



Bulletin de l'Observatoire des Politiques et Stratégies de Transport en Europe

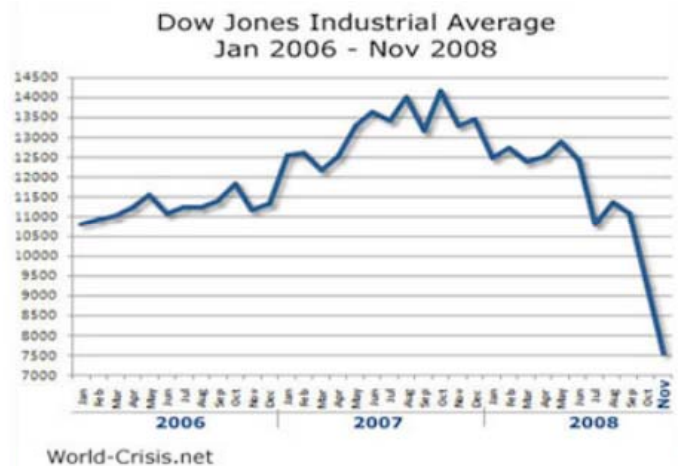
Éditorial

Plongée dans l'économie mondiale, l'Europe a vécu pendant les trois récentes années une **crise économique** de première grandeur. De nombreux commentateurs l'ont comparée, à cet égard, à celle des années 30 du siècle précédent, même si les causes en sont différentes.

L'éclatement de la bulle du crédit immobilier aux États-Unis (les désormais célèbres subprimes) en fut le phénomène déclencheur. Il s'ensuivit un enchaînement intersectoriel et international. Celui-ci commença par le risque de faillite des plus grandes sociétés d'assurance et banques, américaines puis européennes, dont certaines ont disparu comme Lehman Brothers et les autres ont été sauvées par la garantie publique voire la nationalisation. Chacune chargée de créances douteuses, les banques perdirent toute confiance les unes dans les autres et figèrent le crédit. De **financière**, la crise devint **économique** quand les entreprises de tous les secteurs se trouvèrent à leur tour privées de financement.

Les États redoublèrent d'intervention pour éviter le cercle vicieux de la récession, par des plans de **relance** parfois très vigoureux qui remédièrent à court terme au risque macroéconomique mais aggravèrent leur déficit courant et donc leur dette accumulée. Sauveurs du système, les États sont aujourd'hui frappés par une **crise budgétaire**, inégale bien sûr d'un pays à l'autre. En Europe, certains ne sont plus en mesure de faire face à leurs échéances d'autant que, face à ce risque, les prêteurs augmentent considérablement les taux d'intérêt qu'ils leur consentent. Un mécanisme de solidarité communautaire inter étatique se met en place, alors que c'est le système **monétaire** de l'Euro qui est ainsi mis en péril.

Sur cette courte période, la **conjoncture** a connu des variations de grande ampleur, avec une récession brutale suivie d'une reprise plus ou moins vive. L'évolution des indices boursiers reflète ces changements : entre janvier et décembre 2008 ils ont chuté de moitié !



Alors qu'au moment le plus vif de la crise un accord politique semblait fait sur la nécessité d'une réforme profonde du système financier international, l'encadrement effectivement mis en place ne modifie pas son caractère spéculatif et sa fragilité. Le retour à la "normale", avec une reprise des affaires rapide dans les pays émergents et plus lente en Europe, n'est pas définitivement acquis...

La session de l'OPSTE n'est pas consacrée à l'analyse de cet ensemble complexe d'événements, dont l'issue n'est pas claire à ce jour. Elle vise à exposer et comprendre les **effets de la crise économique sur le système de transport**, dans les différents pays d'Europe observés par le réseau des experts. On sait depuis longtemps que le **transport** est particulièrement sensible à la conjoncture, dont il **partage les fluctuations de manière amplifiée**, à la baisse comme à la hausse. La période récente, dans son mouvement en "V" bien marqué, en fournit une nouvelle fois la démonstration.

Dans le même temps, de tels moments de déstabilisation révèlent mieux que les phases stationnaires certains mécanismes d'organisation du transport, de sensibilité des facteurs les uns aux autres. La crise est ainsi un **moment privilégié d'analyse économique et sociale**, tout en appelant bien sûr un diagnostic pour éclairer des décisions politiques que commande l'urgence des situations.

Enfin, le système de transport est un système inerte, au sens où ses évolutions structurelles s'inscrivent dans un rythme décennal voire séculaire, mais nullement figé. Sa compréhension et sa conduite s'appuient nécessairement sur des **projections** à moyen et long terme, et sur des **scénarios** prospectifs. La crise récente sera-t-elle un accident de parcours sans conséquence durable ou un moment de mutation, d'infléchissement des trajectoires de l'évolution ?

Michel Savy
Professeur à l'université de Paris Est
Directeur de l'OPSTE

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| Editorial | 1 |
| Conséquences de la crise économique. . . | 2 |

Conséquences de la crise économique

La réflexion est introduite par M. Jean-Dominique Blardone, économiste chargé d'études au Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable du CGDD. Son équipe a récemment fait tourner le **modèle macroéconomique MODEV sur les transports de voyageurs et de marchandises**, pour l'ensemble des modes y compris le transport multimodal. Ces travaux ont servi à l'élaboration du Schéma national des infrastructures de transport (SNIT, établi par la loi Grenelle 2 de 2009 et actuellement en cours de débat). Il s'agit, par des **projections** fondées sur diverses hypothèses, d'évaluer l'évolution des trafics et des répartitions modales à **l'horizon 2030**.

L'analyse du passé montre que le transport de **fret**, tous modes confondus, est étroitement lié à la production industrielle, davantage qu'au PIB qui recouvre toutes les activités. La réduction et la reconstitution des stocks contribuent à enfler les

fluctuations du transport par rapport à celles de la production industrielle. Pour les **voyageurs** (y compris les déplacements urbains, dont la demande est rigide alors que les déplacements interurbains sont plus sensibles aux variations du PIB et du revenu des ménages), on constate une stagnation depuis 2002. Les analyses montrent que le prix du carburant ne suffit pas à expliquer le choix modal et que le temps de transport a une influence plus forte que celle du prix sur le comportement de voyageurs.

Les conséquences macroéconomiques de la crise et les **perspectives de long terme** sont appréhendées à partir des projections du BIPE (bureau d'études spécialisé notamment en analyses macroéconomiques) jusqu'en 2030. Après 2015, on retrouve les taux de croissance envisagés avant la crise. Le taux de croissance moyen entre 2008 et 2030 serait de 1,6 % par an (en terminant à 2 % entre 2025 et 2030) au lieu du 1,9 % prévu auparavant, et l'on estime que l'on aura ainsi perdu trois ans de croissance. Les services marchands seront les principaux moteurs de cette croissance.

Le taux de croissance annuel moyen du **transport de marchandises** sera de 1,7 % entre 2002 et 2030. Les transports liés aux exportations et aux importations augmenteront plus vite que le transport national (à un rythme moyen de 3 % par an, du fait de l'ouverture croissante de l'économie française sur le monde), ainsi que le transit. Le modèle prévoit que le chemin de fer passerait de 14 % du transport de fret intérieur en 2002 à 18 % en 2030. Les volumes de transport correspondants seraient de 50 milliards de tonnes-kilomètres (Gt.km) en 2002, 36 Gt.km en 2009 (avec l'abandon délibéré de certains marchés) et 107 Gt.km en 2030. Une telle croissance (un triplement de volume entre 2009 et 2030) reposerait sur l'augmentation des échanges internationaux avec des pays à forte tradition ferroviaire, une amélioration de la qualité du service et de la productivité notamment grâce à l'interopérabilité, parallèlement à une augmentation des coûts routiers. La capacité du cabotage maritime à alléger le transit terrestre à travers la France dépendra du pré et post-acheminement plus que de son prix direct : la situation est encore incertaine et de toute manière le succès de cette formule ne bouleverserait pas la situation d'ensemble. On peut estimer le volume de transport des autoroutes maritimes à 6 Gt.km en 2030 et celui des autoroutes ferroviaires à 7,5 Gt.km.

Pour ce qui est des déplacements de **voyageurs à longue distance**, le modèle calcule une croissance modérée mais continue de la mobilité individuelle de 1 % par an (alors que la croissance du PIB est de 1,6 %) et un meilleur remplissage des automobiles.



Compte tenu d'une croissance de la population de 0,4 %, il en résulte une croissance de la demande de transport de 1,7 % par an d'ici à 2030. Quant aux modes utilisés, on prévoit une forte croissance du train à grande vitesse (alimentée par le développement du réseau) et une baisse de la part de la route. Le transport aérien maintiendra sa part, car le prix du TGV augmente tandis que les formules *low cost* et le progrès technique pèsent sur les prix du transport aérien. En termes de voyageurs-kilomètres, les parts modales s'établiraient à 65 % pour la route, 30 % pour le fer et 5 % pour le transport aérien en 2030.

Enfin, les **émissions de CO²** liées au transport interurbain de marchandises et de voyageurs diminueront, du fait du progrès technique et de nouvelles méthodes de gestion (ainsi que, marginalement, du futur SNIT !). Toutefois, en passant de 92 millions de tonnes (Mt) de CO² en 2030 dans l'hypothèse d'un scénario au fil de l'eau à 70 Mt dans l'hypothèse prenant en compte les effets du progrès technique, les émissions liées au transport ne reviendraient pas même à leur niveau de 1990 : on est loin de la trajectoire d'un facteur 4 !

Allemagne

L'ensemble des transports en **Allemagne** a été marqué par la crise économique : transport **maritime** de fret (la reprise de 2010 ne suffisant pas à rattraper la baisse de 17 % des trafics en 2009), transport **aérien**, avec une reprise plus tardive pour le transport national (qui a fléchi de 26 % en un an) que pour le transport international.

En 2010 le tonnage des transports **terrestres** reprend avec de fortes disparités d'un mode à l'autre : le rail et le fleuve reprennent mieux que le fret routier. En transport routier, on a observé que le transport sous le régime du compte propre a mieux résisté que le transport pour compte d'autrui (conformément à un comportement maintes fois observé, les donneurs d'ordres font d'abord peser les diminutions d'activité sur leurs fournisseurs, avant d'abaisser leur activité interne). C'est le transport routier de courte distance qui a le plus baissé, du fait du fléchissement de l'activité du bâtiment et des travaux publics.

Le trafic sur les autoroutes à péage (Maut) en 2010 révèle une évolution des **classes d'émission des poids lourds**, encouragée par la modulation du péage depuis 2009 en fonction de la classe des véhicules et par les subventions à la modernisation du parc. Le

nombre de poids lourds satisfaisant à la norme Euro 5 augmente de 26 %, ces véhicules assurant 56 % des kilométrages totaux parcourus, tandis que les véhicules anciens sont retirés de la circulation (du moins sur le réseau national). Sous l'angle de la **concurrence internationale**, le cabotage a repris en 2009 (du fait des transporteurs néerlandais puis polonais et luxembourgeois) mais ne représente toutefois que 1,6 % du trafic. On observe en outre une hausse des tarifs polonais et tchèques, qui se rapprochent des prix allemands, ainsi qu'une amorce de concentration du secteur du transport routier dans ces pays.

2010 voit une remontée générale des **coûts** du transport routier de marchandises, avec une hausse de 20 % du prix du gazole, mais aussi une reprise des prix des camions, de l'entretien, etc. Pendant la récession, nombre d'entreprises avaient gardé leur personnel qualifié (avec un dispositif gouvernementale de subventionnement du chômage partiel pour préserver l'emploi), une pénurie de main d'œuvre réapparaît aujourd'hui malgré les augmentations de salaires. En conséquence, les revenus des transporteurs continuent à baisser pour ceux qui ne pratiquent que la traction, à la différence des opérateurs qui se diversifient dans la logistique. Avec la reprise du trafic, les achats de camions ont repris, ainsi que la location.

La reprise est particulièrement nette pour le **fer**, qui augmente ses tonnages de 18 % et ses tonnes-kilomètres de 13 % en 2010, ce progrès allant aussi bien à la DB qu'à ses concurrents. Le taux de chargement s'améliore et l'on commence à craindre les manques de capacité (avec des problèmes d'entretien des voies et de réservation des sillons à l'avance face aux besoins du transport de voyageurs). Après une mauvaise année 2009, le transport combiné rail-route retrouve son niveau antérieur en 2010 (avec 2,7 millions de conteneurs). Les fréquences se rétablissent et de nouvelles offres proviennent d'entreprises routières à côté des opérateurs historiques.

Avec la desserte des ports maritimes et du territoire national et européen, le transport fluvial reprend aussi, porté par les trafics d'acier, de charbon, de produits chimiques, de minerais, de déchets métalliques, seuls les produits pétroliers marquant une diminution.

En matière de transport de **voyageurs**, l'activité du transport aérien n'a baissé que faiblement en 2008 puis nettement en 2009, pour se stabiliser et repartir aujourd'hui. La baisse a surtout concerné les voyageurs d'affaires. La **mobilité urbaine** par en transport collectifs est en augmentation, notamment du fait de la hausse du prix du carburant automobile.

Espagne

Les effets de la crise sur le transport **urbain** de voyageurs en **Espagne** ont été limités. L'activité des métros continue à augmenter (avec l'extension des réseaux de Madrid, Barcelone, Valence et Bilbao et l'ouverture du nouveau réseau de Séville), celle des bus stagne.

L'influence de la conjoncture est en revanche plus forte sur le **transport terrestre de voyageurs à courte et moyenne distance** et, après une décroissance de presque 3 % entre 2006 et 2010. Le mode ferroviaire est marqué, sur la même période, par l'extension du réseau à grande vitesse. Les liaisons entre Madrid-Valladolid, Madrid-Malaga et Madrid-Barcelone entrent en service. Le trafic ferroviaire à grande vitesse et grande distance connaît donc une forte croissance (+ 25 % en 2008), partiellement aux dépens de l'avion qui perd 7,5 %. Les fluctuations sont moins accentuées, pour les deux modes, les années suivantes. Quant au **transport aérien** international, après une croissance soutenue entre 1996 et 2008 (à un rythme annuel de 8 %), 2009 a vu le trafic baisser de 9 % pour amorcer une reprise en 2010.

Le transport de **fret** a fléchi pour l'ensemble des modes. En termes de tonnes-kilomètres, le volume maximal a été atteint en 2007 pour revenir ensuite à celui de 2003 (annulant ainsi 4 ans de croissance). La croissance réapparaît en 2010, sans qu'il soit encore possible d'en mesurer l'ampleur et la durabilité. Le transport international résiste mieux que le national (affecté en particulier par la crise interne du BTP, secteur qui jouait naguère un rôle primordial dans la croissance de l'économie espagnole). D'une part, la route et le transport maritime montrent une assez grande sensibilité à la conjoncture. La rétraction de l'activité se marque par une augmentation du chômage technique et des concentrations d'entreprises dans le secteur routier. D'autre part, l'évolution du rail est particulière, puisque le déclin de son trafic s'est déclenché dès 2003 (du fait d'une forte augmentation des tarifs et alors que les nouveaux entrants ne sont pas pris en compte dans les statistiques) et s'est encore accéléré en 2009 avec une nouvelle perte d'un quart de son volume. On peut espérer un renversement de tendance à partir de 2010 avec l'ouverture de nouveaux services internationaux utilisant un matériel à écartement standard.

Pour l'heure, outre les restrictions budgétaires des administrations publiques, la crise n'a pas amené de révision des orientations générales de la **politique des transports**, malgré les critiques qui lui sont adressées :

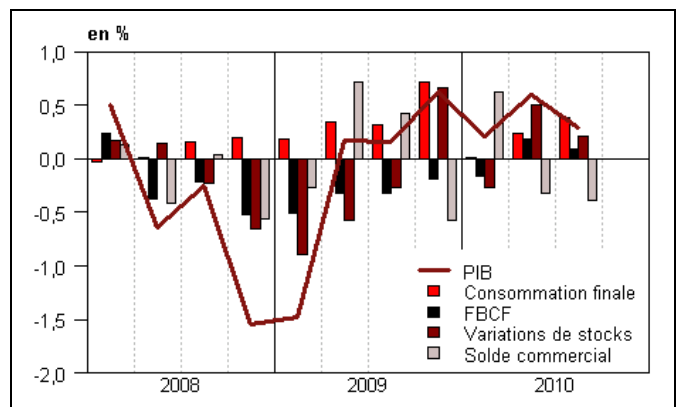
priorité exclusive au transport de personnes et négligence à l'égard du fret, investissements concentrés sur les grands axes d'infrastructures centrés sur Madrid, insuffisance des efforts en matière de services, etc. On suivra attentivement les débats qui ne manqueront pas de s'ouvrir avec les échéances électorales à venir.

France

La crise économique en **France** se déroule, comme ailleurs, en trois temps : la crise financière et l'intervention des pouvoirs publics pour sauver les banques, les plans de relance pour pallier le ralentissement de l'activité et enfin l'austérité budgétaire pour réduire les déficits des dépenses publiques et les dettes accumulées. En France, le gouvernement a même provisoirement comporté un ministère dénommé "ministère de la **relance**", mais les entreprises de transport n'en ont pas reçu d'aide particulière malgré leurs demandes.

Considérant les grands indicateurs **macroéconomiques** touchant le PIB, les investissements (FBCF : formation brute de capital fixe), les stocks, la consommation, le solde de la balance commerciale, on constate que la consommation se maintient alors que les investissements diminuent fortement. Les évolutions des échanges extérieurs sont amples, et davantage encore à l'intérieur de l'Europe qu'avec le reste du monde.

La récession en France, 2008-2010



Source INSEE

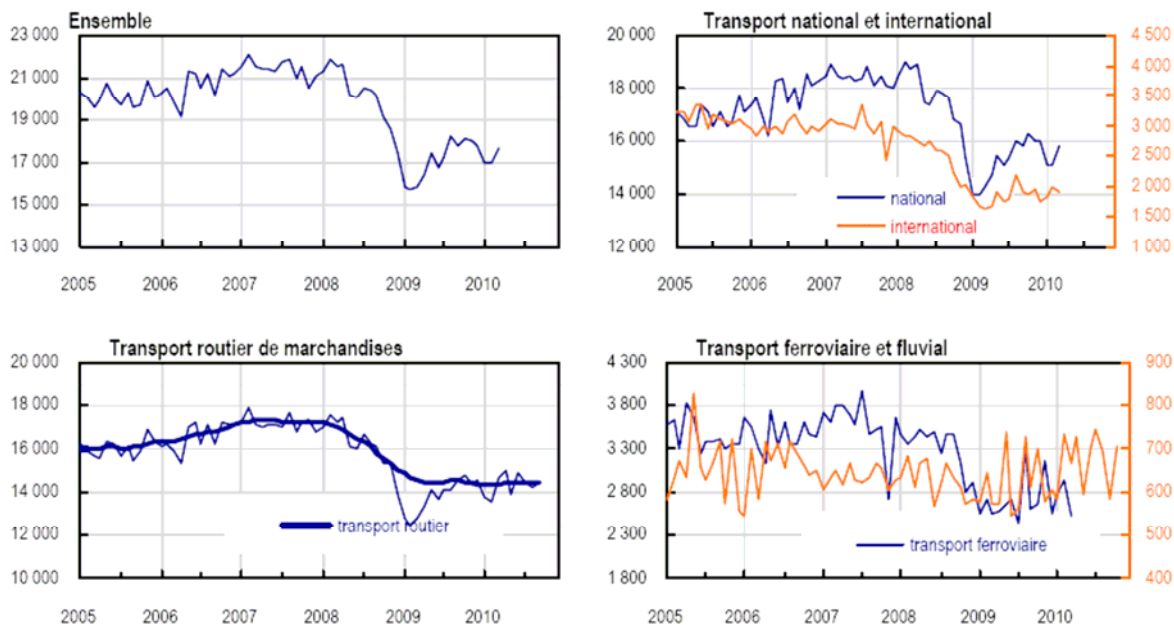
Les effets de la crise sont limités sur le **transport de personnes**, dont la demande est **inélastique** notamment pour ce qui touche les déplacements domicile – travail. Dans le même temps, le



gouvernement a lancé un plan de soutien à l'achat d'automobiles pour atténuer les difficultés d'un secteur clef de l'économie et, à travers la modulation des aides, encourager les ménages à acquérir des véhicules moins consommateurs en énergie et émettant donc moins de gaz carbonique par kilomètre parcouru.

Maut allemande et de la RPLP suisse, a été repoussée du fait des difficultés conjoncturelles des entreprises de transport, mais devrait être effective dès 2012.

Ensemble du transport terrestre de marchandises (VNF, SNCF, SOeS : millions de tonnes.km, pavillon fr.)



Les effets sur le transport de **fret** sont en revanche très nets, et leur **ampleur est plus grande que celle des indicateurs macroéconomiques** conformément à une loi économique maintes fois vérifiée dans l'histoire. Pour l'ensemble des modes terrestres (et si l'on ne retient que les véhicules sous pavillon français pour le transport routier), la chute est de 24 % des tonnes-kilomètres entre le début de l'année 2008 et celui de l'année 2009 ! Après la chute vient la reprise. Mais les deux branches de la courbe en V seront-elles symétriques, ou la reprise sera-t-elle moins rapide que la chute ?

À plus long terme, on s'attend à ce que le **coût** des transports augmente de manière durable. D'une part, le coût de l'énergie, un temps diminué avec la crise, repart à la hausse, la tension sur le marché international résultant des besoins croissants des pays émergents et en particulier de la Chine, en phase de motorisation. D'autre part, l'utilisation des infrastructures sera également plus coûteuse pour les usagers directs (les États cherchant à diminuer leur contribution, elle-même financée par les contribuables). L'introduction d'une taxe kilométrique sur le réseau non concédé, redevance généralisée pour les poids lourds inspirée de la LKW

Grèce

La crise mondiale a montré en **Grèce** des effets génériques, amplifiés par les **particularités de la situation économique du pays** (avec notamment le poids de la dette publique et les politiques d'austérité censées y remédier). On constate au passage que l'on ne dispose pas de statistiques récentes fiables, y compris en matière de transport, et que cette question fait partie des éléments de la réforme décidée avec la FMI et la BEI.

La crise s'est marquée par une baisse d'environ 25 % des activités du transport, **à toutes les échelles**. On a ainsi constaté une diminution des déplacements et une augmentation de la vitesse des automobiles dans les rues, alors que l'on prévoyait une aggravation de la congestion et une baisse de la vitesse. La crise économique est aussi une crise sociale et, en signe de protestation, de nouveaux comportements sont apparus comme celui consistant à ce qu'un voyageur descendant du bus donne son ticket à un voyageur qui y monte, ou à refuser de payer les péages routiers. Le



concessionnaire de l'autoroute Nord-Sud menace d'abandonner les travaux actuellement en cours si sa concession n'est pas révisée pour tenir compte des nouvelles circonstances. On peut estimer que le cercle vicieux de la **décroissance**, lié à l'austérité et à la diminution indifférenciée des dépenses publiques, est alimenté par ces comportements.

La chute du transport **aérien** total est relativement faible (d'environ 5 % à Athènes) mais le trafic l'international qui se maintient masque la baisse rapide du trafic domestique : le tourisme grec profite des événements du Sud de la Méditerranée.

En matière de transport **ferroviaire de voyageurs**, seule la grande ligne Nord-Sud a été conservée et modernisée. Elle assure une liaison rapide entre Athènes, Thessalonique et Patras, le reste du trafic a été transféré sur le réseau de bus interurbains TEL.

La crise mondiale se fait également sentir sur le transport **maritime**, avec la baisse du nombre de camions arrivant à Patras par navire roulier, principal lien avec l'Union européenne par le corridor de l'Adriatique.

En matière **législative**, la nouvelle loi sur le transport routier de marchandises libéralise entièrement le secteur (naguère contingentées, les licences ont ainsi perdu leur valeur patrimoniale). La loi cadre pour le fer restructure l'entreprise ferroviaire historique et supprime des services et des emplois. La loi pour les transports publics d'Athènes regroupe les cinq opérateurs actuels en deux entités et institue une autorité stratégique fixant les objectifs assignés aux opérateurs (pour les activités des bus et trolleys, du métro et du tram).

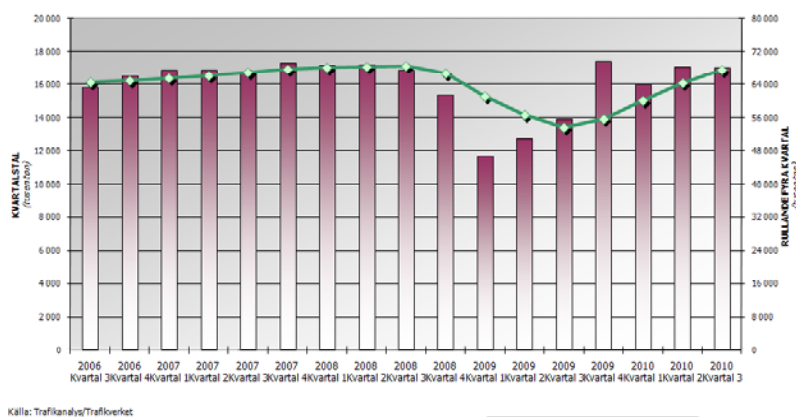
Suède

Du fait de sa bonne situation structurelle (système bancaire stable, dispositif d'aide à l'emploi efficace, etc.), les effets de la crise mondiale sur l'économie de la **Suède** ont été **limités et de courte durée**. L'année 2010 a pratiquement effacé la récession de 2009 et la croissance se poursuit aujourd'hui, notamment pour les exportations de produits industriels.

Les effets de la crise sur le transport de fret se sont différenciés en fonction des **branches** économiques et des **modes** concernés : le trafic de poids lourds à longue distance a fléchi du fait du ralentissement des

industries de l'acier et des produits forestiers, celui des poids lourds à courte distance du fait du bâtiment et des travaux publics, le transport maritime domestique et international du fait de la filière sidérurgique (minerai de fer, ferrailles et produits finis). La reprise se marque dès 2010 pour l'ensemble des modes, par exemple sur le transport ferroviaire.

Transport ferroviaire de marchandises, 2006-2010, t.km

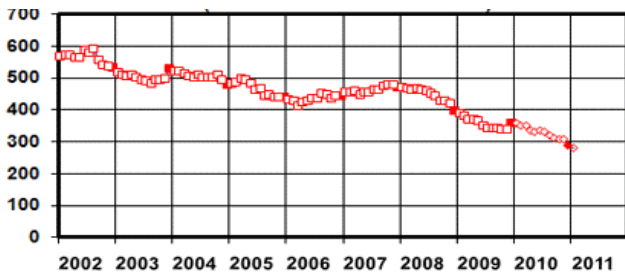


Pour les **voyageurs**, on a constaté une baisse des **déplacements professionnels**, partiellement remplacés par des vidéoconférences, avec l'effet additionnel du nuage de cendre du volcan islandais Eyjafjöll sur le transport aérien. Bien que limitée, la baisse de trafic se marque également pour le train (malgré la reprise d'une part du trafic aérien et le développement de la grande vitesse) et pour la route.

Cette baisse du trafic contribue du reste aux progrès accomplis en matière de **sécurité routière**, objet d'une politique opiniâtre (avec l'aménagement des routes "2+1", l'insistance sur les deux roues, la lutte contre l'alcoolémie, etc.) qui continue à porter ses fruits avec une division du nombre de morts par deux depuis 2002.



Accidents routiers mortels, 2002-2011



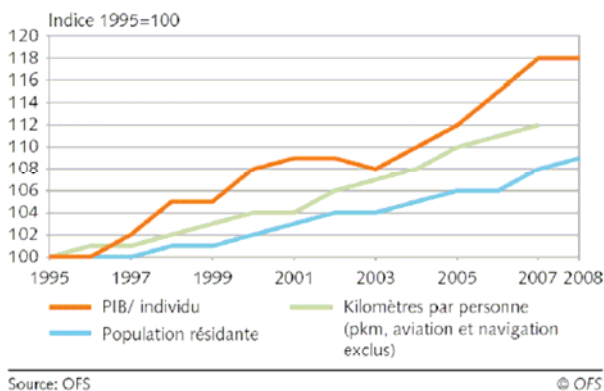
La crise a marqué aussi les **immatriculations**, et plus fortement celles de poids lourds que d'automobiles (avec respectivement 29 % et 16 % de baisse en 2009). La reprise se constate ici aussi, avec notamment l'augmentation du nombre de VUL et avec une poursuite de la diésélisation du parc visant à limiter les émissions des automobiles à 120 gr de CO₂ par km.

Tirant les leçons de cette période, les responsables suédois estiment que leur pays doit être capable de surmonter une prochaine crise...

Suisse

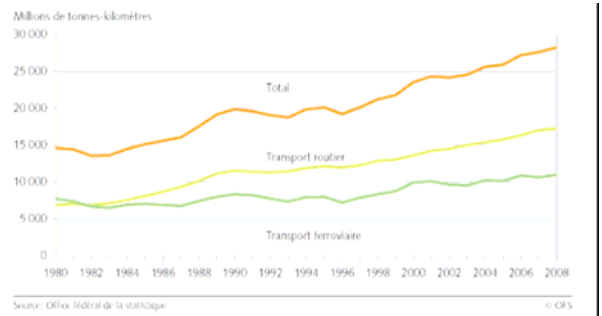
En Suisse, la **mobilité des personnes** connaît une augmentation continue et ne semble pas avoir marqué de ralentissement avec la crise (bien que les données manquent encore pour couvrir l'année 2009), alors même que 50 % des déplacements sont liés aux loisirs et sont donc moins contraints que les déplacements domicile – travail.

PIB, population et mobilité depuis 1995



Le **fret** connaît une croissance assez régulière jusqu'en 2008, le fer montrant alors une plus grande sensibilité à la mauvaise conjoncture que la route. Le partage modal reste toutefois assez atypique, avec 39 % pour le rail et 61 % pour la route en termes de tonnes-kilomètres. La part du rail est encore supérieure pour le trafic de transit.

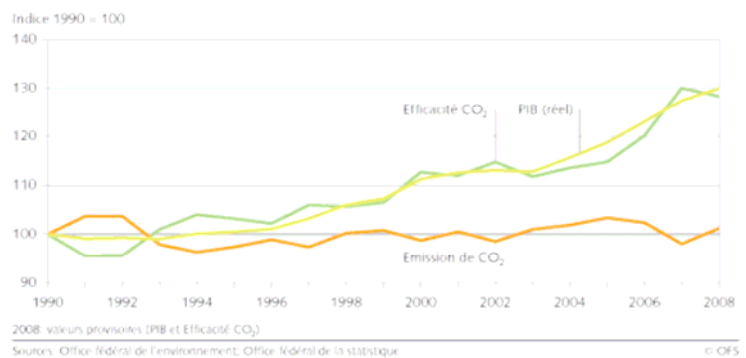
Fret, 1980-2008, t.km



Le **parc** de véhicules connaît une évolution structurelle : alors que le nombre de camions immatriculés en Suisse stagne voire décline légèrement, le nombre d'automobiles augmente, ainsi que celui des bus (notamment du fait d'un transfert d'une part du transport public régional du rail vers la route) et des véhicules utilitaires légers (VUL). Ceux-ci ne sont pas soumis à la redevance kilométrique (RPLP), mais on sait par ailleurs que leurs usages sont multiples, bien au-delà du transport de fret.

On peut enfin noter que, malgré une légère croissance de la part des **émissions** de gaz à effet de serre due au secteur des transports, le pays a réussi à découpler sa croissance économique des émissions de gaz carbonique : leur volume est constant de 1990 à 2008 malgré une hausse du PIB de 30 %

Evolution du produit intérieur brut (PIB), des émissions de CO₂ et de l'efficacité CO₂



Bulletin de l'Observatoire des Politiques et Stratégies de Transport en Europe

Cette synthèse a été établie à partir des contributions de :

- Antoine **Beyer**, Université de Paris 4, Paris (France)
- Bertil **Carstam**, consultant, Stockholm (Suède)
- Tristan **Chevroulet**, Itéral Management, Lausanne (Suisse)
- Rafael **Giménez Capdevila**, Institut d'études territoriales, Barcelone (Espagne)
- Catharina **Horn**, Université technique de Dresde (Allemagne)
- Séraphin **Kapros**, Université de la mer Égée, Chios (Grèce)

ainsi que de Jean-Dominique **Blardone**, économiste chargé d'études au Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable du CGDD.

Observatoire des politiques et des stratégies de
transport en Europe

MEDDTL/CGDD/SEEIDD/MA
Tour Voltaire
92055 LA DEFENSE CEDEX

Directeur de la publication : M. Michel Savy