

Les transports

En bref

Les caractéristiques des transports en Nord-Pas-de-Calais résultent de la forte densité de population de la région et de sa fonction de plate-forme multimodale européenne. Les déplacements domicile-travail, la distance parcourue par véhicule et par habitant et l'équipement des ménages sont inférieurs aux moyennes françaises. Mais cette situation n'est pas pour autant favorable à l'environnement car, compte tenu de la forte densité de population, la circulation urbaine est source de nuisances.

Dans le domaine du transport de marchandises (tous modes de transport confondus), 8,3 % des trafics nationaux sont traités dans le Nord-Pas-de-Calais. Le trafic international de la région concerne 18 % des échanges internationaux de la France. En raison de sa position géographique, la région est au croisement d'un important réseau routier, ferré et de voies navigables. Si l'on se limite aux échanges européens, la route est le principal mode et le transport maritime vient en seconde position.

Les transports consomment de plus en plus d'énergie et exercent une pression croissante sur l'environnement, notamment en raison de l'augmentation des déplacements et de leur dépendance accrue à l'automobile, de l'explosion du transport de marchandises et de l'intensité de la circulation maritime. Les marges de manœuvre pour développer les alternatives à l'automobile et la multimodalité sont réelles mais très contraintes.

Le noyau est un site d'intérêt écologique national ou supranational. Le corridor est une liaison entre deux noyaux qui a pour finalité d'assurer aux populations animales et végétales les possibilités de dispersion, de migration et d'échanges génétiques. La carte montre la continuité du réseau écologique et sa relative segmentation par les infrastructures linéaires.

Les noyaux et corridors ont été établis pour le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux prévus dans l'article 23 de la loi d'aménagement et de développement durable du territoire n° 99-533 du 25 juin 1999 et validés par le décret 2002-560 du 18 avril 2002. Ces notions résultent d'un travail de synthèse opéré entre le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, l'Ifen, les directions régionales de l'Environnement, de l'Agriculture et de la Forêt sur la base des inventaires (ZNIEFF, zones humides, Natura 2000, ZICO) et des propositions régionales sur la biodiversité et sur les éléments majeurs de la trame verte.

1 - Source : Ademe, Région Nord - Pas-de-Calais, 2002.

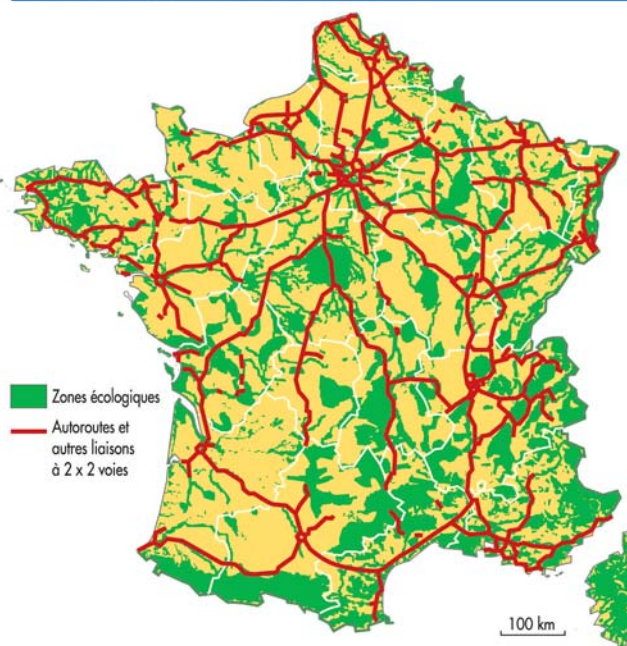
Les tendances du transport régional

Un transport routier de plus en plus consommateur d'énergie

Les estimations de l'évolution de la consommation énergétique du transport routier réalisées par la délégation Nord-Pas-de-Calais de l'Ademe et le conseil régional Nord-Pas-de-Calais¹ traduisent l'augmentation importante des trafics régionaux.

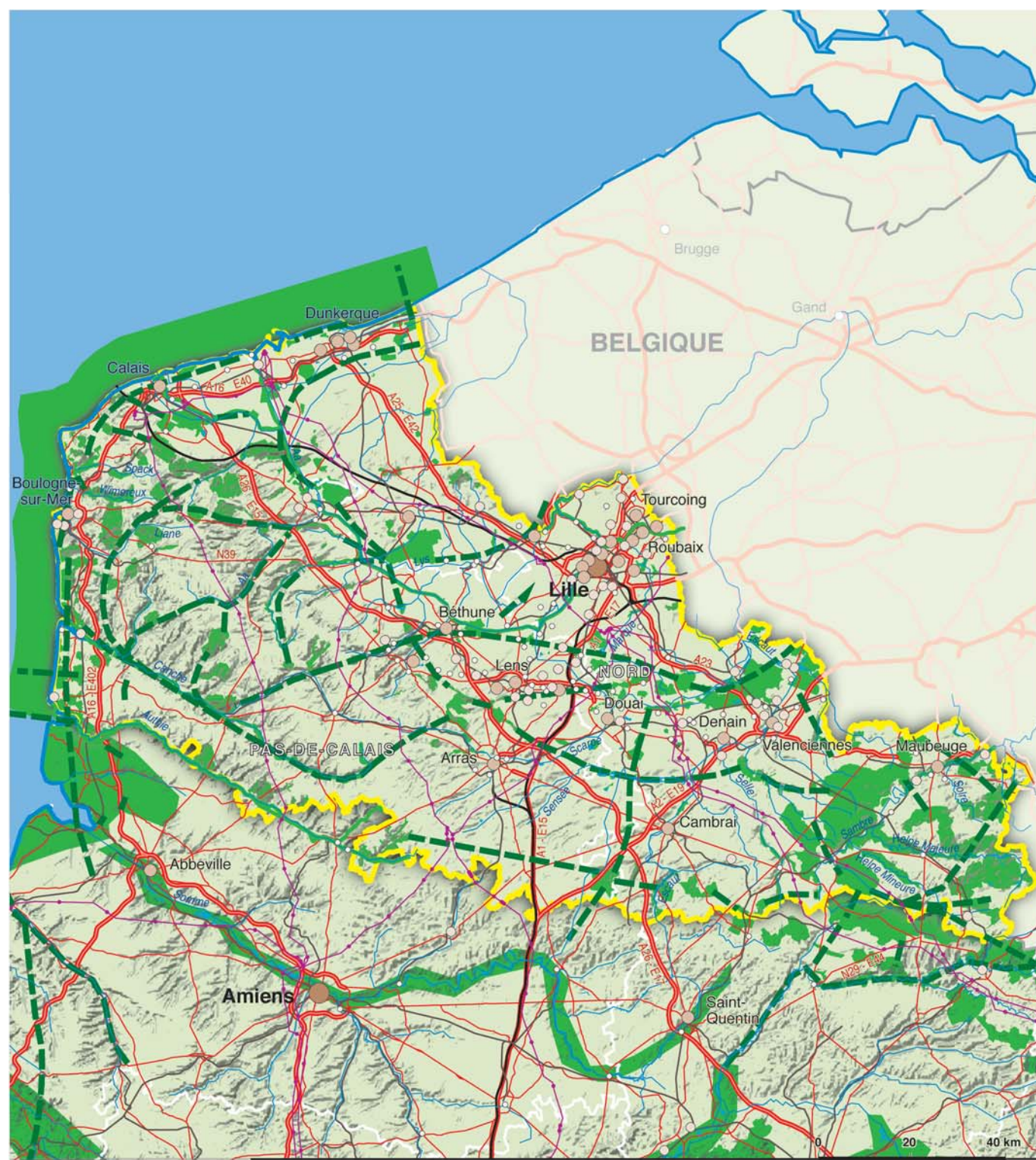
La hausse de la consommation énergétique du transport routier, entre 1990 et 2000, est plus importante que la tendance nationale : +20 % dans la région contre +15 % sur l'ensemble du territoire national. Elle est particulièrement forte (+38 %) pour le transport de marchandises (poids lourds et véhicules utilitaires légers) alors qu'elle a été plus modérée (+11 %) pour le transport de voyageurs (voitures particulières). Quant à la croissance très rapide du trafic de véhicules utilitaires légers, elle a accompagné le développement du transport

Enjeux écologiques et communications



Source : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ifen, IGN-Routes 500.

La fragmentation des zones écologiques par les infrastructures et les zones urbanisées



Zones écologiques

- Noyau
- Corridor

URBANISATION

Villes de plus de 5 000 habitants
Nombre d'habitants

- 100 000
- 20 000
- 10 000
- 5 000

INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION

Réseau routier, selon l'importance de la liaison

- Type autoroutier
- Autre liaison principale

Voies ferrées

- Voie normale
- Ligne à grande vitesse

Lignes électriques

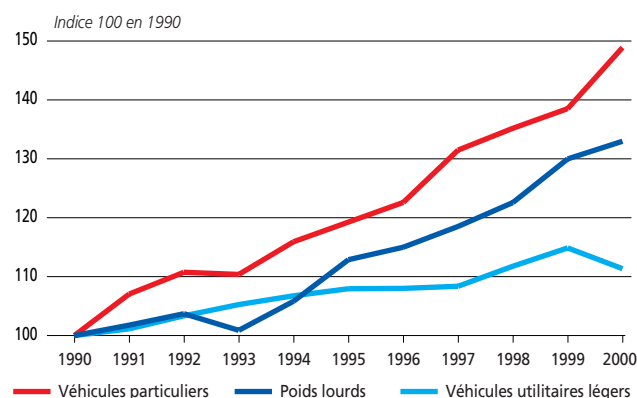
- plus de 400 000 volts

- Limites de la région Nord-Pas-de-Calais
- Limites départementales

Sources :

Insee, RP 1999.
Ifen, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, Route 500 © IGN 2000.
BD Carthage - IGN, Agences de l'Eau
Directions régionales de l'Environnement et de l'Agriculture et de la Forêt, 2000.

L'évolution de la consommation énergétique du transport routier



Source : Ademe.

de marchandises en milieu urbain. La part du transport de marchandises dans la consommation énergétique de la circulation routière est donc en nette augmentation.

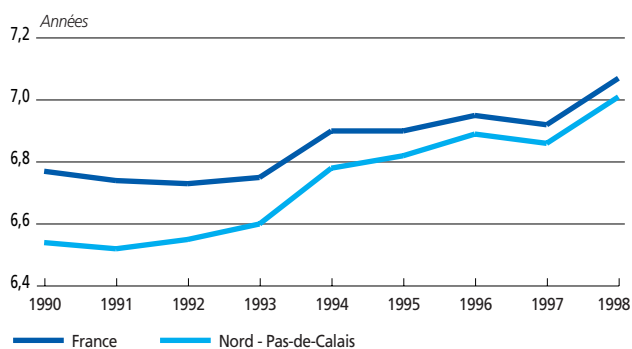
Le PIB régional a augmenté, entre 1990 et 2000, à un rythme légèrement inférieur à la moyenne nationale mais, dans la région, la croissance de la consommation énergétique du transport routier de marchandises a été deux fois supérieure à l'accroissement de la création de richesse (PIB en volume)².

Le faible accroissement de la population du Nord - Pas-de-Calais sur la période 1990-1999 (+ 0,8 %) explique en partie que la consommation énergétique des voitures particulières se soit accrue à un rythme moins soutenu à l'échelle régionale qu'à l'échelle nationale³.

Une évolution mitigée des performances environnementales du parc automobile

Selon les calculs de la délégation régionale de l'Ademe et du conseil régional Nord - Pas-de-Calais, les émissions de CO₂ du transport routier se sont accrues de 17 % entre 1995 et 2000. Les impacts sanitaires de la pollution de l'air n'ont pas augmenté au même rythme. Les progrès technologiques sur l'émission des polluants locaux du transport routier ont en effet compensé, entre 1995 et 2000, la hausse du trafic⁴. Il est donc difficile de conclure sur le sens de l'évolution de la somme des impacts de la pollution de l'air et de l'effet de serre sur

L'âge moyen du parc automobile



Source : direction régionale de l'Équipement, 2001 (d'après le fichier central des automobiles).

cette période. La forte diésélisation du parc des voitures particulières de la région (35 % contre 30,8 % au niveau national en 1997) a, certes, réduit les consommations unitaires, mais elle a aussi aggravé la pollution de l'air.

Les filtres à particules réduisent aujourd'hui les émissions des particules fines émises par les nouveaux véhicules « diesel » mais, avec le vieillissement des automobiles, leur généralisation dans le parc roulant nécessite de plus en plus de temps.

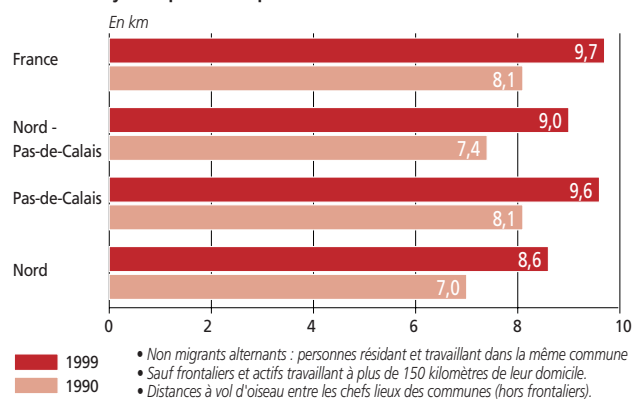
Une dépendance à l'automobile de plus en plus forte

L'enquête Inrets⁵ sur le parc automobile montre que les véhicules à la disposition des ménages ont parcouru en 1998 l'équivalent de la moyenne nationale annuelle, soit 13 600 km par véhicule pour un nombre inférieur de véhicules par ménage (- 11 %) et un nombre supérieur de personne par ménage (+ 9 %). En contrepartie, la région est caractérisée par de plus forts taux de remplissage et donc un usage plus rationnel des capacités⁶ des véhicules et ceci malgré la tendance, comme ailleurs, à l'individualisation des déplacements.

Selon le recensement de la population de 1999, les actifs de la région parcourent, lors de leurs déplacements domicile-travail, une distance moindre que les actifs français (9 km contre 9,7 km). Néanmoins, comme ils sont 71 % contre 65 % à utiliser l'automobile pour leurs déplacements quotidiens, les actifs du Nord - Pas-de-Calais, au final, parcourent en voiture une distance équivalente à la moyenne nationale pour leurs trajets

Les navettes domicile-travail

Distance moyenne parcourue par les actifs



Source : Insee, recensements de la population.

2 - Sur le territoire métropolitain, la consommation énergétique du transport routier de marchandises a, entre 1990 et 2000, augmenté de 26 %. Dans le même temps, le PIB en volume a augmenté de 20 %.

3 - La livraison de carburant utilisée pour les voitures particulières a augmenté en France de 17 % entre 1990 et 2000 pour une croissance de la population de 3,6 % entre 1990 et 1999.

4 - Entre 1995 et 2000, les émissions de particules (PM₁₀) ont baissé de 8 %, celles de monoxyde de carbone (CO) de 2 %, mais les émissions de composés organiques volatils (COV) et d'oxyde d'azote (NO et NO₂) ont légèrement augmenté.

5 - Source : Inrets, 2000.

6 - Aussi bien à Douai qu'à Valenciennes, les enquêtes Ménages déplacements (Source : Certu, 2002) révèlent des taux d'occupation (respectivement 1,46 et 1,43) nettement supérieurs à la moyenne nationale. Sachant que les taux sont généralement plus faibles dans les grandes villes, Lille se caractérise également par un fort taux d'occupation (1,37 personne par véhicule personnel en 1997).

domicile-travail. Ainsi, la densité élevée de population a permis de contenir l'allongement des déplacements quotidiens mais l'usage de l'automobile reste important par rapport aux transports collectifs.

Les enquêtes Ménages déplacements⁷ viennent confirmer la place de l'automobile dans les déplacements quotidiens urbains : à Lille, en 1997, 86 %⁸ de l'ensemble de ces déplacements en modes mécanisés sont réalisés en voiture (contre 82 % en 1986). Les parts de marché des transports collectifs et du vélo ne cessent donc de diminuer dans cette zone urbaine dense où les impacts sanitaires de l'automobile sont les plus forts. Comme le nombre journalier de déplacements par personne atteint un niveau record de 3,9⁹, de nombreux déplacements automobiles se réalisent sur des trajets courts, c'est-à-dire les plus polluants.

Le faible équipement en automobile des ménages régionaux (74,7 % contre 79,6 % au niveau national) ne peut pas être interprété, comme en Île-de-France, par une moindre dépendance à l'automobile. Dans cette région marquée par un chômage élevé où les migrations alternantes semblent jouer un rôle d'ajustement sur le marché du travail, l'absence de véhicule est souvent liée à un niveau insuffisant des revenus¹⁰ et participe alors au phénomène d'exclusion sociale.

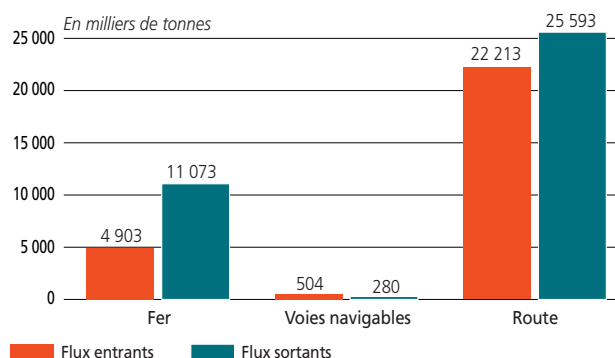
Une croissance spectaculaire du flux terrestre de marchandises

En 1999, près de 254 millions de tonnes ont été transportées à destination ou en provenance du Nord - Pas-de-Calais, ce qui représente 8,3 %¹¹ des volumes traités par la France. 40 % de ces flux concernent l'international (96 millions de tonnes), soit 18 % des échanges extérieurs de la France (tous modes de transport confondus)¹².

En Nord - Pas-de-Calais, les deux tiers du trafic national (tonnes chargées et déchargées en France) sont constitués du trafic interne. Comme la distance moyenne parcourue au titre du trafic interne est seulement de 39 km, il n'est pas surprenant d'y constater la prépondérance du mode routier : celui-ci assure en effet 94,8 % du tonnage de ces flux terrestres (contre 3,7 % pour le fer et 1,7 % pour les voies navigables qui permettent notamment d'acheminer les minéraux bruts). Ces flux internes routiers, pour lesquels il n'est pas réaliste d'envisager un transfert modal important, ont augmenté de 29 % entre 1993 et 2000.

Une partie de ces flux internes routiers provient ou est dirigée vers des plates-formes logistiques intermodales et correspond donc à du transport combiné qui minimise les trajets routiers initiaux et terminaux. Il apparaît cependant que les transporteurs routiers utilisent peu le ferroutage. En effet, en ce qui concerne le tiers restant du trafic national pour lequel le fer est concurrentiel (la distance moyenne est nettement plus importante¹³), la route contribue encore pour 74 % des tonnages transportés aux flux interrégionaux. Les parts du rail et des voies navigables (25 % et 1 %) restent faibles d'autant que les pondéreux (comme les minéraux bruts et les

Les flux de marchandises (trafic interrégional) en 2001



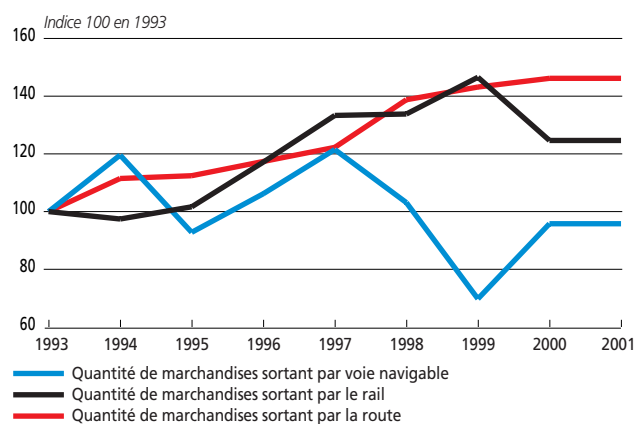
En raison des sources d'informations différentes de la Sitram (douanes ou transport), il n'est pas possible de sommer les tableaux « flux nationaux et internationaux de marchandises » pour des problèmes de double compte.

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

matériaux de construction) représentent 33 % des flux interrégionaux¹⁴. Depuis 1993, la part du transport routier dans le transport interrégional de marchandises a globalement progressé.

Les produits pétroliers occupent une grande part des tonnages importés (39 %) dans les ports de la région mais ils transitent en grande partie par oléoducs. Si l'on exclut le transport d'hydrocarbures (qui a augmenté de manière plus modérée), la croissance du transport international a été régulière et soutenue. Pendant la période 1993-2000, elle a suivi le rythme de la croissance du transport national (40 %) à destination ou en provenance du Nord - Pas-de-Calais.

L'évolution des modes de transport de marchandises (trafic national)



Source : Sitram.

7 - Source : Certu, 2002.

8 - Ce taux peut être comparé à la part de marché de l'automobile dans les autres villes « millionnaires » : Paris (68 % en 1998), Lyon (77 % en 1995) et Marseille (81 % en 1997).

9 - Seuls les Strasbourgeois se déplacent davantage mais la part de marché du vélo parmi les modes mécanisés est trois fois supérieure à celle de Lille et celle des transports collectifs est également supérieure.

10 - La région se situe au 18^e rang en termes de PIB/habitant.

11 - En comparaison, la contribution de la région au PIB national n'est que de 5,4 %.

12 - Source : Datar, 2002.

13 - 343 kilomètres pour l'ensemble des flux entrants et 332 kilomètres pour les flux sortants.

14 - Source : Insee, 2000.

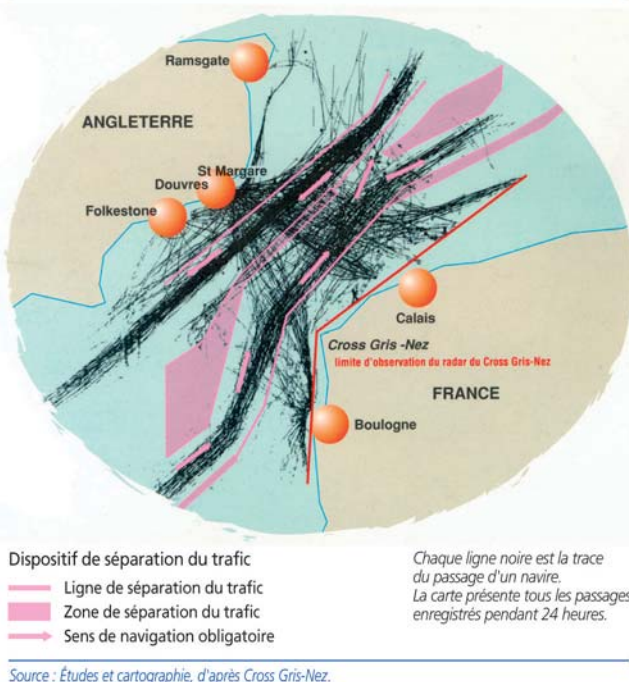
Dans les échanges internationaux, si l'on se limite aux échanges avec l'Union européenne¹⁵, le principal mode de transport est également la route, avec environ 55 % des volumes échangés pour les importations comme pour les exportations. Le mode maritime occupe le deuxième rang avec 19,4 % des volumes échangés, alors que le ferroviaire compte pour 6 % et la voie d'eau 5 %.

Les dynamiques du transport maritime : complémentarité, concurrence et risques de pollution maritime

L'économie du Nord-Pas-de-Calais, région pourvue d'une large façade littorale, repose en partie sur l'activité portuaire. Ainsi, 46 millions de tonnes de marchandises ont transité dans les trois ports relevant de la compétence de l'État : Dunkerque, Calais et Boulogne. Proches les uns des autres (moins de 50 kilomètres les séparent), chacun des ports a un profil très marqué qui tend à se renforcer :

- **Boulogne** s'est spécialisé dans la pêche et le traitement du poisson ;
- **Calais**, tourné vers le trafic transmanche, a longtemps eu une vocation de transport de passagers. Mais la fréquentation des voyageurs tend à se contracter avec la montée en puissance du trafic du tunnel, même si 14 millions de passagers transitaient encore en 2001 par ce port. Dans le trafic transmanche, le fret surprend par son dynamisme. Entre 1990 et 2001, les mouvements du port de Calais en marchandises diverses (exclusivement non conteneurisées) ont augmenté de 47 % et représentent, en 2001, avec 31,2 millions de tonnes, un tiers des mouvements portuaires nationaux de ce type de produits. En trente ans, Calais est ainsi passé de la neuvième place en 1973 à la quatrième place en 1998 dans la hiérarchie du transport maritime de marchandises¹⁶ ;
- **Dunkerque**, troisième port de commerce français, s'est spécialisé, en lien avec son importante zone industrialoportuaire, dans le transport de fret. Il permet les entrées maritimes en France de 7 % des produits pétroliers (9,8 millions de tonnes en 2001) et surtout un tiers du vrac solide (19,3 millions de tonnes), mais sa contribution

« Chevelu » des navires dans le détroit du Pas de Calais



au trafic des autres marchandises diverses (conteneurisées ou non) reste relativement faible.

La forte concurrence des ports voisins de Zeebrugge, Gand, Le Havre, Anvers et Rotterdam influe sur les fluctuations des activités portuaires du Nord - Pas-de-Calais, qui doivent répondre aux attentes des armateurs et des chargeurs. Leur développement passe par une augmentation de leur capacité d'accueil, de manutention et d'entreposage ainsi que par des infrastructures terrestres. D'autres éléments, comme le coût de passage et les services (ravitaillement, fonctionnement de la douane, contrôle au port pour améliorer la sécurité maritime, etc.) participent à la compétitivité des places portuaires.

15 - Pour les échanges plus lointains, le transport maritime est alors prépondérant, le transport aérien étant réservé aux biens à forte valeur ajoutée. Seulement 38 710 tonnes de fret ont été traitées à l'aéroport de Lille au cours de l'année 2002. Mais il faut noter la forte progression annuelle du tonnage (+ 6 %).

16 - Source : Reclus, 2000.



Approche de Dunkerque.

La capacité d'accueil et de desserte terrestre ne sera peut-être bientôt plus le seul facteur limitant du trafic portuaire de la région. Dans le détroit du Pas de Calais, le Cross¹⁷ de Gris-Nez évaluée, en 2000, le trafic annuel à 200 000 bateaux et enregistre un transit d'hydrocarbures de 99 millions de tonnes.

Malgré la séparation du trafic dans le rail¹⁸, les risques de collision et de pollution accidentelle sont particulièrement importants dans le détroit du Pas de Calais. Le naufrage du Tricolor en 2002 a alerté les autorités et la population sur la nécessité de contrôler davantage la circulation dans le détroit. À ces risques de pollution accidentelle par les hydrocarbures s'ajoutent les risques liés au transport d'autres substances nocives (minerais, soufre, produits chimiques, glycol) mais aussi celui des pollutions produites lors des opérations de routine ou illicites (comme le déballastage et le lavage de citernes).

De l'accident du Tricolor...

Le Tricolor « car-carrier », construit au Japon en 1987 et immatriculé à Tronsberg (Norvège), a été abordé et a coulé en quelques minutes par 30 mètres de fond, le samedi 14 décembre 2002, vers 2h30 du matin dans le détroit du Pas de Calais à 20 milles^a au nord-ouest de Dunkerque. Il était chargé de 2 862 voitures et de 77 conteneurs. Le Tricolor transportait 1 990 tonnes d'IFO 380 (Intermediate Fuel Oil), produit de viscosité moyenne réparti en huit ballasts, 200 m³ de gasoil et 25 tonnes d'huile de lubrification. Il constituait donc à la fois un risque pour la navigation et une source potentielle de pollution. La préfecture maritime de la Manche - mer du Nord a aussitôt pris les mesures nécessaires. Un balisage et une surveillance de la zone de navigation autour de l'épave ont été mis en place.

... à la pollution du littoral

Malgré le dispositif de prévention et de nombreux messages radio, il s'ensuivit plusieurs abordages de l'épave, notamment par le pétrolier Vicky (10 janvier)^b puis par le remorqueur de soutien de la barge de récupération. En ont découlé plusieurs vagues d'arrivages de fioul sur la côte, en janvier et février 2003. Les communes littorales se sont fortement mobilisées, en lien étroit avec les préfetures et sous-préfetures. Des opérations de nettoyage à terre ont eu lieu en janvier dans le Boulonnais, fin janvier et en février dans le Calaisis et le Dunkerquois. Les quelques centaines de tonnes de matériaux pollués, collectés par des employés municipaux et des bénévoles, sont en cours de traitement en centre d'incinération pour déchets spéciaux. Près de 2 000 oiseaux souillés ont été soignés par la Ligue de protection des oiseaux du Nord - Pas-de-Calais et la Société de protection des animaux de Dunkerque, puis soignés dans un centre de plein air aménagé sur le lac de Ghyselde (près de Dunkerque).

a - Le mille est une unité de mesure internationale pour les distances en navigation aérienne ou maritime. Un mille nautique vaut, par convention, 1 852 mètres.
b - Ce pétrolier turc transportait 66 000 tonnes de kérosène à destination de New York (États-Unis).

Source : d'après la lettre du Cedre (Centre de documentation de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux) de mars 2003 (informations du mois de février).

Les impacts du transport régional

La route : la première mais pas la seule responsable

Il n'est pas surprenant qu'en Nord - Pas-de-Calais, comme dans les autres régions françaises, la route soit responsable d'une grande part des impacts des transports : les études d'évaluation monétaire montrent qu'environ 90 % des coûts environnementaux des transports sont dus à la route et lorsqu'un voyageur se déplace en France en automobile, il engendre, en moyenne, entre 2,3 et 4,4¹⁹ fois plus d'impacts environnementaux (pollution de l'air, bruit, effet de serre et accidents) qu'en train.



La circulation routière à Ronchin.

Le regard porté par la suite sur les impacts des transports routiers permet de dégager des singularités régionales et de hiérarchiser les enjeux environnementaux du transport. Néanmoins, on ne peut pas écarter du bilan environnemental les autres modes.

La responsabilité du transport ferroviaire régional est loin d'être négligeable en matière de nuisances sonores. Le cumul du linéaire des tronçons des différents types d'infrastructures (autoroutes, routes nationales, routes départementales, voies ferrées) montre en effet que le ferroviaire représente dans la région 60 % des 776 kilomètres de linéaires classés en catégorie 1²⁰ par leur niveau sonore. La forte activité du fret ferroviaire participe au niveau élevé des émissions sonores en période nocturne, Dunkerque constituant la première gare de marchandises de France²¹.

17 - Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage.

18 - Le trafic est organisé en autoroutes maritimes qui séparent les flux de sens inverse.

19 - 2,3 est un chiffre issu des valeurs tutélaires du dernier rapport Boiteux et 4,4 du rapport IWW/INFRAS pour la Commission européenne (voir Commissariat général du Plan, Boiteux M., 2001. Transports : choix des investissements et coût des nuisances. Paris, La Documentation Française, 325 p. et INFRAS-Zurich et IWW-Karlsruhe, 2000. External costs of transport : accident, environmental and congestion costs of transports in western Europe. UIC, 300 p.).

20 - Le calcul a été réalisé par les directions départementales de l'Équipement en mars 2003. Les infrastructures sont classées en cinq catégories. La catégorie 1 correspond à des niveaux sonores supérieurs aux points de référence : 83 db (A) en diurne et 78 db (A) en nocturne.

21 - Avec un tonnage de 13,7 millions de tonnes en 1998.

L'intensité du transport maritime d'hydrocarbures et d'autres substances nocives (minerais, soufre, produits chimiques, glycol) au large du littoral et dans les ports du Nord - Pas-de-Calais expose la région aux risques de pollutions accidentelles. Les opérations de routine comme le rejet de résidus de fioul et d'huiles de l'ensemble des navires et celui des eaux de déballastage ou de lavage des cuves des chimiquiers et des pétroliers expliquent la pollution de la mer du Nord.

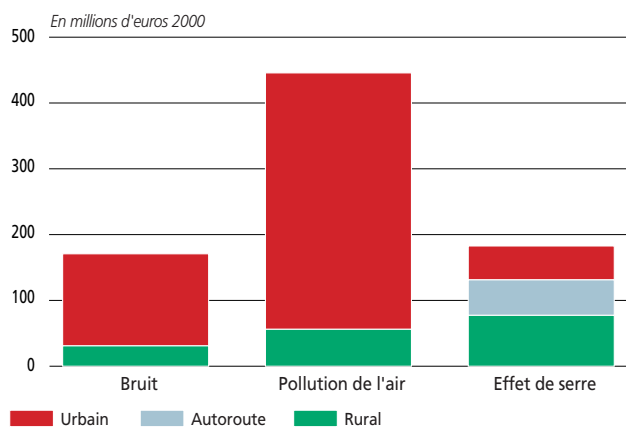
Les riverains de l'aéroport Lille-Lesquin sont exposés localement au bruit et à la pollution de l'air générés par les décollages et les atterrissages des avions. Le transport aérien produit des impacts qui obligent à élargir le cadre de référence au long terme et au global. Le projet du deuxième aéroport belge, Chièvres, à mi-chemin de Bruxelles et de Lille, peut, en déplaçant une partie des nuisances vers une zone moins peuplée, réjouir les riverains des aéroports de ces deux métropoles. Néanmoins, les perspectives d'une telle augmentation de l'offre aéroportuaire appellent des considérations sur les conséquences d'une reprise éventuelle de la croissance du transport aérien sur l'atmosphère et le climat planétaire.

Les coûts environnementaux de la circulation routière

Il n'est pas aisé d'apprécier les impacts environnementaux du transport routier et de les mettre en perspective par rapport à la moyenne nationale.

L'ensemble de ces coûts représente, en 1994, 1,3 % du PIB régional, ce qui correspond à l'ordre de grandeur de la moyenne nationale (hors Île-de-France). L'importance des nuisances locales (pollution de l'air et bruit) est compensée par une contribution relativement faible au changement climatique. La densité de population de la région explique, pour une grande part, les performances environnementales des transports. Elle est un atout pour réduire les distances de déplacements²² et donc les émissions de gaz à effet de serre. Elle est, en revanche,

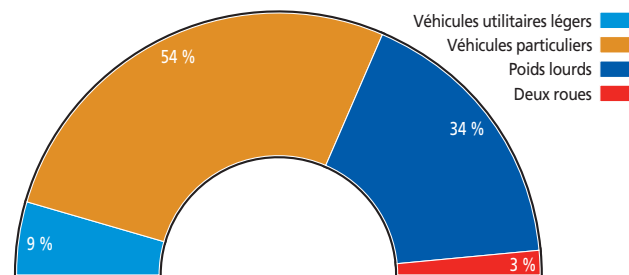
Les coûts environnementaux du transport routier en Nord - Pas-de-Calais en 1994



Pour l'effet de serre, les coûts de la circulation autoroutière sont évalués séparément des milieux urbains et ruraux.

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

La contribution des différents types de véhicules aux coûts de la pollution de l'air en 1994



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

par l'importance de la population urbaine exposée aux émissions du trafic routier, une contrainte forte en matière d'impact sanitaire. Cette ambivalence rappelle les caractéristiques de l'Île-de-France.

Les habitants de la région subissent particulièrement l'effet de la pollution de l'air du transport routier. Si l'on se réfère aux hypothèses retenues par l'évaluation monétaire officielle²³ et l'étude « tripartite » de l'OMS²⁴, les effets sanitaires à long terme de la pollution de l'air due à la circulation routière correspondraient à plus de 9 000 années de vie perdues dans la région au cours de l'année 1996. Ces victimes seraient concentrées dans les aires urbaines denses et plus particulièrement dans l'agglomération lilloise²⁵.

Les poids lourds étaient responsables, en 1994, d'une part particulièrement importante des coûts environnementaux du transport routier régional²⁶ : 34,7 % contre 31,2 % en moyenne nationale.



L'autoroute A22.

ADU Lille Métropole - Danièle Lablond.

22 - En 1994, la circulation automobile dans la région n'était que de 4 902 kilomètres par habitant contre une moyenne nationale de 6 191 kilomètres.

23 - L'évaluation repose sur des valeurs tutélaires nationales et néglige des facteurs régionaux tels que la topographie, le climat ou l'âge moyen du parc.

24 - Cette étude attribue 17 629 décès (avec une hypothèse de perte d'espérance de vie moyenne de dix ans) à la circulation routière en France pour l'année 1996 et les coûts pour la région Nord - Pas-de-Calais représentent 5,2 % du total national (après correction de la densité). Voir Sommer H., 1999. Health costs due to road traffic-related air pollution : an impact assesment of project Austria, France, Switzerland - Economic Evaluation. Berne, 8 p.

25 - La densité moyenne correspondant à la définition de « l'urbain dense » dans le cadre des évaluations monétaires est de 489 habitants au kilomètre carré alors que l'aire urbaine de Lille est caractérisée, en 1999, par une densité de 1 281 habitants au kilomètre carré.

26 - Les poids lourds contribuent en Nord - Pas-de-Calais pour 34 % aux coûts de la pollution de l'air, 46 % aux coûts du bruit et 26 % (dont la moitié sur l'autoroute) aux coûts de l'effet de serre dus à la circulation routière.

Les voitures particulières sont responsables de plus de la moitié de l'impact sanitaire de la pollution de l'air²⁷. Néanmoins, la part importante du transport de marchandises (poids lourds et véhicules utilitaires légers) est la conséquence de la forte circulation des véhicules utilitaires légers et des poids lourds dans les villes du Nord - Pas-de-Calais.

Des impacts à ne pas oublier

Bien que l'insécurité routière ne relève pas directement de la sphère de l'environnement, les impacts de la circulation automobile ne peuvent pas être abordés sans évoquer les victimes de la route.

Moins apparents, les impacts liés aux processus amont et aval des cycles de vie des carburants, des infrastructures et des véhicules, comme l'émission de CO₂ lors de la production ou le recyclage des automobiles, sont souvent ignorés mais sont loin d'être négligeables²⁸.

Le réseau routier est caractérisé par un haut niveau de congestion²⁹. En 1994, l'émission régionale de CO₂ au kilomètre de route était supérieure de 31 % à la moyenne nationale sur les autoroutes et de 82 % sur l'ensemble du réseau.

L'intensité du trafic a induit un besoin important en infrastructures routières, c'est pourquoi le réseau du Nord - Pas-de-Calais est l'un des plus maillés de France. En 2000, on comptait 47,8 kilomètres d'autoroutes par kilomètre carré, soit 172 % de plus que la densité moyenne

Insécurité routière : moins de décès en Nord - Pas-de-Calais

Avec une moyenne, entre 1995 et 2001, de 339 décès annuels, la région compte particulièrement peu de victimes en proportion de sa population : 85 par million d'habitants contre 142 au niveau national. La faible circulation de voitures particulières n'explique qu'en partie les résultats relativement satisfaisants de l'insécurité routière régionale : il semble que l'intensité et la part urbaine du trafic routier, qui réduisent les vitesses autant que la circulation autoroutière, sont de nature à expliquer le nombre réduit d'accidents graves^a.

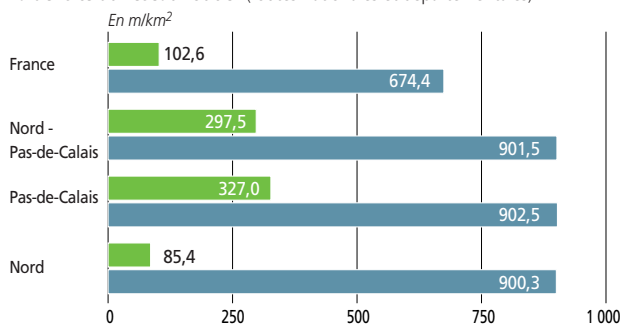
a - L'indicateur d'accidentologie local, qui tient compte du réseau et du trafic, place respectivement le Nord et le Pas-de-Calais au rang des 2^e et 19^e départements les moins risqués de la métropole [voir Chapelon J., 2002. « Un nouvel indicateur d'accidentologie locale », Courrier des statistiques, septembre 2002, n° 103, pp. 29-32].

nationale. Quant aux réseaux routiers national et départemental et au réseau ferré, ils sont également plus denses que sur l'ensemble de la métropole, respectivement de 34 % et de 88 %.

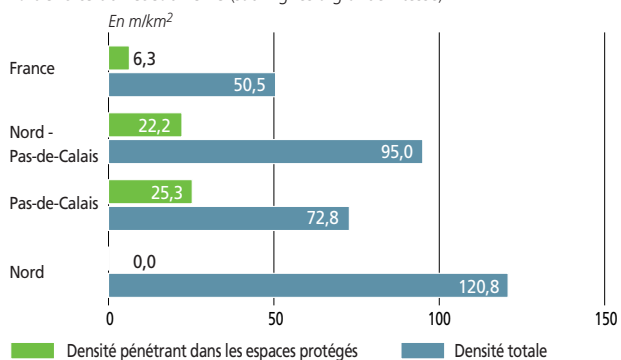
La construction de ces infrastructures a eu un impact fort sur le paysage mais également sur l'artificialisation des sols et l'écoulement des eaux. Par ailleurs, la circulation mais aussi les activités de service liées au transport comme les stations-service ou les garages génèrent une importante pollution des sols [voir le chapitre Sol et sous-sol].

La densité des réseaux routier et ferré en 2001

La densité du réseau routier (routes nationales et départementales)



La densité du réseau ferré (sauf lignes à grande vitesse)



Les espaces protégés (réserves naturelles, réserves naturelles volontaires, arrêtés préfectoraux de biotope, zones centrales des parcs nationaux) peuvent être traversés par des infrastructures routières et ferrées. Toute modification de tracé ou nouvelle implantation demande une étude d'impact préalable en vue de protéger les milieux et les paysages.

Source : Ifen (SIG), Route 500.

Les enjeux environnementaux du transport urbain

Contenir la périurbanisation

Même si la forte densité de population contribue à réduire les distances de déplacement, la région n'échappe cependant pas au phénomène de périurbanisation. L'étalement de l'aire urbaine de la métropole lilloise entraîne une augmentation des distances et donc des émissions de CO₂ dues aux déplacements quotidiens.

La consommation d'énergie (exprimée en grammes équivalents pétrole) est très différenciée suivant le lieu de résidence, comme l'illustrent les estimations de l'Ademe Nord - Pas-de-Calais, du conseil régional Nord - Pas-de-Calais et de Lille Métropole communauté urbaine (2002). L'exemple lillois montre en effet un phénomène bien connu : une stabilisation de la consommation énergétique liée aux transports quotidiens dans les hypercentres et une surconsommation énergétique qui dépasse lar-

27 - Les voitures particulières contribuent en Nord - Pas-de-Calais pour 54 % aux coûts de la pollution de l'air, 44 % aux coûts du bruit et 59 % (dont la moitié en milieu urbain) aux coûts de l'effet de serre dus à la circulation routière.

28 - Selon l'étude IWW/INFRAS, 32 % du changement climatique et 20 % de la pollution de l'air de l'automobile provenaient, en 1995, des processus amont et aval des cycles de vie des carburants, des infrastructures et des véhicules et ces parts devraient augmenter avec le progrès technologique sur les véhicules.

29 - La congestion aggrave la pollution de l'air (certains gaz uniquement, les oxydes d'azote étant fonction de la vitesse) mais réduit la vitesse et le nombre de décès dus aux accidents.

gement les limites de la communauté urbaine. Il existe un phénomène moins connu : les habitants du centre ont tendance à se déplacer davantage dans le cadre des trajets occasionnels de longue distance. Le bilan énergétique de la périurbanisation mérite donc d'être nuancé, mais son impact sur les nuisances locales et la qualité de vie dans les villes restent néanmoins indiscutables.

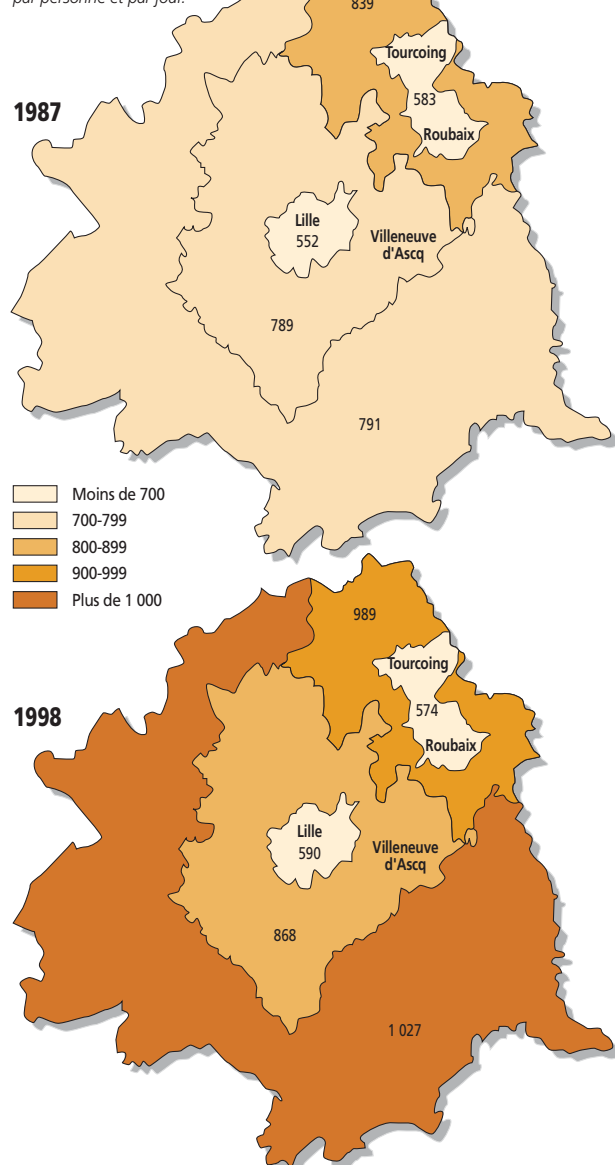
Mieux organiser les transports collectifs

Les problématiques ne sont, certes, pas les mêmes suivant les villes, mais les aires urbaines du Nord - Pas-de-Calais ont en commun une faible centralité. La multipolarité de l'agglomération lilloise transparaît nettement à travers les déplacements qui se réalisent autour des différents pôles (Lille, Roubaix, Tourcoing, etc.). Les déplacements diffus induits par cette urbanisation compliquent

La consommation d'énergie en 1987 et 1998

Métropole lilloise

En grammes équivalents pétrole par personne et par jour.



Source : Ademe - Conseil régional - LMCU - Cete - Inrets, enquête Ménages déplacements, 1987.

l'organisation des transports publics. Par ailleurs, ceux-ci sont organisés pour satisfaire la demande de déplacements domicile-travail mais ils répondent moins bien aux besoins de plus en plus divers des autres déplacements (cours, loisirs et écoles).

Malgré la densité urbaine de la population, les indicateurs de performance (compétitivité et fréquentation) du transport collectif dans l'agglomération lilloise ne sont pas favorables. Le rapport de la durée moyenne d'un déplacement en transport collectif urbain à la durée moyenne d'un déplacement en automobile (2,4 à Lille³⁰ alors qu'il est généralement autour de 2 dans les grandes villes³¹) s'est détérioré de manière sensible entre 1987 et 1998. Les parts de marché du transport collectif régional des déplacements quotidiens des citoyens sont particulièrement faibles et ne cessent de baisser. D'après les dernières enquêtes Ménages déplacements, seulement 4 % à Douai, 6 % à Dunkerque et 5 % à Valenciennes et Lille de l'ensemble de ces déplacements ont lieu en transport en commun.

Comme la métropole lilloise a un potentiel ferroviaire important (métro, tram et TER), le plan de déplacement urbain (PDU) de Lille³² met davantage l'accent sur une réorganisation de l'offre existante que sur une augmentation de l'offre de transport en commun. Une meilleure utilisation du TER dans le périmètre urbain et interurbain, une tarification et une information multimodale et non sectorisée semblent offrir au moins autant de marges de manœuvre que les autres projets comme le tram partant vers Mons, le tram-train³³ (comme en Allemagne) ou le développement du bus au gaz.

Limitier l'usage de l'automobile

Dans l'agglomération lilloise, l'« éducation » à la voiture commence tôt : 46 % des écoliers du primaire vont à l'école en voiture, déposés par leurs parents³⁴. La crainte de l'insécurité routière due au nombre important de voitures est souvent évoquée pour justifier ces déplacements. Le PDU ne mentionne pas spécifiquement dans ses objectifs la nécessité de favoriser la marche et le vélo lors de ces déplacements scolaires.

Le développement des modes alternatifs implique une réflexion cohérente ; un transfert vers le rail des migrants pendulaires qui empruntent un axe routier (par exemple l'A25) implique d'améliorer les dessertes du TER mais peut-il être efficace si, dans le même temps, l'élargissement de la route est décidé ? Compte tenu des tendances actuelles, il semble qu'une politique favorable aux transports en commun et aux modes doux ne peut pas se réaliser sans une politique qui limite la circulation automobile et l'espace occupé par la voiture (en stationnement ou en

30 - Source : Certu, 2002. La mobilité urbaine en France : les années 90. Lyon, pages 50 et 51. (coll. Références, n° 26).

31 - 1,8 à Lyon en 1995, 2 à Grenoble en 1992, 2 à Strasbourg en 1997, 1,8 à Marseille en 1997, etc.

32 - Le PDU de Lille a été adopté en juin 2000, révisé en 2003, et vient d'être annulé par le tribunal administratif.

33 - Un tram-train est un tramway au rayon d'action élargi, capable de rouler sur les voies ferrées SNCF pour offrir des performances dépassant les limites du service que propose un train et se rapprochant d'un service porte-à-porte.

34 - Source : Certu, 2002.



Le tramway à Lille.

ADU Lille Métropole - Danièle Labond.

circulation). Le PDU de Lille souligne la nécessité de changer le partage de la voirie en faveur des modes alternatifs en créant des couloirs propres aux autobus et des aménagements pour les vélos. À titre d'exemple, l'aménagement en 1996 de la rue de Paris³⁵ en une rue « mixte » piéton-voiture a amélioré la transition entre la voirie classique et le secteur piétonnier et a facilité la circulation douce sans porter préjudice aux activités commerciales.

Restructurer la ville

La limitation de la circulation automobile est plus aisée à mettre en œuvre dans le cadre des déplacements centraux et des déplacements radiaux (de la périphérie vers le centre). Quant à l'explosion des déplacements de banlieue à banlieue, encore plus marquée dans une aire multipolaire comme Lille, elle est plus difficile à maîtriser et à orienter vers une mobilité plus respectueuse de l'environnement. La loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU), promulguée le 13 décembre 2000, incite la démarche des PDU et la mise en cohérence de l'évolution de la ville avec celle des réseaux de transport. La politique du logement et le choix du lieu des activités seront, à plus long terme, des éléments décisifs pour redessiner les métropoles du Nord - Pas-de-Calais et y concevoir des systèmes de transports durables.

À Dunkerque, l'agglomération urbaine est parvenue à freiner la périurbanisation lointaine et les actifs travaillent pour plus de 60 % dans l'agglomération restreinte (contre moins de 25 % à Lille). Les distances domicile-travail ont ainsi moins augmenté qu'ailleurs et la restructuration urbaine, qui a permis de créer un pôle de loisirs associant surfaces de vente et cinémas à une encablure du centre, pourrait faciliter l'usage des transports collectifs dans les déplacements de loisirs.

À Lille, le renouvellement urbain des quartiers en mutation, où de nombreux sites industriels cessent leur activité, laisse des marges de manœuvre. Cependant, le nombre croissant de déplacements en provenance du bassin minier et des mouvements transfrontaliers vers la Belgique implique la nécessité de raisonner à une échelle plus large que celle de la communauté urbaine. Le développement d'une offre ferroviaire d'un haut niveau de service et des possibilités de chaîne de transport routier réellement compétitive est à ce titre un enjeu fort de la politique régionale des transports.

Les enjeux environnementaux du transport de marchandises

Rationaliser le transport de marchandises en ville

L'importance dans la région des coûts externes générés en milieu urbain par le transport routier de marchandises souligne le besoin d'étudier les circuits d'approvisionnement de marchandises et d'évacuation des déchets dans les villes. Lille a intégré cette préoccupation dans la préparation de son PDU et a inclus une zone logistique intermodale (fer, route et fluvial) à proximité du centre. Le choix de cet espace, prévu pour servir de pôle d'éclatement (ou de regroupement) des marchandises au terme de leur transport principal à proximité du centre, soulève des enjeux fonciers. Quant à la distribution capillaire qui devrait s'opérer avec de plus petits véhicules peu polluants³⁶, elle concerne souvent de petits lots à livrer (ou à collecter) et nécessite l'établissement d'un cahier des charges pour des tournées rentables et la mise en place de circuits efficaces qui empruntent des voies adaptées.

En ce qui concerne les déchets, le conseil régional Nord - Pas-de-Calais et la délégation Nord - Pas-de-Calais de l'Ademe ont lancé de concert un véritable schéma d'incitation des modes alternatifs à la route. Les deux plans d'élimination des ordures ménagères du Nord et du Pas-de-Calais prévoient la nécessité de raccorder toute nouvelle installation de traitement de déchets ménagers aux modes fluvial et ferroviaire. Cette planification se traduit aujourd'hui concrètement par le transport d'une partie du verre, des déchets verts, de la ferraille et des ordures ménagères brutes par voie d'eau.

L'impact environnemental des poids lourds dans les villes ne s'explique pas seulement par l'approvisionnement des villes. La gare ferroviaire de marchandises Saint-Sauveur, située au centre de Lille, ainsi que les livraisons des entreprises de vente par correspondance induisent en milieu urbain des convois de produits dangereux mais aussi un transit important de marchandises diverses.

Redéployer les plates-formes logistiques

Le Nord - Pas-de-Calais est la deuxième région logistique³⁷ de France après l'Île-de-France. Ainsi, outre Saint-Sauveur, la région compte de nombreuses plates-formes logistiques : port de Lille, Dunkerque (port de Dunkerque-Eurofret), Calais (Eurotunnel), Arras (Artoispol), Boulogne-sur-Mer, Valenciennes, Roubaix, Lesquin, Roncq, etc., mais celles-ci approchent également de la saturation. La région Nord - Pas-de-Calais a, d'une part, renforcé les plates-formes logistiques fonctionnant

35 - Près de la gare de Lille-Flandres.

36 - EDF et GDF se sont impliqués dans des recherches et des expérimentations pour développer des véhicules propres dédiés au transport de marchandises en ville.

37 - L'activité logistique employait, en 2000, 55 000 personnes en Nord - Pas-de-Calais.

bien (à titre d'exemple, le port de Lille va augmenter sa capacité de traitement de conteneurs afin de favoriser le rail et la voie d'eau) et, d'autre part, a programmé la construction de nouvelles plates-formes : les chantiers du combiné rail-route de Lomme et surtout de la plate-forme de Dourges (Delta 3) devraient débloquer la situation.

Delta 3

La plate-forme multimodale de Dourges, Delta 3, située à une vingtaine de kilomètres au sud de l'agglomération lilloise, devrait constituer l'élément clé de la région Nord - Pas-de-Calais en matière de transport et de logistique. Territoire traditionnel d'échanges commerciaux, le Nord - Pas de Calais, qui possède un réseau de transports routiers, ferroviaires, fluviaux et maritimes particulièrement dense, s'est doté de l'un des premiers centres européens dédié au transport combiné trimodal (rail, voie d'eau, route).

Delta 3 est reliée à l'A1 (Lille-Paris) et bénéficie d'un accès direct au réseau ferroviaire sur la ligne Lens-Ostricourt. Elle dispose également d'un raccordement secondaire à la ligne Lille-Paris tandis que sa situation, à proximité immédiate du canal à grand gabarit de la haute Deûle, reliant Valenciennes à Dunkerque, lui permet l'accès à des bateaux de 1 500 à 3 000 tonnes. Delta 3 est une plate-forme de groupage de conteneurs destinés aux réexpéditions. L'investissement public se monte à quelque 135,2 millions d'euros et l'investissement privé est estimé à 182,9 millions d'euros. Réalisée suivant les préconisations du contrat de plan État-Région, elle répond au label « haute qualité environnementale » tant pour la phase chantier que pour l'aménagement et le fonctionnement du site.

Source : Agence régionale de développement Nord - Pas-de-Calais, 2000. Note économique n° 228, septembre-octobre 2000.

Delta 3 associe trois modes de transport (route-fer-eau) et privilégie les équipements de transfert sans rupture de charge (la marchandise ne change pas de contenant). La plate-forme devrait jouer un rôle essentiel dans l'organisation du système de transport : elle devrait travailler en réseau avec les autres plates-formes régionales et offrir une capacité plus importante de transport combiné en relation en particulier avec la Grande-Bretagne (projet Eurotunnel) et le Benelux.

L'efficacité environnementale d'une telle plate-forme dépend du sort d'autres projets. Le développement d'un transfert modal route-eau est tributaire de la réalisation du canal Seine-Nord et le transfert modal route-fer est aujourd'hui limité par la priorité accordée en termes de sillons au transport de voyageurs. Sans action sur les goulots d'étranglement des modes alternatifs, Delta 3 pourrait déplacer les trafics à une périphérie plus lointaine de l'agglomération lilloise par rapport à Saint-Sauveur, fluidifier la circulation et favoriser surtout le transport de marchandises par la route. En provoquant des transferts et des créations d'activités, la plate-forme risque également de créer un trafic routier difficile à quantifier et à localiser à ce jour.

Choisir les investissements d'infrastructure

Le contrat de plan État-Région 2000-2006 annonce, en matière de transport de marchandises, l'objectif de favoriser l'intermodalité et de donner une priorité à la diversification des modes de transport : « système portuaire, réseau fluvial à grand gabarit, réseau ferroviaire doivent être utilisés à leur pleine capacité ». La structure des financements laisse néanmoins une part belle à la route : 52 % d'un milliard d'euros destinés aux transports.



Des embouteillages sur l'autoroute A1 à la hauteur de Oignies.

CR NPDC - Emmanuel Watteau.

Les objectifs opérationnels dans le cadre du contrat de plan État-Région 2000-2006

	État	Région	Nord	Pas-de-Calais
	Millions d'euros			
Moderniser le transport ferroviaire	84	114	12	0
Promouvoir l'intermodalité (Dourges)	12	12	9	15
Valoriser les capacités du mode fluvial	57	57	6	2
Développer le système portuaire régional	33	55	5	8
Conforter et aménager le réseau routier principal	206	191	82	46
Développer les véloroutes et les voies vertes	1	1	0	0
Total	393	429	115	71

Source : Conseil régional.

L'arbitrage entre les grands projets d'infrastructures s'établit au niveau national et oriente à long terme la répartition modale du transport de marchandises. L'accroissement du transit international est l'argument avancé pour justifier l'augmentation des capacités des infrastructures. Les études sur la liaison autoroutière entre Amiens, Lille et la Belgique et la liaison fluviale Seine - Nord, décidées au Comité interministériel d'Aménagement et de Développement du territoire (CIADT) du 18 décembre 2003, s'inscrivent dans cette perspective. La liaison fluviale Seine - Nord allégera la circulation autoroutière de nombreux poids lourds et offrira une alternative au choix du « tout routier ». Le trafic fluvial actuel sur cet axe à petit gabarit est de 3,3 millions de tonnes. Le potentiel du projet Seine - Nord autorisant le transit de convois de 4 400 tonnes est estimé à 13 millions de tonnes dès 2015. Le canal Seine - Nord, qui prolongera le canal Dunkerque-Escaut, sera à la fois un élément majeur de la politique de développement du port de Dunkerque et de la plate-forme de Dourges et d'ouverture vers l'Europe fluviale du Nord.

Bien que le canal Seine - Nord, notamment la liaison interbassin, nécessite de l'énergie pour monter l'eau et les péniches (le canal Seine - Nord a la particularité de couler contre la gravité), le projet offre des avantages environnementaux incontestables : le transport fluvial est sobre³⁸, il produit peu de nuisances sonores et limite les risques lors du transport de matières dangereuses. Ce projet a finalement été adopté malgré les controverses soulevées, notamment en raison de son coût.

Intégrer davantage l'environnement dans les objectifs portuaires

Les politiques portuaires ont une responsabilité importante vis-à-vis des impacts des transports sur l'environnement.

Les ports participent activement à la prévention des pollutions maritimes qu'elles soient accidentelles (par le contrôle portuaire de l'état des navires) ou opérationnelles (par les installations de collecte des résidus). Le port de Dunkerque, par sa vocation pétrolière, est particulièrement concerné d'autant que plus d'un million de tonnes de fioul lourd (dont le transport s'avère particulièrement risqué) y a transité au cours de l'année 2001.



Le canal de la Sensée, à grand gabarit - Aubigny-au-Bac (Nord).

CR NPDC - Pascal Rossignol.

Le rapport déposé au Sénat en juin 2000³⁹ souligne qu'à Dunkerque, les capacités de réception des eaux de ballast étaient insuffisantes compte tenu de l'évolution des tailles des cargaisons et mentionne, aussi bien à Calais qu'à Dunkerque, l'absence d'installations destinées à recevoir les résidus d'hydrocarbures et les boues issues des carburants.

La voie maritime peut offrir une alternative crédible⁴⁰ (jusqu'à cinquante fois plus économe en énergie) au transit routier. C'est un trafic européen qu'il faut en général favoriser, par l'intermédiaire du développement du cabotage maritime.

La coordination des moyens de prévention et d'intervention

Les risques d'accidents de mer étant particulièrement importants, l'État a mis en place un dispositif de prévention et d'intervention permettant d'y faire face. C'est le préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord, qui, depuis Cherbourg, coordonne toutes les administrations concernées tant par les missions de prévention que dans le cadre de la conduite des opérations d'intervention. La zone Manche-mer du Nord dispose de deux Cross (Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage) à Jobourg (Manche) et à Gris-Nez (Pas de Calais) qui assurent la surveillance de l'activité maritime. Le Cross Jobourg commence à exercer un suivi général du trafic depuis Ouessant jusqu'au détroit du Pas de Calais. En complément de la surveillance des Cross, quatorze sémaphores de la Marine nationale, situés du Mont-Saint-Michel à la frontière belge, assurent une veille radar et visuelle.

Le dispositif de répression, autant que le dispositif de surveillance, pèse sur les rejets volontaires et illégaux d'hydrocarbures. On constate ainsi que les navires « dégaient » avant d'entrer dans les eaux territoriales belges et hollandaises où les amendes réclamées aux armateurs sont beaucoup plus élevées que dans les eaux françaises.

38 - Selon Voies Navigables de France, un kilo équivalent pétrole consommé permet de transporter une tonne sur 50 km par camion sur autoroute, 130 km par train complet, 175 km par bateau de type grand Rhénan (2 000 à 3 000 tonnes) et 275 km par bateau-convoi de 4 400 tonnes.

39 - Source : Richemont, 2000.

40 - L'investissement dans l'acquisition ou l'affrètement d'un navire reste moins coûteux que la construction d'une infrastructure routière et les moyens sont rapidement disponibles.

Les opérations portuaires de Calais bénéficient d'une rocade urbaine qui arrive directement sur les terminaux ferrés. Si elle est encombrée, les camions sont dirigés en amont sur un énorme parking qui sert également d'aire de repos. Cette fluidité du transit portuaire explique la croissance du fret de biens manufacturés qui transitent en majorité par la route. Calais pourrait être le point de départ d'une ligne régulière de cabotage mais le trafic routier à proximité du littoral et l'encombrement critique du détroit maritime restreignent les marges de manœuvre.

La politique portuaire oriente la répartition modale du transport terrestre. Dunkerque, port de réception du grand vrac, assure l'expédition par train entier ou péniche. Ainsi 3,6 millions de tonnes de minerai de fer destiné aux hauts-fourneaux lorrains transitent par Dunkerque (80 % du marché). Le choix d'aménager son secteur à conteneur n'est pas neutre, il a permis au port autonome de mieux connecter Dunkerque au réseau ferroviaire North European Network (NEN). Le plan ambitieux qui annonce un transit de 60 millions de tonnes à l'horizon 2010 repose sur un développement de la voie fluviale, mais pourra-t-on empêcher que la route n'absorbe une partie de la croissance d'activité ?

Les enjeux territoriaux de la politique des transports

De l'échelle régionale...

À la suite des mutations économiques, la région s'organise en grands ensembles infrarégionaux sur lesquels on observe des échanges intenses, en développement. Deux grands systèmes urbains structurent la région : Lille et sa zone de métropolisation, le littoral qui s'appuie sur la vocation maritime de ses agglomérations. Un troisième système émerge autour des villes du Hainaut (Valenciennes, Cambrai, val de Sambre).

La problématique d'un développement coordonné des ports de Dunkerque, Calais et Boulogne et de l'organisation d'une infrastructure logistique unique permettant un transfert multimodal des marchandises a été traitée précédemment.

L'aire métropolitaine constitue également un pôle économique et urbain dense générant un important volume d'échanges. À cette échelle, le développement de l'intermodalité constitue un enjeu majeur : modernisation et développement du réseau TER, restructuration des réseaux de transports collectifs urbains, incitation à l'utilisation de la voie d'eau pour le transport de déchets ménagers, des matières dangereuses et lutte contre la périurbanisation selon les dispositions de la loi SRU.



Embarquement fret - Eurotunnel à Coquelles.

CR WPDC - Michel Spingier

... à l'échelle nationale et transfrontalière...

De par sa situation et son histoire, le Nord - Pas-de-Calais s'inscrit traditionnellement dans un corridor nord-sud, que la création du TGV Nord a conforté. Là encore, cette fonction de transit doit être rééquilibrée en faveur des modes alternatifs à la route : la valorisation de la plate-forme multimodale de Dourges reliée au littoral, la réalisation du canal Seine - Nord, une nouvelle politique d'encouragement du fret ferroviaire devraient permettre au Nord - Pas-de-Calais d'assurer sa vocation historique de région de passage en limitant les impacts du transport sur son environnement.

... et à l'échelle globale

Cette ouverture de la région à l'international laisse présager le développement du transport aérien de fret et de voyageurs. L'enquête Suivi de la demande touristique⁴¹ révèle que 9,6 % des voyages longue distance⁴² en 2001 des habitants du Nord - Pas-de-Calais ont eu lieu en avion. Malgré leur plus faible pouvoir d'achat, les régionaux utilisent davantage le transport aérien que la moyenne des Français (8,9 % des voyages longue distance).

41 - Source : TNS Sofres.

42 - Voyages à plus de 100 kilomètres donnant lieu à au moins une nuitée.

Eurocorridors de l'Europe du Nord-Ouest



Projet de schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises. (Datar ; France - automne 2000)

- Concentration des trafics terrestres sur les grands axes multimodaux
- Principaux points d'échanges intermodaux
- notamment ports maritimes
- Itinéraires alternatifs ou transversaux

Domaine maritime

- Corridors maritimes

Planification et développement spatial en Allemagne (bureau fédéral pour la construction et la planification régionales ; Allemagne - mars 2001)

- Corridors d'échanges
- Nœud international
- Nœud national
- Agglomération et région à forte densité

Schéma de développement de l'espace régional (Région Wallonne ; Belgique - mai 1999)

- Eurocorridors
- Villes
- Aires métropolitaines

Orientation pour la planification régionale du Sud-Est (GOSE ; Grande-Bretagne - mars 2001)

- Corridors prioritaires pour les investissements en transport

Source : Datar, 2002.



TER en gare de Lille.

ADU Lille Métropole - Danièle Leblond.

Le succès régional de l'avion ne peut pas s'expliquer que par les seuls investissements qui ont amélioré la qualité de l'aéroport Lille-Lesquin. Les habitants du Nord - Pas-de-Calais bénéficient d'une meilleure accessibilité aux autres régions de l'Europe par la route ou le fer que par l'avion ⁴³. Cependant, le réseau ferroviaire à grande vitesse dessert très efficacement les aéroports de Paris, Londres ou Bruxelles. Au-delà du transport routier parfois induit (vers l'aéroport de Lille ou de Paris) et les nuisances locales associées, le développement du transport aérien a des impacts globaux beaucoup plus importants ⁴⁴.

Ces coûts seront certes ressentis à l'échelle planétaire et par les générations futures, ils ne peuvent cependant pas être écartés du bilan environnemental du système des transports qui, en Nord - Pas-de-Calais, comme dans les autres régions, mise sur toujours plus de mobilité et de vitesse.

Définitions

Coûts internes / coûts externes : les coûts internes sont ceux supportés par les usagers, contrairement aux coûts externes. Ces derniers comprennent l'utilisation des infrastructures lorsque celle-ci est gratuite, les accidents et les dommages environnementaux comme le changement climatique, la pollution, le bruit (dont les coûts sanitaires associés). La congestion peut être considérée comme un coût externe de l'automobiliste mais reste interne au « club » des usagers de la route.

Valeurs tutélaires : l'expression s'applique ici à une valorisation de l'État qui fournit une normalisation des résultats des évaluations des coûts externes par l'analyse des comportements des individus (valeurs révélées) ou leurs réponses à des enquêtes (valeurs déclarées). Ces études aboutissent à des ordres de grandeur. L'État propose des valeurs précises (valeurs tutélaires) de façon à ce que tous les intéressés les utilisent. Ces valeurs tutélaires françaises issues des travaux de la commission Boiteux sont utilisées pour réaliser des analyses coûts-avantages lors de l'évaluation de projets d'infrastructures.

Bibliographie

- Ademe Nord - Pas-de-Calais, 2002. *Environnement et transport dans le Nord - Pas-de-Calais - Note de travail pour le SRADT*. Douai, 10 p.
- Certu, 2002. *La mobilité urbaine en France : les années 90*. Lyon, 109 p. (coll. *Références*, n° 26).
- Chapelon J., 2002. « Un nouvel indicateur d'accidentologie locale », *Courrier des statistiques*, septembre 2002, n° 103, pp. 29-32.
- Commissariat général au Plan, Boiteux M., 2001. *Transports : choix des investissements et coût des nuisances*. Paris, La Documentation Française, 325 p.
- Datar, 2002. *Contribution de l'État à de nouveaux enjeux interrégionaux : Pays du Nord, Aménager la France de 2020*. Paris, La Documentation Française, 123 p.
- Gart, 2001. *La lettre du GART*. Juin 2001. Paris, 7 p.
Disponible sur le site du Groupement des autorités responsables de transports : <http://www.gart.org>
- INFRAS-Zurich et IWW-Karlsruhe, 2000. *External costs of transport : accident, environmental and congestion costs of transports in western Europe*. UIC, 300 p.
- Inrets, Hivert L., 2000. *Le parc automobile des ménages*. Arcueil, 159 p.
- Insee Nord - Pas-de-Calais, 2000. « Le transport de marchandises dans le Nord - Pas-de-Calais », *Profils Nord-Pas-de-Calais*, n° 10, 4 p.
- Insee Nord - Pas-de-Calais, 1999. « Des voitures et des hommes », *Profils Nord - Pas-de-Calais*, n° 8, 4 p.
- Reclus, 2000. *Atlas de France - Transports et énergie*. Paris, La Documentation Française, 144 p. (coll. *Atlas de France*, n° 11).
- Richemont H. de, 2000. *Erika : indemniser et prévenir*. Paris, Sénat, 219 p. (coll. *Rapport d'information*, n°441).
- Sommer H., 1999. *Health costs due to road traffic-related air pollution : an impact assesment of project Austria, France, Switzerland - Economic Evaluation*. Berne, 8 p.

43 - Les valeurs de l'accessibilité proposées par l'Agence européenne pour l'environnement (indicateurs TERM NUTS 3) sont exprimées en pourcentage de l'accessibilité moyenne de toutes les régions européennes. En 1996, l'indicateur pour le département du Nord était de 196 pour le fer, 179 pour la route et 105 pour l'avion.

44 - Un kilomètre parcouru par une famille de quatre personnes génère environ trois fois plus d'effet de serre en avion qu'en voiture.