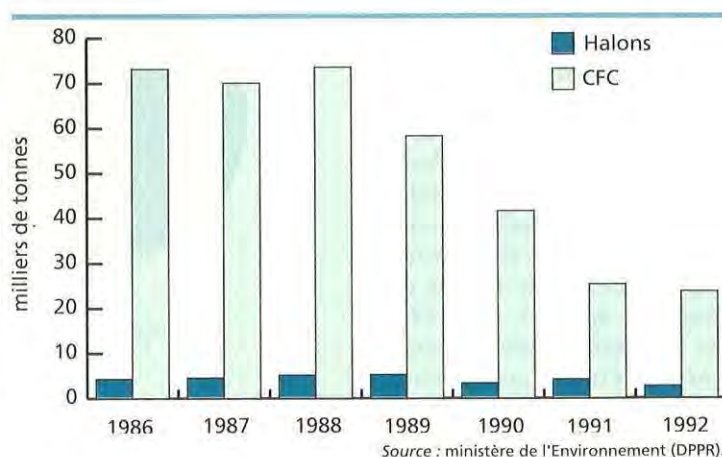
techniquement au point et ne devrait pas poser de problèmes particuliers.

La France exporte environ 58 % de ses émissions souffrées vers les pays voisins. Sur l'ensemble des retombées de **soufre** sur le territoire français, 61 % proviennent de l'étranger. Ces estimations prennent en compte d'une part, les émissions, et d'autre part, leur diffusion par les vents.

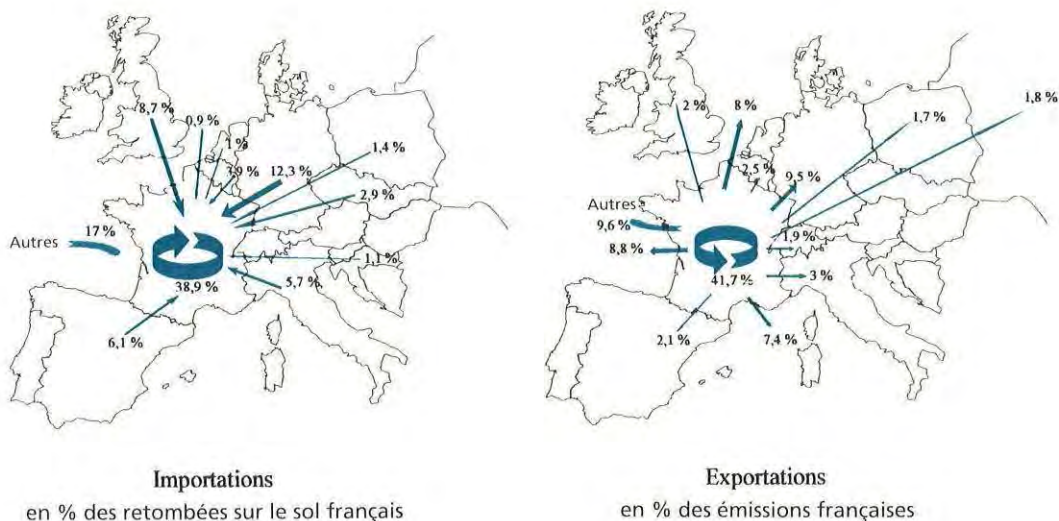
La faible position de l'Espagne et de l'Italie dans les échanges avec la France s'explique en partie par la protection que représentent les Alpes et les Pyrénées. De même, la position « en amont » de la France par rapport aux vents d'ouest expliquerait que ses exportations soient plus réparties que les importations.

2 LES ÉCHANGES DE DÉCHETS

La France est nettement importatrice de déchets tant



Production française de CFC et de halons



Source : Ifen d'après European Monitoring and Evaluation Program, août 1992.

Origine des retombées et destination des émissions soufrées

pour les déchets ménagers que pour les déchets générateurs de nuisances.

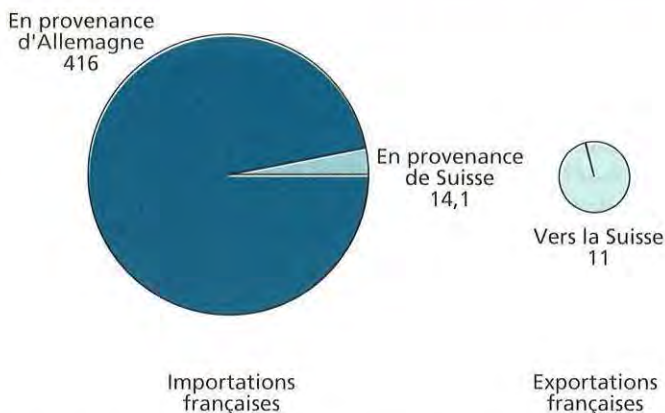
données se fondent sur une enquête menée par les préfets de départements en 1992, uniquement sur les installations de traitement et de stockage

connues par eux pour importer des déchets ménagers.

À l'avenir, la situation devrait se modifier. Conformément à la loi du 13 juillet 1992

Les déchets ménagers

La France est importatrice nette de déchets ménagers, en provenance de l'Allemagne pour la quasi-totalité. Ces ordures sont pour la grande majorité simplement mises en décharge. Les données présentées ici doivent être considérées comme indicatives et non exhaustives. Elles sont surtout représentatives de l'ordre de grandeur des flux. En 1991, les transferts d'ordures ménagères n'étaient pas encore couverts par le champ d'application du décret actuellement en vigueur (23 mars 1990, modifié le 18 août 1992). Ces



(1) En 1991, par pays de provenance et de destination ; données de base indicatives et non exhaustives ; en milliers de tonnes.

Source : ministère de l'Environnement (DPPR), octobre 1993.

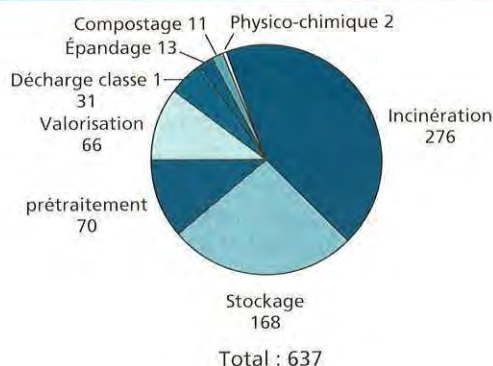
Imports et exports de déchets ménagers⁽¹⁾

Les pollutions transfrontières

relative à l'élimination des déchets, seules seront possibles les importations prévues dans des « plans d'élimination ». Une coopération frontalière avec l'Allemagne et la Suisse se développe actuellement dans cet objectif.

Les déchets générateurs de nuisances

La France est importatrice nette de déchets générateurs de nuisances en volume. Elle a exporté 14,3 milliers de tonnes et en a importé 637 en 1991. Les déchets générateurs de nuisances contiennent certaines substances toxiques ou radioactives et sont définis par le décret n° 77-974 du 19 août 1977. Il faut mentionner qu'en termes économiques, l'importation d'un déchet représente une exportation : on exporte le service de mise en décharge, d'incinération... Il s'agit donc bien d'une balance des flux d'échanges matériels.



(1) En 1991, chiffres en milliers de tonnes.

Source : ministère de l'Environnement (DPPR), octobre 1993.

Devenir des déchets générateurs de nuisances importés en France par filière d'élimination⁽¹⁾

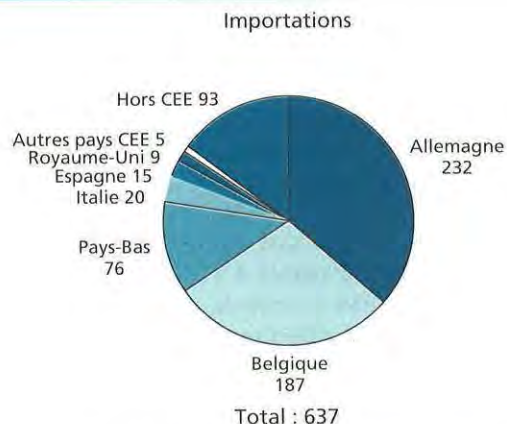
Les provenances et destinations des flux de déchets dangereux montrent la prédominance d'une activité frontalière concernant essentiellement le nord et l'est de la France. Ainsi, 80 % des déchets dangereux importés sont traités dans le quart nord-est français : Lorraine, Picardie, Alsace et Nord-Pas-de-Calais.

L'incinération est la voie d'élimination la plus impor-

tante (43 % des déchets importés), qui s'opère selon des procédures très diversifiées : on incinère des déchets très différents, avec des techniques très variables. Ainsi, les cimenteries absorbent 77 % des déchets incinérés, mais certains sont brûlés en centrales thermiques, d'autres doivent l'être à très haute température dans des installations spéciales...



(1) En 1991, en milliers de tonnes.



Source : ministère de l'Environnement (DPPR), octobre 1993.

Importations et exportations de déchets générateurs de nuisances⁽¹⁾

Le stockage (26 %) est surtout le fait de déchets importés de l'Allemagne et de la Suisse.

La filière du prétraitement représente 11 % des importations de déchets dangereux. Ceux-ci sont utilisés pour la préparation de charges combustibles pour les fours de cimenteries ou les incinérateurs de déchets spéciaux.

Origine des macrodéchets sur les plages

Le littoral est trop souvent un exutoire à d'innombrables déchets que l'on retrouve sur les plages ou dans les ports. Ils constituent une nuisance réelle, contribuant à la dégradation des sites, portant atteinte à l'agrément des plages, pouvant constituer des risques de blessures et d'intoxication.

Il n'existe pas de données récentes à l'échelle de l'ensemble du littoral. La dernière évaluation de la distribution des macrodéchets sur le littoral français remonte à 1982. À défaut de la mise en place d'un réseau de surveillance permanent, il serait souhaitable de pouvoir actualiser ces données qui remontent maintenant à plus d'une décennie. La quantité totale des déchets solides échoués varie en fonction des lieux, de 400 kilogrammes à 4 tonnes par kilomètre linéaire de côte. La pollution pétrolière, constituée par les résidus goudronneux échoués sur le littoral, représente entre 0,1 et 6,9 % du poids total des macrodéchets collectés, soit entre 300 grammes et 46 kilogrammes de

résidus pétroliers par kilomètre linéaire. Les déchets issus de la navigation proviennent d'une vingtaine de pays. Certains déchets échoués sont dangereux, comme ce fut le cas des détonateurs échoués sur les plages de l'Atlantique durant l'hiver 1993-1994, mais aussi des médicaments, des produits chimiques, des tessons de bouteille ou de la ferraille. Il n'existe pas de frontière pour les déchets : la côte provençale est touchée par de nombreux objets d'origine italienne, tandis que 80 % des déchets sur les côtes landaises sont espagnols.

3 LA POLLUTION DE LA MER DU NORD

Les conventions internationales qui organisent les principaux efforts de réduction des polluants dans la mer du Nord sont celles d'Oslo, entrée en vigueur le 6 avril 1974, pour les opérations d'immersion et celle de Paris, entrée en vigueur le 6 mai 1978. Cette dernière a été signée par 11 pays : Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Islande, Norvège, Pays-Bas, RFA, Royaume-Uni, Suède (*cf. chapitre* « L'environnement à l'échelle internationale »).

Il est extrêmement délicat de connaître exactement les nuisances causées par les différents pays riverains : les données recensées par les conventions proviennent des pays eux-mêmes et ceux-ci les obtiennent souvent auprès des industriels. Aussi, la fiabilité des

données générales sur les pollutions de la mer du Nord dépendent-elles de la bonne volonté des uns et des autres. D'autre part, les problèmes d'interprétation des chiffres sont nombreux. Les substances en cause sont très diverses ainsi que leur toxicité. Les méthodes de mesure ou d'estimation des volumes rejetés sont très hétérogènes. Par ailleurs, il faut mentionner que les apports à la mer du Nord se font par voie atmosphérique d'une part, par voie « directe » (rejet en mer) et par voie fluviale d'autre part.

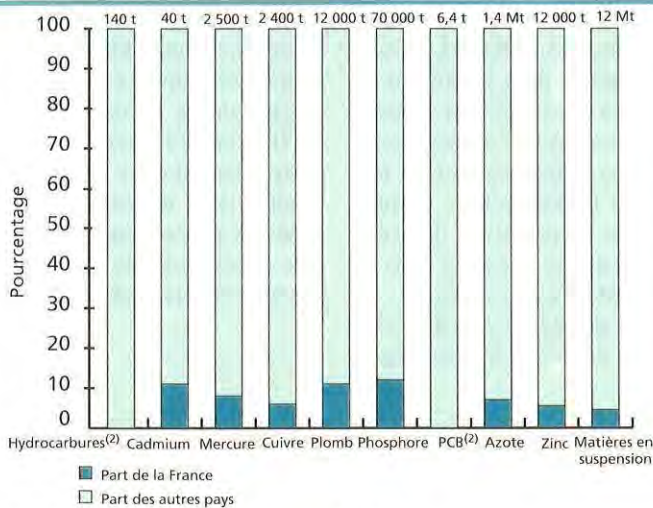
On constate que, sous réserve de la représentativité des données, la France rejeterait en moyenne 10 % des volumes d'effluents de polluants de la mer du Nord inscrits à la convention de Paris. Ces 10 % français sont cependant issus d'une très petite façade littorale concernée (605 kilomètres pour les parties françaises en Manche et en mer du Nord), alors que les 11 autres nations parties de la convention présentent à la mer du Nord des façades littorales considérablement plus importantes.

En revanche, la France ne reçoit aucune nuisance du fait des rejets des autres pays en mer du Nord : les courants dominants font que la France « exporte » dans cette mer commune ses rejets, mais qu'elle n'en « importe » aucun.

4 LA POLLUTION DU RHIN

La pollution du Rhin concerne l'Allemagne, la

Les pollutions transfrontières



(1) Hors voie atmosphérique, en 1990 ; estimations hautes.
 (2) Donnée non disponible quant à la part de la France.

Source : Commissions d'Oslo et de Paris, 1992.

Part de la France dans les apports de substances à la mer du Nord, par voie directe ou fluviale⁽¹⁾

France, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. Ces pays riverains organisent la dépollution en commun au sein de la Commission interna-

tionale pour la protection du Rhin (CIPR), dont l'Union européenne est également un membre.

Les pays riverains du Rhin ont résolu le problème des chlorures après quinze ou vingt ans de discussion. La France a accepté de stocker le sel, résidus des mines de potasse, lorsque la concentration en chlorure des eaux du Rhin dépasse 200 milligrammes par litre à la frontière Allemagne-Pays-Bas (Bimmen-Lobith). Elle a réalisé des travaux importants pour permettre le stockage dans des conditions qui ne mettent pas en danger la nappe phréatique d'Alsace, avec la participation financière des autres pays riverains. La France pourra cependant déstocker, lorsque les mines de potasse d'Alsace fermeront (à moyen terme), à condition de respecter l'objectif de qualité à Bimmen-Lobith.

Tous les pays riverains ayant fait des investissements considérables en matière de stations

La coopération transfrontalière des réseaux de mesure de la qualité de l'air en Lorraine

La Lorraine, seule région française à avoir des frontières communes avec 3 pays différents (Luxembourg, Belgique, Allemagne) a engagé, avec ses voisins, des actions communes dans des domaines très divers et en particulier dans celui de l'environnement.

C'est dans ce contexte que se sont développés, de part et d'autre d'une frontière sinueuse, les réseaux Immesa (Immissionsmessnetz Saar) et Espol (association pour l'étude et la surveillance de la pollution de l'air dans le secteur de Carling). Immesa est exploité par le Sigu (Staatliches Institut für Gesundheit und Umwelt)

pour le compte du ministère sarrois de l'Environnement et surveille la qualité de l'air d'une région densément peuplée. Espol a été créé autour du site industriel de Carling-Saint-Avold, établi à 3 kilomètres de la frontière franco-allemande. C'est une association regroupant des industriels, des élus locaux, des administrations, des personnes qualifiées (association de protection de l'environnement...).

Les deux réseaux, dont les stations les plus proches sont séparées par seulement quelques centaines de mètres et une frontière, ont donc été naturellement amenés à déve-

lopper des échanges fructueux et multiples :

- échanges de résultats ;
- procédure d'information immédiate lorsqu'un nuage de pollution touche un réseau pour en assurer un suivi transfrontalier ;
- élaboration d'une plaquette commune bilingue présentant les deux réseaux et leurs résultats de mesure (1992) ;
- enfin, Espol et Immesa participent activement avec leurs tutelles au programme expérimental européen Environet d'échanges d'informations dans le domaine de l'environnement.

Source : Diren Lorraine.

d'épuration, la pollution organique du Rhin a énormément diminué, et on ne constate plus de problème de teneur en oxygène dissous.

L'apport trop important de nitrates à la mer du Nord à partir du bassin du Rhin est un problème résiduel. Il y a encore une réticence de la Suisse à s'aligner sur les calendriers de réduction envisagés par les

pays riverains membres de l'Union européenne. Le risque résiduel le plus important est lié à la possibilité de grandes pollutions accidentelles. Enfin, les Pays-Bas soulignent toujours l'importance de la question de la pollution des sédiments qui se déposent dans les sections en aval du fleuve.

Le programme d'action Rhin, décidé à Strasbourg en

1987, a également réussi à diminuer, dans les délais prévus, les apports au Rhin de substances prioritaires. La CIPR étudie quelles mesures supplémentaires sont nécessaires pour diminuer dans les mêmes proportions les apports de la dizaine de substances posant encore problème.

Pour en savoir plus

Commission d'Oslo et de Paris, *Rapport de juillet 1992*.

Commission internationale pour la protection du Rhin contre la pollution (CIPR), *Rapports annuels* de 1988 à 1992.

Ministère de l'Environnement (DPPR), *Importations-Exportations de déchets*, bilan des flux en 1991, octobre 1993.

SANDNES (H.), STYVE (H.), *Calculated Budget of Airborne Acidifying Components in Europe*, Report 1, European Monitoring and Evaluation Program (EMEP), août 1992.