

# Le défi du fret : vers une définition de la stratégie wallonne

*The challenge of freight: towards a definition of the wallon strategy*

P. Arnold<sup>1</sup>, D. Borsu<sup>2</sup>

*Le Gouvernement wallon, dans le cadre de son Plan Marshall, a affirmé sa volonté de développer un pôle de compétitivité dans le secteur du transport et de la logistique. La mise en place de cette filière doit s'appuyer sur un ensemble de mesures prioritaires, ces dernières devant faire partie intégrante de la promotion et du développement d'un transport de marchandises durable. Cette contribution présente les réflexions menées ces dernières années par ou pour le compte de la Région wallonne. Elle en extrait les lignes directrices et présente un ensemble d'actions coordonnées, constituant une première ébauche de plan stratégique marchandises à l'échelle régionale.*

*The Walloon Government, within its Marshall plan, has affirmed its determination to develop a pole of competitiveness in transport and logistics sector. The implementation of this pole must be based on priority measures relating to the promotion and the development of a sustainable carriage of goods. This paper presents the reflexions carried out by the Walloon Region during the last years. Hot lines are extracted and a package of coordinated actions is presented, constituting a first strategic outline of a regional freight plan.*

**Mots-Clés :** transport, marchandises, Région wallonne, politique publique

*Keywords:* transport, goods, Walloon Region, public policy

La croissance de la consommation, l'éclatement géographique des bassins de production et les exigences de l'organisation de la chaîne d'approvisionnement font peser aujourd'hui des contraintes lourdes sur la circulation des marchandises. Celle-ci a connu une croissance importante durant la dernière décennie et les prévisions établies en la matière démontrent qu'elle continuera de croître dans les années à venir. Il convient de maîtriser cette évolution en s'appuyant sur une bonne connaissance des phénomènes, tant à l'échelle régionale qu'au niveau de leur inscription dans un contexte international parce que, si le transport de marchandises doit offrir toujours plus de réactivité et de souplesse dans les meilleures conditions économiques, il doit également faire face à d'autres enjeux majeurs : nuisances environ-

nementales, hausse du prix du pétrole, congestion des grands axes de circulation, etc. Face à ces défis, tout le monde détient une partie de la solution : du ministre à l'élu local, de l'industriel au logisticien, du chargeur au transporteur, du producteur au consommateur. Bien orienter les choix et bien cibler les investissements peut faire évoluer la situation dans le bon sens, mais aucune solution n'est universelle et seul un ensemble de mesures articulées contribuera à faire bouger les idées pour faire avancer le fret.

En Wallonie, diverses mesures sont prises en la matière par les pouvoirs publics, mais l'effort qui doit encore être consenti demeure important. Les engagements politiques qui ont été pris jusqu'ici doivent être renforcés.

<sup>1</sup> Pierre Arnold travaille au Centre Interuniversitaire d'Etude de la Mobilité et a été chargé de mission au Ministère de l'Équipement et des Transports, avenue F.D. Roosevelt 50 - CP 194/7 - 1050 Bruxelles, Belgique. pierre.arnold@skynet.be (+32) (0)496 37.16.40 www.ciem.be

<sup>2</sup> Damien Borsu travaille au même Ministère de l'Équipement et des Transports, Direction de la Coordination des Transports – Direction générale des Transports – MET, Boulevard du Nord, 8 – 5000 Namur, Belgique. dborsu@met.wallonie.be (+ 32) (0)81 70.30.92

En ce sens, l'élaboration d'outils de planification stratégique, trouvant leurs fondements dans le lien étroit qui existe entre politique sectorielle des transports et structuration territoriale, et la consolidation des mesures opérationnelles précédemment initiées (comme le programme de soutien à la voie d'eau<sup>3</sup> ou l'adaptation du réseau des plates-formes multimodales) restent deux axes prioritaires. Ceux-ci devraient mener à la mise en place d'un plan à l'échelle régionale (tel qu'annoncé en 2000 par le Contrat d'Avenir pour la Wallonie) qui permettra d'assurer la cohérence et la concordance des différents choix. Bien qu'un tel plan n'existe pas encore à ce jour, un portefeuille de mesures prioritaires autour desquelles semble s'établir un consensus peut être précisé. Ces mesures sont le produit d'analyses, de réflexions et de consultations de différents acteurs (Direction générale des Voies hydrauliques et Direction générale des Transports du MET, Division de l'aménagement et de l'urbanisme de la DGATLP, ports autonomes, OPVN, aéroports, intercommunales, UWE, B-Cargo, etc.) réalisées par ou pour le compte de la Région wallonne.

Cette contribution a pour objet d'en présenter les lignes directrices et d'en extraire les principales recommandations. Il s'agit donc bien d'un *inventaire*, réalisé sous couvert des études mentionnées, et non d'une contribution se voulant critique par rapport aux actions menées (ou à mener) en Région wallonne. Une première partie s'attache à récapituler les enjeux majeurs liés à la croissance du transport de marchandises et les stratégies en matière d'intégration des politiques sectorielles que ces enjeux impliquent dans une perspective de développement durable. L'accent est notamment mis sur la définition d'objectifs opérationnels, leur articulation et leur contribution à l'objectif commun. Dans un second temps, la manière dont ces stratégies peuvent être transposées aux spécificités de la Wallonie (et déclinées en un ensemble d'actions coordonnées) est développée en référence aux différentes études et réflexions menées ces dernières années. L'objectif est, à travers la définition d'un portefeuille de vingt mesures clairement articulées procédant d'un projet structurant reconnu, de donner une meilleure visibilité de la stratégie développée à long terme.



*Les exigences de l'organisation de la chaîne d'approvisionnement font peser aujourd'hui des contraintes lourdes sur la circulation des marchandises.* ■

<sup>3</sup> comme le Paquet de 21 mesures prioritaires pour la promotion et le développement de la voie d'eau dont le Gouvernement wallon a approuvé la mise en chantier en juillet 2003.

## Différents enjeux ...

L'importance économique du secteur des transports est considérable. Il représente au sein de l'Union européenne, toutes dépenses confondues, environ 1.000 milliards d'euros, soit plus de 10 % du produit intérieur brut. Il emploie plus de dix millions de personnes et s'appuie sur des infrastructures et des technologies dont le coût pour la société ne supporte pas l'erreur. Mais le transport de marchandises n'est pas un « moteur » de développement économique en soi ; il résulte de l'équilibre entre les modes de production et de distribution dont nos sociétés se sont dotées pour répondre aux exigences de consommation et l'offre de transport au sens large. Ainsi, la croissance de la demande en transport est en grande partie due aux mutations de l'économie européenne et de son système de production, qui est passé d'une économie de stocks à une économie de flux (ou stocks roulants). En effet, dans une gestion globale des transports qui repose sur la flexibilité, les stocks sont un facteur d'inertie et de rigidité. D'où le développement des flux tendus, avec des livraisons plus fréquentes et de taille plus faible. Par ailleurs, l'augmentation de la demande a encore été accentuée par un



La congestion chronique de nombreux grands axes routiers a une incidence majeure en matière de productivité économique. ■

mouvement généralisé de délocalisation et de polarisation géographique des activités de production qui ont induit une augmentation significative des distances de transport.

Le système de transport de marchandises est ainsi confronté, à l'échelle européenne, à un certain nombre de difficultés majeures<sup>4</sup> qui sont :

- la croissance très inégale des différents modes de transport (la route représente aujourd'hui plus de 44 % du transport de marchandises contre 41 % à la navigation de courte distance, 8 % au rail et 4 % pour les voies navigables). « Si cette croissance est l'illustration d'une meilleure adaptation de certains modes aux besoins de l'économie moderne, elle est également le reflet du manque de prise en compte de l'ensemble des coûts externes dans le prix du transport et du manque de respect de certaines réglementations sociales et de sécurité, notamment dans le transport routier » ;
- la congestion chronique sur de nombreux grands axes routiers et ferroviaires ainsi qu'à l'intérieur des agglomérations urbaines. Cette congestion, dont la persistance a une incidence majeure en matière de

productivité économique (pour le seul trafic routier, le coût de la congestion représente plus de 0,5 % du PIB communautaire), est principalement liée à un manque d'interopérabilité entre les modes de transport et à la présence de nombreux goulets d'étranglement et/ou de chaînons manquants en matière d'infrastructures (7.500 kilomètres de routes, soit 10 % du réseau, sont affectés quotidiennement par des encombrements et 16.000 kilomètres de voies ferrées, soit 20 % du réseau, peuvent être considérés comme des goulets d'étranglement) ;

<sup>4</sup> voir le LIVRE BLANC de la Commission européenne sur « La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix » pour une évocation détaillée.

- l'accroissement constant de la demande (notamment liée à l'accroissement des distances de transport) lié à la globalisation des marchés ;
- la croissance importante des nuisances environnementales (en ce inclus les accidents) et, subséquemment, leur impact sur le respect des engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto (la consommation énergétique des transports représente près de 30 % des émissions de CO<sub>2</sub>, ceux-ci étant imputable à concurrence de 84 % au seul mode routier).

Comme le souligne le *Plan fédéral de développement durable 2004-2008*, la réponse à ces difficultés passe par une réorientation des services offerts par les différents modes de transport et ce, en étroite interaction avec l'évolution de l'organisation spatiale des activités et des formes de localisation des activités de production et de distribution. L'activité de transport répondant à un besoin secondaire, les objectifs relatifs à la gestion de la circulation des marchandises doivent s'inscrire dans les autres grands objectifs du développement territorial. Une modification significative de la répartition modale du transport de marchandises ne peut être envisagée sans intervention sur l'espace de production et de distribution.

Le transport de marchandises génère des externalités négatives considérables (impacts environnementaux, accidents, congestion,...). Celles-ci peuvent être de nature radicalement différente, leurs effets pouvant être immédiats ou non, certains ou controversés. Cela étant, sans vouloir minimiser la problématique des effets externes des autres modes, il n'en demeure pas moins que le transport routier est, proportionnellement et de loin, le principal générateur d'externalités négatives imputables au transport de marchandises. L'importance de ces externalités est liée au fait que les décisions économiques dépendent dans une large mesure des prix du marché. Lorsque ces prix ne reflètent pas les pénuries existantes (par exemple la capacité d'absorption de l'environnement ou des infrastructures), les décisions ne concourent plus à assurer des avantages maximums pour la société dans son ensemble. Face aux effets externes qui ne transitent pas par les marchés, et qui n'ont donc pas de prix, deux solutions sont possibles :

imposer des normes ou réintégrer ces effets dans la sphère marchande par le principe pollueur-payeur. Cela étant, le principe même de l'internalisation des coûts externes voudrait que l'ensemble des effets établis sans équivoque soit pris en compte, pour tous les modes de transport et suivant une logique de tarification au coût marginal<sup>5</sup>. Ce principe est assurément très difficile (pour ne pas dire impossible) à mettre en œuvre, la multiplication des situations conflictuelles le démontrant à souhait. De plus, il est aujourd'hui démontré que l'action par les prix ne peut être assez radicale et rapide que pour pouvoir avoir une incidence importante sur la partition modale des déplacements.

Les transports, tous modes confondus, dépendent des produits pétroliers pour 97 % de leur consommation d'énergie. Au delà de la raréfaction des ressources disponibles, l'enjeu à long terme réside davantage dans la manière dont de nouvelles stratégies énergétiques seront développées et sur leur degré d'anticipation. En effet, le pétrole reste à l'heure actuelle bon marché. Si l'on ajuste les prix en fonction de l'inflation, on est simplement revenu aujourd'hui au niveau du second choc pétrolier du début des années quatre-vingts. Ceci dit, il n'en demeure pas moins certain qu'en raison des mécanismes de déplétion inévitable (liée au caractère non renouvelable de la ressource), l'ère du pétrole bon marché semble révolue. Un avenir sans crises pétrolières est assez peu probable, la volatilité des prix continuant d'augmenter. Mais jusqu'à quel point cette situation risque-t-elle de conduire à une récession globale ? Si le secteur du transport aérien sera inévitablement celui qui connaîtra les plus grosses difficultés, l'OCDE estime qu'une hausse généralisée de 50 % des prix du carburant pourrait entraîner une diminution de la croissance de 0,5 % en Europe. Un malaise, certainement, mais pas un désastre. Sans dénier l'étendue de la problématique, on reste donc loin de la « pétro-apocalypse » prédite par certains.

Enfin, l'équité sociale dans une optique de transport consiste à assurer l'accès des citoyens aux biens et services. En ce sens, le rôle des transports est essentiel. Ils permettent de remplir cette « mission » sociale et de jouer un rôle palliatif relativement aux insuffisances du marché.

---

<sup>5</sup> On parle de tarification au coût marginal lorsque l'avantage qu'apporte la dernière unité produite d'un bien ou d'un service (ou le désavantage quand on se réfère aux externalités environnementales) correspond à son coût.

### ... pour une stratégie intégrée

L'objectif fondamental que doit poursuivre une politique de mobilité des marchandises durable est de concilier, aux différentes échelles, les enjeux socio-économiques et environnementaux associés aux transports. Cette conciliation implique une recherche dialectique constante entre deux contraintes variant en sens opposé : celle d'une plus grande efficacité en terme d'adéquation entre offre et demande et celle d'une meilleure équité dans la prise en compte des effets induits par cette recherche d'équilibre. L'objectif est d'autant plus exigeant que les difficultés liées aux crises économiques structurelles obligent à repenser rapidement la manière dont on peut satisfaire ces revendications tout en disposant de moyens limités. Dans ce contexte, proposer des modes de déplacements alternatifs à la route est devenu un plaidoyer récurrent. Il ne faudrait cependant pas tomber, toute proportion gardée, dans l'excès in-



*Promouvoir le transport fluvial de manière à développer sa polyvalence, c'est-à-dire son indépendance par rapport à la nature des produits transportés.* ■

verse. L'institutionnalisation d'une mobilité dite « durable » ne peut se limiter à appuyer une partition modale favorable aux modes de transport moins « énergivores » ou moins consommateurs d'espace. Le développement économique, le coût financier supporté par les pouvoirs publics, au même titre que le bien-être social, font partie intégrante de la notion de durabilité qui ne relève donc pas du simple arbitrage entre « soucis environnementaux » et « techniques circulatoires ». Sans remettre en cause sa légitimité, la lutte contre les nuisances du transport routier ne peut suffire à structurer une politique de transport sous peine de perdre toute légitimité, la multiplication des situations conflictuelles le démontrant régulièrement.

### Intégration des réseaux

Dans ce contexte, et pour répondre techniquement aux besoins, les relations de complémentarité et de compé-

titivité entre modes deviennent primordiales. La complémentarité doit produire une valeur ajoutée à travers les synergies créées, tandis que la compétitivité est censée induire des systèmes d'une efficacité accrue au moindre coût.

Le concept de réseau « intégré », qui découle de ces relations, fait référence aux infrastructures physiques (linéaires et terminales), à leur organisation et à leur exploitation. La cohésion des réseaux, au sens premier du terme, est l'élément fondateur d'un réseau intégré. Cette cohésion doit s'exprimer à trois niveaux :

- l'intermodalité, qui fait référence à l'utilisation séquentielle de modes de transport ;
- l'inter-connectivité, qui concerne la coordination horizontale (spatiale) des réseaux ;
- l'inter-opérabilité, qui fait référence à l'uniformisation des techniques et procédures.

## Intégration sectorielle

Néanmoins, il semble aujourd'hui admis que la seule cohésion des réseaux, favorisée par des recours aux innovations technologiques, organisationnelles ou autres, ne peut suffire à structurer une politique sectorielle. Une prise en compte de l'évolution de la structure spatiale des activités, des formes de localisation et des mécanismes de génération des flux est également indispensable. La mobilité ne peut se restreindre aux seuls actes de déplacements. Ceux-ci sont insérés dans une sphère plus large considérant l'aménagement du territoire et ses outils, en réaction ou en anticipation de l'évolution de l'organisation spatiale des activités et des formes de localisation. Cette vue systémique des interactions est importante. Elle devrait garantir l'adéquation des objectifs sectoriels en matière de mobilité avec les orientations en termes de structuration et d'aménagement du territoire. Il est également utile de préciser que la prise en compte de ces interactions est d'autant plus fondamentale que la demande en déplacements répondant à un besoin secondaire (les déplacements sont effectués pour remplir d'autres fonctions que le déplacement en lui-même), sa modification ne peut être un objectif en soi mais doit s'inscrire dans les autres grands objectifs de développement territorial durable, qu'ils soient économiques, sociaux ou environnementaux. Il ne s'agit donc pas de traiter des transports (et, en l'espèce, des services et infrastructures) comme une réponse technique et fonctionnelle qui viendrait a posteriori d'un projet de développement territorial mais bien de les intégrer comme partie prenante de ce projet.

## Quatre principes clés

Cela étant, quatre principes essentiels doivent prévaloir lors de la définition d'objectifs de développement durable en matière de transport. Ils peuvent respectivement être formulés comme suit :

1. réduire la croissance du transport routier de fret grâce à une utilisation efficace, équitable et complémentaire des autres modes de transport, celle-ci s'appuyant sur une réflexion approfondie en matière de répartition spatiale des activités devant conduire à un renforcement de la structure spatiale territoriale ;
2. découpler progressivement la croissance de l'éco-

nomie – qui se traduira « mécaniquement » par une augmentation en volume de la demande en transport - et croissance des déplacements, ce découplage ne pouvant se faire qu'en référence à la distribution des activités sur le territoire (en agissant sur les distances de transport) ;

3. assurer correctement les relations entre les pôles d'activités en optimisant les infrastructures existantes avant d'en envisager de nouvelles ;
4. favoriser la mise en place d'outil de financement alternatif. Les difficultés actuelles en matière de financement obligent à repenser rapidement la façon dont on peut rencontrer les trois principes précédents tout en disposant de moyens publics limités.

Ces principes, qui sont étroitement liés et font aujourd'hui l'objet d'un large consensus, traduisent la dimension systémique précédemment discutée. Les trois premiers se retrouvent de manière explicite dans le *Schéma de développement de l'espace régional* (adopté définitivement par le Gouvernement wallon en mai 1999) qui précise que : « *la réponse aux besoins en mobilité, tant pour le transport de personnes que pour celui des marchandises, doit être assuré en concordance avec les autres objectifs du développement territorial. Elle doit notamment se concevoir de manière complémentaire à la structuration spatiale et dans le respect du principe du développement durable* ». Ils expriment également la double intégration qui est recherchée et qui constitue une condition nécessaire à la conciliation des enjeux d'une mobilité durable : d'une part, l'intégration du système de transport et, d'autre part, l'intégration des dimensions sectorielles en matière de transport et d'aménagement du territoire. En d'autres termes, il s'agit donc de penser globalement, et ceci suivant deux dimensions complémentaires : d'une part raisonner sur l'ensemble du système de transport, et non plus mode de transport par mode de transport ; d'autre part agir sur l'offre et sur la demande, et non plus seulement chercher à adapter l'offre à la demande, comme ce fut longtemps le cas. Cette démarche est exigeante parce qu'elle doit être axée sur le long terme et faire l'objet d'une planification détachée des échéanciers politiques.

## Vers un plan à l'échelle régionale ...

Dans ce contexte, il était souhaitable que le Gouvernement wallon bénéficie d'une vision globale et pros-

pective en matière de développement du transport de marchandises (ne fût-ce que pour assurer la cohérence des investissements à venir), cette vision devant s'appuyer et renforcer la structure spatiale territoriale. En ce sens, plusieurs études importantes ont été réalisées ces cinq dernières années :

- le schéma de développement intégré des réseaux et terminaux fret en Région wallonne,
- le paquet de vingt-et-une mesures prioritaires pour la promotion et le développement de la voie d'eau,
- le schéma logistique hennuyer,
- la mise en œuvre d'actions de promotion et de sensibilisation des entreprises du Hainaut aux enjeux et techniques de la logistique et de l'intermodalité.

En raison des enjeux rapidement évoqués supra et qui impliquent le développement d'une stratégie intégrée, il ressort de ces études que la Wallonie peut (et doit) davantage tirer parti de sa position géographique stratégique au sein des marchés européens puisque :

- les infrastructures de transport, en particulier le réseau fluvial à gabarit européen qui baigne l'ensemble du bassin industriel wallon, présentent encore d'importantes réserves de capacité ;
- l'offre actuelle (et à venir) de terrains pour le redéploiement d'activités économiques est importante : plan prioritaire d'affectation d'espaces liés à l'activité économique (qui concerne l'inscription au plan de secteur de trente-cinq nouvelles zones d'activité économique et qui a été adopté définitivement par le Gouvernement wallon en avril 2004), assainissement de sites d'activités économiques désaffectés (SAED) ;
- le territoire wallon est traversé par des courants d'échanges nord-sud très importants qui vont se renforcer avec le désenclavement progressif des régions périphériques ;
- la croissance attendue dans les pays d'Europe centrale et l'élargissement de la Communauté européenne vont entraîner une augmentation des flux de marchandises est-ouest, particulièrement au niveau des zones « charnières » (Benelux, Ouest de l'Allemagne, Nord-Est de la France) ;
- le polycentrisme qui caractérise le territoire est un atout dans une optique de développement spatial efficace et équitable.

Au regard de ces atouts, mais aussi des faiblesses de la

Région wallonne comme par exemple :

- la modernisation insuffisante de certaines liaisons ferroviaires,
- la faiblesse des relations transfrontalières,
- la concurrence forte de pôles stratégiques voisins,
- la forte dépendance vis-à-vis des politiques menées dans les régions voisines,
- le manque de cohésion des réseaux fret,
- etc.

Plusieurs grands objectifs sectoriels dans la sphère de transport - qui reposent sur les principes discutés supra - ont été déclinés de manière récurrente dans les études mentionnées *supra*.

## Politique de développement territorial

- a. **développer une stratégie en matière de localisation des activités économiques** reposant sur leur demande en matière de déplacements et sur l'anticipation de cette demande. Le plus grand gisement de progrès de l'activité transport/logistique en matière de développement durable passe certainement par des mesures qui concernent plutôt ses clients : comment agir sur des pratiques (défavorables au développement durable) tel que l'éclatement géographique de la production ou la généralisation du flux tendu (le programme Marco Polo II de la Commission Européenne pour la période 2007-2012 prévoit d'accompagner l'industrie européenne dans sa démarche de rationalisation des chaînes d'approvisionnement afin de réduire les coûts de distribution et de transport) ? Dans ce contexte, les problèmes liés à la localisation spatiale deviennent une condition nécessaire au développement de bonnes pratiques ;

### Infrastructures et services

- b. **revitaliser le transport ferroviaire** en assurant une priorité suffisante au fret et en le préservant d'une hausse des coûts d'acheminements plus rapide que ceux de la route. L'idée d'un réseau « totalement dédié au fret » apparaît aujourd'hui de plus en plus difficilement concevable. Par ailleurs, un réseau totalement dédié au fret ne pourrait avoir qu'une couverture spatiale très limitée, couverture dont il faudrait encore assurer la continuité et la cohérence par rapports aux échanges réalisés. La « priorité » fret semble plus rationnelle dans la mesure où elle pourrait s'appuyer sur

la recherche d'itinéraires (ou de couloirs) peu utilisés, voire secondaires, où les aménagements resteraient limités tout en permettant d'accroître la capacité<sup>6</sup>, la rapidité<sup>7</sup> et la flexibilité<sup>8</sup> du maillon ferroviaire.

c. **promouvoir le transport fluvial de manière à développer sa polyvalence**, c'est-à-dire son indépendance par rapport à la nature des produits transportés. Dans ce contexte, la forte progression des trafics conteneurisés dans les ports de la mer du Nord constitue une réelle opportunité de déploiement du trafic conteneurisé fluvial. L'exemple de la politique volontariste menée ces dernières années par la Région flamande est, à ce titre, très révélateur. Plus

ieurs terminaux fluviaux à conteneurs (notamment à Meerhout et Genk sur le canal Albert) jouent aujourd'hui un rôle important dans la structuration du paysage économique flamand. Toutefois, il est à noter que ce bilan encourageant repose sur une intégration réussie au niveau de l'ensemble de la chaîne de transport et des différents modes qui la composent ;

d. **faire de l'intégration des réseaux un impératif** (à travers l'amélioration de l'intermodalité, de l'interconnectivité et de l'inter-opérabilité) en assurant la complémentarité entre les différents modes de transports, ce qui implique de ne pas exclure le transport routier mais bien de favoriser l'usage des différents



*Revitaliser le transport ferroviaire en assurant une priorité suffisante au fret et en le préservant d'une hausse des coûts d'acheminements plus rapide que ceux de la route.*

6 La présence simultanée de plusieurs types de trafic se partageant une même infrastructure est un facteur limitatif important de la capacité de cette même infrastructure.

7 n'étant plus subordonné au trafic voyageurs (auquel une priorité systématique est accordée).

8 à travers un accroissement des fréquences de desserte et un étalement des départs et arrivées, garantissant de la sorte un niveau décent de qualité de services.

modes en fonction de leurs performances respectives (réserver à chaque mode de transport un rôle particulier) ;

e. **supprimer les goulets d'étranglement et aménager des itinéraires prioritaires** en privilégiant le potentiel existant ;

f. **s'intégrer dans les réseaux transeuropéens** (tant au niveau des infrastructures linéaires que des infrastructures terminales). Cette intégration est d'autant plus fondamentale que la Wallonie est aujourd'hui fortement dépendante des politiques en matière de transport menées dans les régions voisines ;

g. **développer des transports urbains de fret de qualité**. Le transport de marchandises en ville constitue un sous-système complexe qui mérite une attention particulière, notamment en raison de ses effets sur la vitalité urbaine et sur la qualité de vie en ville. La ville consomme plus qu'elle ne produit et occupe en cela une place stratégique dans la majorité des chaînes

logistiques (en termes d'organisation, la distribution urbaine constitue le dernier maillon de la chaîne logistique). De plus, elle est le théâtre d'une superposition de flux de dimensions géographiques et temporelles différentes, cette superposition exacerbant le caractère contradictoire des enjeux sociaux, économiques et environnementaux.

#### Financement

h. **initier une démarche de type partenariat public/privé (PPP), tant pour l'identification des actions prioritaires** qui doivent être privilégiés, **que pour le financement des investissements indispensables**, ce qui implique une participation des opérateurs économiques aux différents stades du projet, de la conception à la réalisation ou à la mise en œuvre.

Aujourd'hui, les seuls mécanismes institutionnels n'ont pas la capacité de transmettre aux acteurs privés du secteur transport/logistique des incitations



*Favoriser la création d'espaces logistiques urbains dédiés au transport de marchandises et permettant de rationaliser les mécanismes d'éclatement et de distribution et le transport sur le « dernier kilomètre ». Ici, le port de Bruxelles.* ■

suffisantes en matière d'utilisation de modes de transport alternatifs au « tout à la route ». Il convient donc d'adopter une démarche PPP permettant une concertation et une articulation des politiques publiques en la matière. Par ailleurs, cette démarche devrait permettre de bénéficier davantage du savoir faire et des méthodes de fonctionnement du secteur privé et faire évoluer l'implication de la Région wallonne d'un rôle d'opérateur direct à une fonction d'organisation, de régulation et de contrôle.

### ... pour un ensemble d'actions coordonnées

Sur base de la stratégie globale, des spécificités wallonnes et des enseignements issus des différentes études, un portefeuille de vingt mesures stratégiques (voir figure 1) peut être identifié, à savoir :

#### 1. identifier et réserver des terrains présentant un haut potentiel d'accessibilité multimodale

(notamment des terrains mouillés) pour permettre la localisation d'activités en fonction de leurs besoins spécifiques en matière de transport de marchandises, ce qui implique notamment :

- l'élaboration d'un véritable cadastre des terrains embranchés fer et des terrains mouillés ;
- la définition de critères permettant de déterminer les zones clés ;
- pour ensuite préciser les affectations au plan de secteur en ce qui concerne les zones d'activité économique mixte (CWATUP, art. 30, al. 1er et 4) et les zones d'activité économique industrielle (CWATUP, art. 30, al. 2 à 4).

Il convient dès lors de réfléchir davantage en termes multimodaux et non plus exclusivement routiers (a) ;

#### 2. évaluer de manière très spécifique les mesures se rapportant aux infrastructures et services de transport

(identifiées dans l'étude du Schéma Logistique Hennuyer et dans l'étude relative à la Mise en œuvre d'actions de promotion et de sensibilisation des entreprises du Hainaut aux enjeux et techniques de la logistique et de l'intermodalité) dans un souci :

- de valorisation du potentiel existant ;
- d'amélioration de l'accessibilité des pôles de développement.

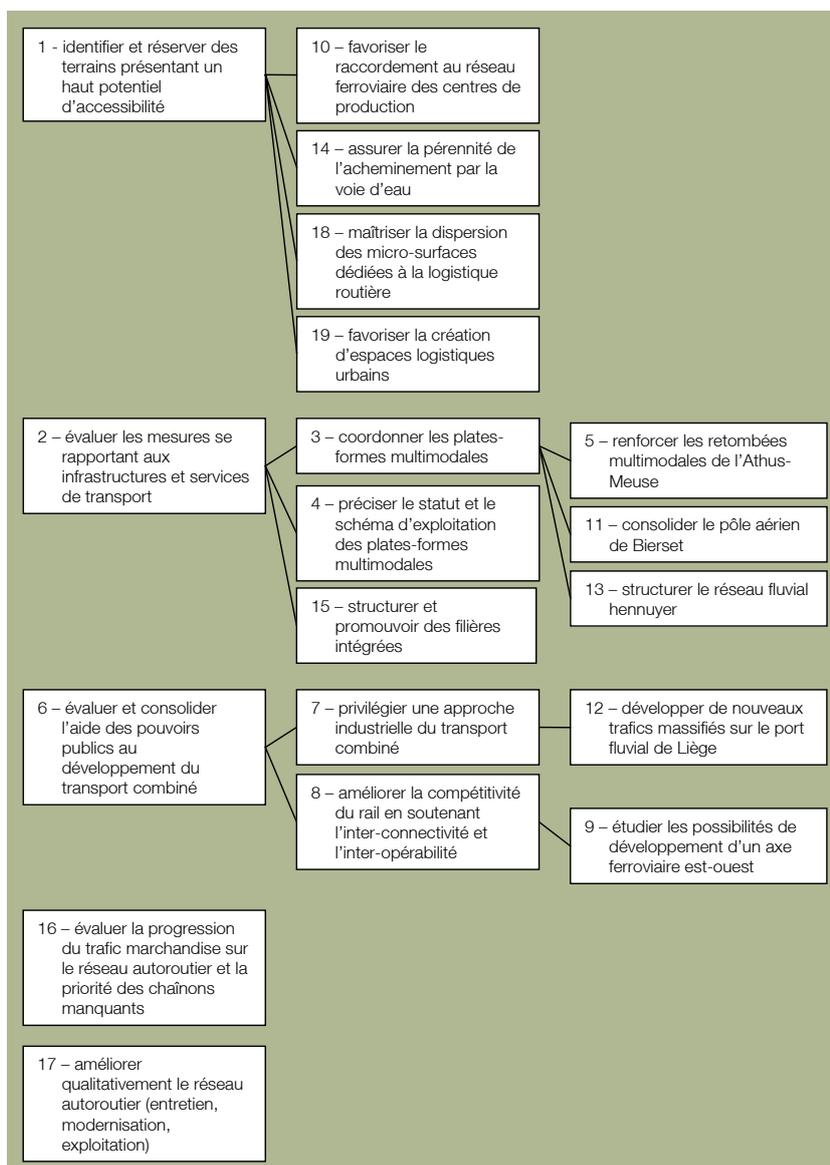


Figure 1 : Hiérarchisation des 20 mesures stratégiques

Ces mesures n'ont, au mieux et à ce jour, été envisagées que sous l'angle restreint du « techniquement réalisable ». Il y a lieu de s'assurer également de la rationalité économique et/ou généralisée de celles-ci en confrontant notamment l'offre et la demande suivant une logique « top-down » (b, c, d, e) ;

3. **coordonner les plates-formes multimodales desservant la Wallonie** afin d'encourager une articulation des terminaux suivant une logique d'essaimage (notion de réseau) permettant d'irriguer l'ensemble de la zone de chalandise concernée (et des zones d'activités économiques y incluses). Cette articulation doit avoir pour vocation première de promouvoir et de stimuler la complémentarité des terminaux existants tant en matière de capacité que de services offerts ou de relations avec leurs aires de marché. C'est donc bien une réorganisation et une promotion du réseau de terminaux wallon en tant que ports secs, intérieurs ou avancés - assumant entre autres les fonctions de groupage, d'entreposage, de triage, de magasinage, de maintenance et de dédouanement - qui est visée. Par ailleurs, le transport intermodal, quelle que soit la technique mise en œuvre, n'a pas vocation à assurer la couverture générale du territoire. C'est un marché limité à des segments précis, qui implique nécessairement des moyens réglementaires et financiers très importants. Il doit relier des bassins d'activité suffisamment importants pour engendrer des échanges significatifs (d, e) ;
4. **étudier et préciser, en ce qui concerne le développement des plates-formes multimodales, la question de leur statut et schéma d'exploitation** ainsi que les possibilités de développement et de gestion d'un réseau capillaire (d) ;
5. **renforcer les « retombées multimodales » de l'Athus-Meuse** (notamment au niveau du rôle de la plate-forme de Athus) en y développant le trafic conteneurisé en relation avec le port d'Anvers et en favorisant la

localisation de nouvelles activités logistiques. Il convient de s'assurer de la relation de complémentarité de ce renforcement avec le déploiement de nouveaux trafics sur le port fluvial de Liège (b, d) ;

6. **faire le point et poursuivre la réflexion entreprise en matière d'aide des pouvoirs publics au développement du transport combiné**<sup>9</sup> et consolider les mesures existantes (aide à l'expansion économique, plan d'aide aux voies navigables), notamment en ce qui concerne les primes octroyées pour la rénovation des flottes, pour l'achat de matériel de transbordement et pour le lancement de services de conteneurs réguliers. En particulier, les aides publiques au lancement des nouveaux services, pour traverser une inévitable période d'apprentissage, sont le plus souvent indispensables. Cependant, tous les soutiens publics ne prennent pas nécessairement une forme financière et n'ont pas un coût budgétaire. Par exemple, l'interdiction faite aux poids lourds de circuler la nuit en Suisse ne coûte rien au budget de l'Etat fédéral ni des cantons, elle a pourtant un effet sur la répartition modale du fret (d). Dans ce contexte, un processus d'évaluation doit être rapidement développé. Il doit avoir pour objectif d'apprécier dans quelle mesure les politiques (ou actions) menées ces dernières années en faveur du transport combiné possèdent les trois principales qualités qui caractérisent idéalement une « bonne » politique, à savoir :
  - l'efficacité : dans quelle mesure les effets propres de la politique sont-ils conformes à ses objectifs ?
  - l'efficience : les ressources financières mobilisées par la politique ont-elles été bien utilisées ? Les résultats de la politique sont-ils à la mesure des sommes dépensées ?
  - la pertinence : dans quelle mesure la politique est-elle adaptée à la nature du problème qu'elle est censée résoudre et au contexte économique, politique et social ?

---

<sup>9</sup> Le Gouvernement wallon a approuvé (en septembre 2003) les mesures reprises dans le projet de « Plan wallon d'aides au transport par voies navigables 2003-2007 » qui reposent sur l'octroi (arrêtés du Gouvernement wallon du 2 décembre 2004, publiés au Moniteur Belge du 24 décembre 2004) :

- d'une prime pour l'adaptation technique de la flotte de navigation intérieure wallonne ;
  - d'une prime aux entreprises qui réalisent des investissements ayant pour but de faciliter le développement du transport par voies navigables ;
  - d'un subside au développement de lignes régulières de transport de conteneurs par voies navigables en Wallonie.
- Le Gouvernement wallon a également adopté, le 25 août 2005, diverses mesures d'aide au transport combiné, valables tant pour le transport ferroviaire que pour le transport fluvial (arrêté du Gouvernement wallon portant diverses mesures relatives au transport combiné en exécution de l'article 5 § 1er 2<sup>a</sup> du décret du 11 mars 2004 relatif aux incitants régionaux en faveur des grandes entreprises et de l'article 5 § 1er 2<sup>a</sup> du décret du 11 mars 2004 relatif aux incitants régionaux en faveur des petites et moyennes entreprises), et qui concernent notamment l'octroi de primes :
- à l'investissement dans le transport combiné ;
  - en vue de la réalisation d'études de faisabilité.

7. **privilégier une approche « industrielle » du transport combiné** (navettes associant productivité et qualité de service) en se focalisant sur les axes lourds et sur les interfaces portuaires. Pour que le transport combiné devienne compétitif, il convient de massifier les volumes et, corollairement, de concentrer les aides publiques sur les axes présentant le plus fort potentiel. La mise en oeuvre des moyens nécessaires pour parvenir à cette massification, qui est une difficulté majeure notamment dans le cas des services de navettes desservant les ports, constitue une mesure stratégique majeure (b, c, d, e) ;

8. **améliorer la compétitivité du rail sur les longues distances**, en s'inscrivant résolument dans les initiatives européennes en la matière et en soutenant :

- l'inter-connectivité « transrégionale » ;
- l'inter-opérabilité, à travers notamment la création de sillons (horaires) transnationaux permettant une circulation transfrontalière continue, plus performante et prioritaire sur des axes à fort potentiel, notamment en provenance ou à destination des grands ports (à l'image du projet SIBELIT sur l'axe Anvers-Turin) (b, d, f) ;

9. **étudier les possibilités de développement d'un axe ferroviaire est-ouest de transport combiné** (de la frontière française à la frontière allemande) sur la dorsale actuelle et en lien avec les projets de nouvelle dorsale wallonne. Bien que l'infrastructure ferroviaire actuelle ne permette vraisemblablement pas le développement d'un trafic combiné d'un niveau élevé (performance en temps et capacité de l'axe), la structure et la densité des flux de marchandises circulant (et à venir) en Wallonie impliquent d'intégrer de manière forte cette dimension, prenant en compte :

- un trafic combiné peu significatif qui transite aujourd'hui par Bruxelles pour rejoindre sa destination internationale ;
- un potentiel de développement de ce trafic (et des activités logistiques y associées) tributaire de la qualité et de la capacité de l'axe est-ouest, ce développement étant à mettre en relation avec la croissance prévisible des flux est-ouest en raison de l'intégration progressive de pays d'Europe Centrale aux marchés communautaires ;
- l'intégration de la plate-forme aéroportuaire de Bierset ;



Mesure 8 : améliorer la compétitivité du rail sur les longues distances



Mesure 12 : développer de nouveaux trafics massifiés sur le port fluvial de Liège, en relation avec les ports maritimes d'Anvers et de Rotterdam ■

- la relation avec, entre autres, la « méga » plate-forme multimodale de Dourges (qui a une orientation ferroviaire forte), ouvrant la porte aux destinations méridionales ;
  - les potentialités offertes par l'amélioration de certains tronçons de la dorsale ferroviaire actuelle (b, d, f).
10. **favoriser le raccordement au réseau ferroviaire de centres de production** pour trains complets (sites industriels et zones d'activités) ciblant les trafics conventionnels massifiés (b) ;
  11. **consolider le pôle aérien de Bierset** à travers le développement du trafic de fret « léger » à très haute valeur ajoutée et créateur d'un nombre d'emplois important.  
L'évaluation de l'opportunité de développement d'un volet « fret express » en relation avec le rail devient, à ce titre, indispensable et urgente (b, f) ;
  12. **développer**, comme le recommande spécialement le SDEL, **de nouveaux trafics massifiés** (groupés) **sur le port fluvial de Liège** (conteneurs et conventionnels) en relation avec les ports maritimes d'Anvers et de Rotterdam; attirer des activités logistiques à haute valeur ajoutée (centres de distribution européens) et de nouvelles activités de production se greffant sur cette massification (c, f). Dans un contexte général de déploiement du trafic conteneurisé fluvial, la valorisation du pôle liégeois - dont les activités portuaires sont en croissance - s'inscrit dans une tendance porteuse en raison de la forte progression de ces trafics conteneurisés de et vers les ports maritimes de la mer du Nord. Le développement, sur cinquante hectares, du TRI LOGI PORT le long du canal Albert à Hermalle-sous-Argenteau en est la première étape ;
  13. **structurer le réseau fluvial hennuyer** (trafics conteneurs et, surtout, conventionnels) en complémentarité des ports de la Mer du Nord, des ports de Bruxelles et de Gand et coordonner le développement des plates-formes d'intérêt régional. L'option actuellement privilégiée est le renforcement ou l'extension des sites existants (Garocentre - Houdeng-Goegnies, Charleroi Dry Port et Dry Port Mouscron-Lille International). Une évaluation pré-

se de ceux-ci ainsi qu' un schéma directeur devrait néanmoins encore être réalisés. Par ailleurs, l'impact vraisemblablement considérable de la future liaison Seine-Nord-Europe doit faire l'objet d'une évaluation détaillée (c, f) ;

14. **assurer la pérennité de l'acheminement par la voie d'eau** des produits (solides et liquides) transportés en vrac et maximiser le report sur la voie d'eau des trafics conventionnels ferroviaires de manière à délester le rail et à améliorer sa compétitivité dans d'autres niches (caisses mobiles, conteneurs, etc) (c) ;

15. **structurer et promouvoir des filières de transport multimodal intégré entre la voie maritime et la desserte terrestre** (fluvial et ferroviaire). Ceci passe par l'identification des flux de transports potentiels, le démarchage des clients et des partenaires logistiques potentiels, et la conception avec eux de transports intermodaux alternatifs. Pour atteindre ces objectifs, il y a lieu, en s'appuyant sur les acquis, de :

- déterminer quelles sont les conditions dans lesquelles de tels transports pourraient se faire et dans quelles conditions ils pourraient être compétitifs en considérant notamment la pertinence des impulsions financières visant à initier et/ou soutenir les services réguliers de transport intermodal ;
- déterminer le fonctionnement optimal de ces dessertes, en ce inclus les éléments relatifs aux coûts

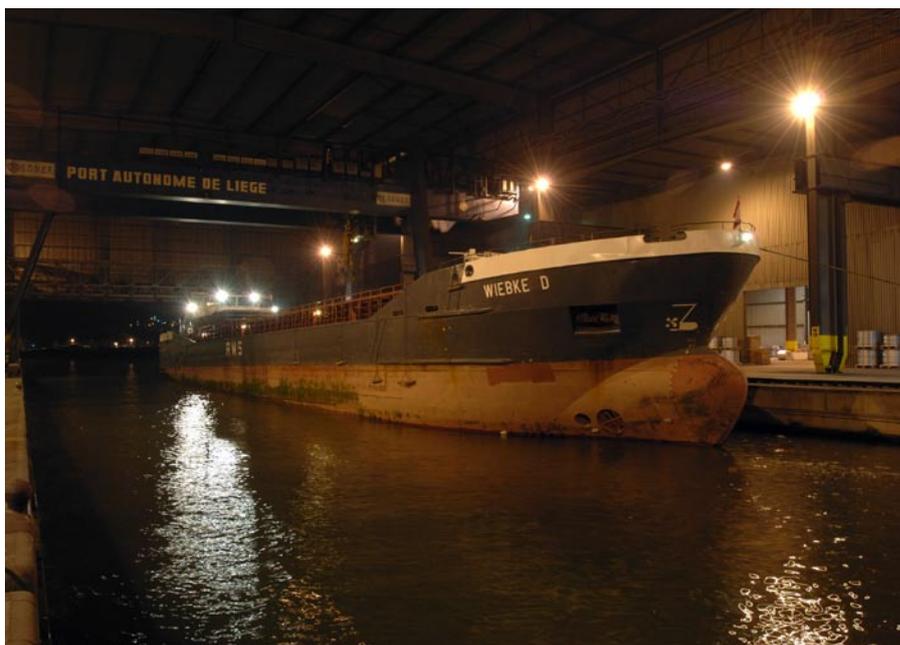
d'exploitation, volumes critiques, types de services et d'unités fluviales, fréquence des escales et des rotations ce qui implique également d'identifier de manière approfondie les goulets d'étranglement des transports fluviaux et de proposer des mesures d'élimination de ceux-ci ;

- promouvoir le développement de navettes garantissant un service régulier, efficace, fiable et économiquement intéressant entre les terminaux fluviaux et les principaux ports à conteneurs de la Mer du Nord (soit Dunkerque, Zeebrugge et Anvers), et de développer des partenariats pour l'exploitation de ce type de navettes (exploitants de terminaux, armateurs fluviaux, ports maritimes, ...), en explorant les synergies potentielles avec les ports de Gand et de Bruxelles.

Par ailleurs, la possibilité de développement d'un service « door-to-door » (présentant l'avantage pour un client, qu'il soit armement, compagnies maritime, agent, transitaire, transporteur ou chargeur en direct, de n'avoir qu'un seul interlocuteur, responsable pour l'ensemble des opérations) combinant le transport par voie d'eau, les manutentions sur terminaux et les transports routiers de pré ou post-acheminement (voir même un service global de passage portuaire) doit faire l'objet d'une attention particulière. De même, l'organisation de services de groupage (LCL – Less Container Load) sur les différents terminaux concernés - pour faciliter l'accès aux modes alternatifs (ferroviaire et fluvial) aux petits

et moyens chargeurs par une mise en commun des moyens - est également un élément clé en matière de sensibilisation à l'opportunité d'un passage au transport combiné (c).

16. **évaluer de manière approfondie la progression du trafic routier de marchandises, les potentialités de report modal**, en particulier sur les tronçons frontaliers (E42 vers Lille, E40 vers Aachen, E42



Mesure 14 : maximiser le report sur la voie d'eau des trafics conventionnels ferroviaires ■



Mesure 17 : améliorer qualitativement le réseau autoroutier

et E411 vers Luxembourg), et la **priorité à accorder aux chaînons manquants du réseau routier**.

Quel que soit le scénario de croissance envisagé, la demande totale de transport de marchandises par route augmentera vraisemblablement de près de 20 % durant les dix prochaines années. En effet, les solutions multimodales ne sont, bien souvent, techniquement et économiquement pertinentes que pour de longues distances, alors que la plus grosse part des transports s'effectue sur de courtes distances et donc par la route (quelques 57 % des tonnages terrestres en Europe sont acheminés à l'intérieur d'un rayon de cinquante kilomètres). La question est de savoir comment faire face à cette croissance dans un souci de développement durable. C'est pourquoi, tout en reconnaissant que les réseaux ferroviaires et/ou fluviaux doivent jouer un rôle bien plus important que celui qui leur est dévolu aujourd'hui, les investissements ne doivent pas viser uniquement la suppression des goulets d'étranglement de ces infrastructures ferroviaires et/ou fluviales. Il convient d'accorder aussi une grande attention à la résorption des goulets d'étranglement

et des chaînons manquants du réseau routier (e, f). Ainsi, plusieurs projets ont été réalisés (ou sont en cours de réalisation) comme par exemple :

- la jonction E25-E40,
- le tunnel de Cointe,
- la troisième bande de circulation aux goulets d'étranglement de la E42,
- l'achèvement de l'A8,
- la prolongation de la N54,
- l'amélioration de la N5.

Il reste cependant des maillons faibles tels que :

- la liaison Cerexhe-Heuseux-Beaufays, qui doit permettre l'achèvement du grand ring de Liège ;
- l'accroissement de capacité de la liaison autoroutière entre les échangeurs de Cheratte et de Loncin ;
- la liaison E411-Athus-Longwy-Thionville (A28) ;
- la prolongation de la E42 (jusque Trêves).

17. **améliorer qualitativement le réseau autoroutier**, en accordant une attention particulière à l'entretien, à la modernisation et à l'exploitation du réseau, et en mettant l'accent sur la sécurité et sur l'offre de services tels qu'information routière, gestion du trafic,

mobilité en périodes hivernales, etc.

En ce sens, il convient de tenir compte tant des nouveaux besoins et des nouvelles exigences (en matière de demande) que des nouvelles possibilités, notamment dans le domaine de la télématique. D'autre part, l'entretien du réseau existant est également prépondérant. Diverses organisations internationales (OCDE, IRU<sup>10</sup>) préconisent, pour le maintien en bon état de ces infrastructures de transport, un budget équivalent à 1,5 % (voire 2,0 %) de leur valeur patrimoniale<sup>11</sup>. Le taux actuellement atteint en Région wallonne se situe autour de 0,7 %, soit bien en deçà de cette norme (e, f) ;

18. **maîtriser la dispersion des micro-surfaces dédiées à la logistique routière** (transbordement route/route) en les canalisant sur les eurocorridors (Nord-sud et est-ouest) où, pour les opérations de distribution stricto sensu, à la lisière du milieu urbain (a) ;

19. **favoriser la création d'espaces logistiques urbains** dédiés au transport de marchandises et permettant de rationaliser :

- les mécanismes d'éclatement et de distribution,
  - le transport sur le « dernier kilomètre »,
- grâce (entre autres) au développement d'un volet « déplacements de marchandises » dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des plans communaux de mobilité (g) ;

20. **créer un Institut Wallon pour la Logistique** (à l'instar du Vlaamse Instituut voor de Logistiek) en s'appuyant sur les structures existantes et chargé de coordonner les actions entreprises, de suivre l'évolution du secteur et le développement de la stratégie élaborée. Cet Institut pourrait être créé en droite ligne de l'évolution des missions du Cluster Transport et Logistique Wallonie Belgium, par la mise en place d'un organe spécifique complémentaire (d).

## Vers une mise en œuvre progressive

L'objectif de cette contribution n'était pas d'être exhaustif au niveau des actions stratégiques entreprises et/ou à entreprendre en matière de transport de marchandises, mais bien d'extraire des réflexions menées par l'administration régionale un portefeuille d'actions articulées procédant d'un projet structurant reconnu. Bien entendu, il faut encore préciser certaines mesures particulières qui découleront de cet ensemble, celles-ci

devant être axées tant sur la demande que sur l'offre de transport. S'il semble s'établir aujourd'hui un consensus au niveau des mesures prioritaires, le programme n'en demeure pas moins ambitieux, à l'image du défi à relever.

En ce sens, le dépassement des frontières traditionnelles de l'aménagement du territoire et des transports constitue un enjeu fondamental. Ce décloisonnement doit permettre de contribuer, d'une part, au maintien de l'efficacité économique, au développement fonctionnel du territoire et à l'équité sociale et, d'autre part, garantir une utilisation parcimonieuse et durable de l'espace en maîtrisant notamment la circulation des marchandises. C'est une approche transversale qui doit permettre la rencontre de tous les acteurs concernés par le territoire, en dépassant les limites des compétences respectives de chacun, les périmètres institutionnels et les échéanciers politiques. Il n'est plus possible aujourd'hui de faire l'économie d'une réflexion conjointe, celle-ci devant prioritairement permettre de :

- comprendre en quoi la localisation des activités humaines sur le territoire influe sur la demande de transport et inversement, avec le souci d'identifier la consolidation mutuelle des actions entreprises dans l'un ou l'autre de ces deux domaines ;
- déterminer comment une gestion « parcimonieuse » du sol (et le recentrage des activités humaines qu'elle implique) peut permettre également de répondre au souci de l'équilibre, au moindre coût, de la demande et de l'offre de transport ;

pour ensuite :

- définir des orientations susceptibles d'apporter quelques réponses conjointes en matière de maîtrise des besoins de transport et de gestion économe de l'espace ;
- et préciser comment les outils relevant de l'aménagement du territoire devraient permettre de répondre aux objectifs complémentaires d'organisation territoriale et de transport durable pour, à terme, appuyer une politique sectorielle en matière de transport de marchandises agissant à la fois sur l'offre et sur la demande, et non plus seulement chercher à adapter l'offre à la demande, comme ce fut longtemps le cas.

La révision à mi-parcours du Livre Blanc sur la politique européenne des transports, adoptée par la Commission le 22 juin dernier, permettra-t-elle de favoriser

<sup>10</sup> International Road Transport Union.

<sup>11</sup> soit la valeur de reconstruction.

cette évolution ? La réponse est loin d'être évidente lorsqu'on constate que toute référence à la stratégie de découplage progressif entre croissance économique et croissance des transports a disparu. Sacrifié également le transfert modal, remplacé aujourd'hui par le concept

de « co-modalité », mettant l'accent sur l'amélioration des performances environnemental et énergétique de chaque mode de transport (individuellement).

## Bibliographie

- Contrat d'Avenir pour la Wallonie Actualisé (2002), <http://gov.wallonie.be/code/fr/text.asp>
- Déclaration de politique régionale (2004), <http://gov.wallonie.be/code/fr/text.asp>
- Développement d'une stratégie volontariste pour le transport de marchandises en Wallonie, (GW VII/2004/27.5/Doc. 7602/J.D.)
- Elaboration d'un schéma de développement intégré des réseaux et terminaux fret en Région wallonne (2004), STRATEC S.A.
- Étude du potentiel de transport fluvial de conteneurs le long de la dorsale wallonne (2005), Office de Promotion des Voies Navigables, [http://www.opvn.be/doc/potentiel\\_conteneurs\\_wallonie.pdf](http://www.opvn.be/doc/potentiel_conteneurs_wallonie.pdf)
- Les actions prioritaires pour l'Avenir wallon : synthèse du plan Marshall (2005), <http://gov.wallonie.be/code/fr/text.asp>
- Livre Blanc, La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix (2001), [http://ec.europa.eu/transport/white\\_paper/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/transport/white_paper/index_fr.htm)
- Livre vert sur les partenariats public-privé et le droit communautaire des marchés publics et des concessions (2004), Commission Européenne COM(2004)327.
- Mise en œuvre d'actions de sensibilisation des entreprises du Hainaut aux enjeux et techniques de la logistique et de l'intermodalité (2006), PwC – INTRACO Consulting S.A.
- Paquet de 21 mesures prioritaires pour la promotion et le développement de la voie d'eau, (GW VII/2004/03.06/Doc. 7752/J.D.)
- Plan Fédéral de Développement Durable 2004-2008 (2004), <http://www.cidd.fgov.be>
- Plan de transport multimodal interurbain de marchandises de la Région wallonne (1999), STRATEC S.A.
- Pour une Europe en mouvement – Mobilité durable pour notre continent (2006), Commission Européenne COM(2006)314.
- Schéma de Développement de l'Espace Liégeois, un nouveau schéma d'aménagement pour le développement de la région liégeoise (2004), DGATLP.
- Schéma de Développement de l'Espace Régional (1999), <http://sder.wallonie.be>
- Schéma Logistique Hennuyer (2004), IBM Consulting – Tractebel.