



DOCUMENT DE TRAVAIL SUR L'OPTIMISATION DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION

SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DANS LE SECTEUR DU COMMERCE DE DÉTAIL

La nature du commerce de détail, basée sur le commerce et la distribution, le rend dépendant du transport. Les détaillants se procurent leurs produits et matières premières à l'échelle locale et mondiale. Parfois, les marchandises parcourent des milliers de kilomètres, ou seulement quelques-uns, pour rejoindre les rayons des magasins. Les denrées alimentaires fraîches et autres marchandises similaires nécessitent des systèmes de transport rapides et fluides; les marchandises non périssables peuvent, elles, être transportées pendant une période plus longue, mais il leur faut tout de même une chaîne d'approvisionnement efficace et fiable.

L'ampleur et la répartition géographique des activités des détaillants impliquent l'utilisation de plusieurs moyens de transport dans différentes régions du monde. Par ailleurs, ces dernières années, le recours à un transport durable et efficace est devenu une préoccupation majeure du commerce de détail et de l'industrie des biens de consommation, qui connaît une évolution rapide. L'intérêt croissant que suscitent le changement climatique, l'épuisement des ressources, la durabilité et la pollution, ainsi que des questions plus spécifiques au secteur des transports, comme les engorgements et l'augmentation des prix, mettent en évidence les grandes difficultés auxquelles le secteur du commerce de détail devra faire face au cours des années à venir.

Les détaillants coopèrent et cherchent des solutions avec leurs fournisseurs et prestataires de services afin d'améliorer l'efficacité des transports et de réduire les conséquences de leurs opérations de transport sur l'environnement. Malgré ces efforts, il est parfois difficile de trouver des solutions à la fois rentables et respectueuses de l'environnement. Par exemple, les pratiques actuelles visant à réduire le coût de la chaîne d'approvisionnement et à assurer une disponibilité des marchandises à tout moment (comme le fait de prévoir des stocks réduits, des livraisons moins volumineuses et plus fréquentes, de recourir au transbordement ou à différentes hauteurs de palettes) ont une influence sur le remplissage des camions, le nombre de voyages et, enfin, sur les émissions.

Cependant, ce sont souvent des facteurs sur lesquels le secteur du commerce de détail n'a aucune prise qui sont source d'inefficacité: charges extérieures liées à un manque d'infrastructures, manque de coordination entre les États membres et nécessité d'un développement technologique. Les détaillants investissent de plus en plus dans des technologies et initiatives destinées à améliorer l'efficacité de leur chaîne d'approvisionnement en tenant compte des circonstances extérieures. Pour les entreprises, l'écologisation de la logistique est une question non seulement de respect de l'environnement, mais également d'efficacité. En effet, la logistique représenterait 10 à 15 % du coût final des produits finis et les entreprises cherchent de plus en plus à réduire leurs coûts, en diminuant, par exemple, leur consommation de carburant et les délais de transport.

Intermodalité

Afin de répondre aux difficultés qu'ils rencontrent, tant sur le plan environnemental que sur le plan économique, les détaillants adoptent différentes solutions comme le transport intermodal, qui consiste à utiliser de façon combinée la route, le rail, les voies navigables et le transport aérien. En cherchant à satisfaire la préoccupation des détaillants d'essayer de mieux répondre aux besoins des

consommateurs, le transport intermodal est la solution idéale pour rendre la chaîne de distribution plus efficace, en exploitant au mieux les performances de chaque mode de transport.

Cependant, le déploiement complet du transport intermodal est compromis par des difficultés liées à un manque d'harmonisation entre les différents pays et les différents opérateurs. Le recours au transport intermodal peut également dépendre du fait que les opérations sont gérées par le détaillant ou un contractant. Si c'est un contractant qui gère cet aspect, il est plus difficile pour les détaillants de contrôler leurs opérations logistiques.

Bien que les détaillants s'efforcent de plus en plus à recourir au transport intermodal, les opérations de distribution dépendent souvent d'un seul mode de transport. L'essentiel du transport de marchandises est effectué par la route, car il s'agit du mode de transport le plus flexible. Dans de nombreuses régions, il y a tout simplement un manque de chemins de fer et, notamment, de voies navigables.

Route

Le transport routier est le mode de transport le plus utilisé (y compris pour la chaîne de distribution), mais c'est également celui qui émet le plus de gaz à effet de serre. Le transport routier assure un accès aisé aux villes et une flexibilité sur le plan des horaires de livraison. Le «dernier kilomètre» vers le centre-ville doit être effectué par la route.

Cependant, il reste des choses à améliorer dans l'utilisation du transport routier par le secteur du commerce de détail. Les poids lourds sont également responsables d'engorgements et d'émissions de gaz à effet de serre, à raison de près d'un quart des émissions totales de gaz à effet de serre du transport routier. Les camionnettes sont quant à elles responsables de 8 % des émissions de CO₂ du transport routier. Les détaillants adoptent de plus en plus des mesures visant à réduire les conséquences de leurs poids lourds sur l'environnement, notamment par des améliorations technologiques (comme des véhicules aérodynamiques et propres, un remplissage efficace des camions...) et par des stratégies logistiques (comme le regroupement, l'interconnexion, etc.). Concernant le transport des denrées périssables, des systèmes réfrigérants innovants (comme les réfrigérants naturels) contribuent également à réduire efficacement les émissions de gaz à effet de serre.

Rail

Le transport ferroviaire s'est révélé efficace sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement comparé aux autres modes de transport. En 2006, au sein de l'UE-27, le rail représentait 10 % du transport de marchandises, mais il n'a augmenté en moyenne que de 1,15 % par an depuis 1995¹.

Le rail a le potentiel pour devenir un mode de transport de marchandises intéressant. Plusieurs détaillants y recourent pour le transport des marchandises non périssables, comme le mobilier et le textile, et pour les trajets habituels (entre les ports et les usines, par exemple). Cependant, le monopole actuel qui existe de fait pour la plupart des exploitants ferroviaires ainsi que le manque d'infrastructures ferroviaires efficaces pour le transport de marchandises et d'une interopérabilité fiable dans toute l'Europe font qu'il est difficile pour le secteur commercial de recourir régulièrement au transport ferroviaire. En outre, le coût de ce dernier a augmenté dans certains pays et sur certains tronçons. Le manque de terminaux de qualité assurant un passage rentable d'un mode de transport à un autre est également un élément important.

Voies navigables et transport maritime à courte distance

L'Europe compte plus de 39 000 kilomètres de canaux et fleuves qui relient des centaines de villes et de régions clés à concentration industrielle. Malgré la densité de ce réseau, il demeure un vaste potentiel à exploiter pour les voies navigables. Le transport des marchandises par les voies intérieures représente seulement 7 % du transport intérieur total au sein de l'Union européenne. Cependant, dans certaines régions, comme le Benelux, le nord de la France et la région de la Ruhr, le transport intérieur par voies navigables peut atteindre 43 %.

¹ Eurostat, *Panorama des transports*, 2009.

Le transport intérieur par voies navigables est souvent utilisé pour véhiculer des marchandises en vrac sur de longues distances. Ce mode de transport présente de nombreux avantages pour les marchandises non alimentaires, comme le textile (la navigation peut par exemple être effectuée 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, elle entraîne un faible nombre d'accidents, sa consommation de carburant est faible par tonne-kilomètre et ses émissions de CO₂ sont réduites). Les porte-conteneurs naviguant sur les voies intérieures peuvent accueillir de 200 à 470 conteneurs à leur bord.

Le principal problème pour le secteur du commerce de détail est que la compétitivité des voies navigables intérieures dépend fortement du coût du transbordement, en plus de celui du pré-acheminement et du post-acheminement, qui représente souvent plus de 50 % de la totalité des coûts de transport de la chaîne d'approvisionnement. Par ailleurs, les voies navigables ne sont praticables que lorsqu'il existe un système d'écluses.

Aujourd'hui, l'utilisation des ports en tant que pôles de distribution est toujours intéressante pour les détaillants, car, la plupart du temps, ils se trouvent à proximité des villes, ce qui facilite un approvisionnement rapide de leurs magasins. La tendance actuelle consistant à déplacer les ports à l'extérieur des villes peut rendre le transport par voies navigables moins intéressant sur le plan des délais de transport et de sa rentabilité.

En raison des conséquences du changement climatique, l'accessibilité de certaines voies navigables est limitée pendant certaines saisons. La sécheresse et les inondations constituent des obstacles à l'utilisation régulière de ce mode de transport.

Voie aérienne

Le transport par voie aérienne n'est pas énormément utilisé dans le secteur du commerce de détail. Cependant, certaines conditions peuvent rendre son utilisation nécessaire ou avantageuse pour l'environnement. En fait, parfois, seul le transport aérien permet de rattraper le retard de certaines livraisons, en réduisant les délais de distribution par rapport aux autres modes de transport (notamment le transport par voie maritime). La plupart du temps, le transport aérien n'est pas rentable et ses conséquences sur l'environnement sont plus élevées que celles des autres modes de transport. Néanmoins, pour l'importation de certaines denrées périssables, comme les fruits tropicaux, l'utilisation du transport aérien est nécessaire.

En outre, compte tenu de la durée de vie de certains produits, le transport par voie aérienne a parfois moins de conséquences sur l'environnement que d'autres solutions (ainsi, l'importation de fleurs d'Afrique par voie aérienne entraîne moins d'émissions de CO₂ que la production de fleurs dans des serres chauffées).

CADRE JURIDIQUE

Europe

La Commission européenne est consciente que l'augmentation des marchandises transportées, la mondialisation du commerce des marchandises et l'augmentation croissante de la demande provenant de populations croissantes pourraient entraîner une augmentation des conséquences environnementales du transport, des coûts liés aux engorgements, des pénuries d'emplois et de la dépendance des combustibles fossiles si des mesures politiques appropriées ne sont pas prises. Une hausse du trafic entraîne des contraintes infrastructurelles pour tous les modes de transport, et, comme indiqué ci-dessus, les possibilités autres que la route sont souvent rares. La difficulté pour le secteur du commerce de détail est donc de faire en sorte que sa logistique prévoie une utilisation plus efficace des ressources énergétiques et soit plus rentable, tout en réduisant les conséquences environnementales du transport de marchandises.

L'examen à mi-parcours du livre blanc de 2001 intitulé «La politique européenne des transports à l'horizon 2010: l'heure des choix»² souligne le rôle clé de la logistique du transport de marchandises pour une mobilité durable et compétitive en Europe. Elle est l'un des moteurs de la compétitivité européenne et, à ce titre, un facteur essentiel de la stratégie révisée de Lisbonne en faveur de la

² http://ec.europa.eu/transport/strategies/doc/2001_white_paper/lb_com_2001_0370_fr.pdf

croissance et de l'emploi. Elle est notamment très importante maintenant que les entreprises sortent de la récession.

Le programme de financement Marco Polo II de la Commission européenne dispose d'un budget de 450 millions d'euros pour la période 2007-2013 en faveur des projets de transport intermodal qui favorisent l'utilisation d'autres modes de transport que le transport routier³.

En 2007, la Commission européenne a adopté un plan d'action pour la logistique du transport de marchandises dans le cadre d'un paquet de mesures comprenant des propositions en matière de logistique, un réseau ferroviaire accordant la priorité aux marchandises et aux ports européens, ainsi que deux documents sur l'espace européen de transport maritime sans barrières et sur les autoroutes de la mer. Le plan d'action propose une série d'actions dans des domaines prioritaires comme les informations électroniques sur les marchandises, la formation et les indicateurs de qualité, la simplification des processus, la taille des véhicules et des unités de chargement, le transport urbain et les couloirs à longue distance. La Commission européenne présentera une communication au Conseil et au Parlement en 2010 sur les progrès du plan d'action, laquelle tiendra pleinement compte de toute limitation des émissions de CO₂ émanant de la conférence COP15 de Copenhague, qui se tiendra en décembre 2009.

Parallèlement à ces initiatives, la Commission européenne a appelé l'industrie et les parties intéressées à identifier les obstacles à l'exécution efficace des services logistiques avec son «recensement des goulets d'étranglement», qui est devenu un exercice continu, et les goulets signalés sont traités en coopération avec l'industrie. Toutefois, en raison de la diversité des questions abordées, peu de solutions communes ont pu être apportées à ces goulets d'étranglement.

D'autres dispositions législatives cherchent à améliorer l'efficacité de la distribution, comme l'utilisation du transport intermodal (voir la directive 92/106/CE), ou l'utilisation efficace des capacités disponibles dans la directive 96/53/CE, qui permet l'utilisation du système modulaire européen⁴ en Suède et en Finlande, et prévoit des essais dans d'autres États membres.

Dans ce contexte, le concept de comodalité implique une recherche d'efficacité optimale dans tous les modes de transport, et c'est pour cela que le plan d'action logistique, qui énumère une série d'activités permettant d'améliorer les performances de l'industrie logistique, tout en stimulant une évolution vers la comodalité et des opérations plus écologiques, comprend une révision de la législation applicable aux véhicules utilitaires lourds tels que définis dans la directive 96/53/CE.

Avec sa révision de la directive «Eurovignette», la Commission européenne vise à utiliser une politique tarifaire pour favoriser une utilisation efficace des capacités et promouvoir le transport durable. Les estimations du secteur du commerce de détail indiquent que la taxe proposée n'améliorera pas automatiquement les performances environnementales, mais qu'elle augmentera plutôt le coût des transports⁵. D'un autre côté, dans des pays de transit d'Europe centrale notamment, certaines expériences ont démontré que la taxation de la congestion peut contribuer à réduire les émissions de CO₂, à remplacer les véhicules polluants par des véhicules plus propres et à améliorer l'efficacité du transport routier de marchandises.

Les directives «Énergies renouvelables» et «Qualité des combustibles», officiellement adoptées en 2009, représentent un pas en direction d'une promotion cohérente des combustibles pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports. L'amélioration de l'efficacité des véhicules et la réduction de l'intensité des gaz à effet de serre des combustibles utilisés sont des éléments importants des engagements pris par l'Union européenne dans le cadre de sa stratégie à l'horizon 2020, et les détaillants, qui anticipent parfois la législation, réagissent favorablement à cette initiative⁶ en recourant de plus en plus à d'autres méthodes de traction dans leurs opérations de distribution.

³ Pour plus d'informations sur le programme Marco Polo, voir http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/l24465_fr.htm

⁴ http://www.modularsystem.eu/en/european_modular_system.htm

⁵ Voir le document de position d'EuroCommerce sur la proposition de l'Eurovignette <http://www.eurocommerce.be/doc.aspx?doc=Environment/finalEuroCommercePositionPaperRevisionEurovignetteDirective.doc>

⁶ Voir la déclaration de l'EERT sur l'énergie <http://www.ert.org/uploads/MediaRoom/documents/080310%20Energy%20Declaration.doc>

La Commission européenne cherche également à savoir quelle action serait souhaitable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre des véhicules utilitaires lourds, ainsi qu'à définir un cadre approprié pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du transport maritime.

Niveau local

Comme la plupart des activités, surtout celles des petites entreprises, ont lieu en centre-ville, il est primordial que les responsables politiques s'attachent à chercher des solutions pour rendre les livraisons sur le «dernier kilomètre» plus efficaces. Des alternatives au transport routier sur ce dernier tronçon doivent être disponibles afin de passer à d'autres modes de transport et de promouvoir la modalité dans la chaîne d'approvisionnement.

Néanmoins, ce «dernier kilomètre» relève exclusivement du transport routier et, compte tenu de sa dimension locale, les opérateurs de transport doivent respecter la législation locale réglementant l'accès aux villes. Toute forme d'harmonisation de la réglementation en la matière semble difficile à réaliser. Certaines bonnes pratiques méritent toutefois d'être mentionnées, comme le projet PIEK⁷ aux Pays-Bas, qui autorise les livraisons de nuit pour autant que des niveaux de bruit maximaux soient respectés. En fait, une plus grande flexibilité au niveau des moments de livraison peut être l'une des solutions à l'engorgement du trafic et elle permettrait de rendre les opérations du «dernier kilomètre» plus efficaces.

Le dernier tronçon de la chaîne de distribution, la livraison aux consommateurs, peut parfois entraîner une consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre intensives. Cela dépend directement de la taille des commerces (les clients se rendent généralement aux hypermarchés en voiture, ce qui a des conséquences significatives sur l'environnement compte tenu du nombre élevé de personnes qui vont chaque jour dans ces magasins). Cependant, la question de la disponibilité d'un mode de transport faible en émissions pour que les clients puissent se rendre dans les commerces sera traitée lors de la réunion du forum de la distribution qui se tiendra en octobre 2011: *Transport mix and company mobility* (Moyens de transport disponibles et mobilité des entreprises).

POSSIBILITÉS ET OBSTACLES

Possibilités

Aujourd'hui, pour répondre aux besoins des consommateurs, les détaillants doivent offrir chaque jour toute une série de produits, en agissant de manière responsable et efficace. Des processus logistiques optimisés peuvent contribuer à réaliser ces tâches et, donc, apporter des avantages compétitifs. Certaines initiatives sont prises par les petits et les grands détaillants, mais, bien souvent, pour obtenir des améliorations significatives, il faut une coopération tout le long de la chaîne d'approvisionnement entre producteurs, prestataires de services et, parfois, concurrents.

La démarche visant à rendre les systèmes de distribution plus efficaces peut se traduire par un élan d'innovation pour les entreprises dont tout le secteur du commerce de détail et toutes les parties prenantes impliquées dans la chaîne d'approvisionnement peuvent bénéficier. L'utilisation de technologies d'information et de communication (TIC) augmente l'efficacité des opérations logistiques et réduit leurs conséquences sur l'environnement⁸. Les TIC qui offrent des solutions existent déjà, mais leur potentiel n'est pas encore totalement exploité.

Les technologies vertes apporteront également des avantages aux détaillants, ainsi qu'à toute la chaîne d'approvisionnement. Les véhicules électriques sont un exemple d'application efficace des nouvelles technologies. Compte tenu de la tendance à adopter une législation plus sévère en matière de pollution acoustique et d'émissions de CO₂, les opérateurs doivent trouver des solutions alternatives. Le faible niveau de bruit qu'offre la technologie des véhicules électroniques permet d'effectuer des livraisons de nuit dans les zones urbaines, ce qui réduit les engorgements en journée, les niveaux d'émissions de CO₂ (selon la façon dont l'électricité est produite) et les coûts pour les détaillants et les consommateurs.

⁷ http://www.piek.org/engels/home_eng.htm

⁸ Voir le rapport d'E-business Watch «ICT and e-business impact in the Transport and Logistics Services Industry», n° 05/2008

Obstacles

Les engorgements – les engorgements sont la principale préoccupation des opérateurs du transport routier et ils peuvent aggraver d'autres problèmes connexes, comme la pollution environnementale ou acoustique, que la chaîne de distribution tente de combattre. Parmi les principales solutions figurent des mesures tarifaires, des réseaux de transport attractifs, des mesures visant à améliorer la fluidité du trafic (comme les feux de signalisation à coordonner en «ondes vertes») et des systèmes d'orientation intelligents. Il faudrait entreprendre des actions pour veiller à ce que des mesures cohérentes soient prises en abordant la problématique dans sa globalité, sans se concentrer uniquement sur certains points.

Outre les engorgements, le «dernier kilomètre» des systèmes de distribution implique d'autres problèmes, comme l'autorisation d'accès aux zones urbaines. Souvent, les opérateurs ont besoin d'autorisations spéciales de la part des pouvoirs locaux et doivent montrer qu'ils respectent les normes environnementales locales.

Transport ferroviaire – Le transport ferroviaire permet de transporter des marchandises sur de longues distances en évitant des problèmes comme les engorgements. Cependant, contrairement au transport routier, où les véhicules sont plus autonomes, une série de facteurs entrent en jeu lorsque les trains pénètrent sur un territoire étranger, comme des écartements de voies différents et des normes différentes. Ces éléments rendent les opérations de transport ferroviaire transfrontalières très complexes, longues et coûteuses. Par exemple, une entreprise ferroviaire nécessite au moins 12 autorisations différentes, délivrées par plusieurs autorités, avant de pouvoir poursuivre des opérations transfrontalières entre la Suède et l'Allemagne. Les tendances observées dans l'utilisation du transport ferroviaire montrent qu'il ne peut devenir un mode de transport principal, à moins que des améliorations structurelles soient apportées à la totalité du réseau.

Le transport ferroviaire a un énorme potentiel, mais, dans la pratique, il ne représente une alternative viable que pour un petit nombre d'entreprises. Il est également évident que les politiques accordent une priorité au transport ferroviaire de passagers plutôt que de marchandises. Les besoins des utilisateurs du transport de marchandises ne sont pas traités sur un même pied d'égalité.

Des combustibles qui dégagent moins de CO₂ – L'Union européenne recherche avec un intérêt grandissant des alternatives propres aux combustibles fossiles et elle a adopté de nouveaux objectifs pour leur utilisation à l'horizon 2020. Les biocarburants, le GPL et l'électricité représentent des alternatives valables aux carburants traditionnels, mais leur disponibilité dans le commerce et leurs infrastructures doivent être fortement améliorées. En outre, le cadre législatif en la matière n'est pas encore homogène entre les différents États membres et les investissements dans les nouvelles technologies et les nouveaux carburants sont freinés par l'incertitude qui entoure ce qui est considéré comme un transport plus durable. Les analyses sont complexes et le débat peut rapidement changer, tout comme la confiance des investisseurs dans le marché du renouvelable.

Dédouanement des marchandises – Les obstacles à une chaîne de distribution efficace ne sont pas seulement liés aux infrastructures et aux technologies, mais ils sont également de nature bureaucratique. Par exemple, la distribution des importations provenant de l'extérieur de l'Union européenne pourrait être facilitée par une procédure d'autorisation unique. Cela permettrait qu'un conteneur soit envoyé du port d'accueil européen directement dans un centre de distribution (CD) desservant le pays où les marchandises sont déjà mises à la disposition des fournisseurs. Le conteneur ne devrait être ouvert et déchargé que dans le centre de distribution, tandis que le processus de dédouanement serait géré de manière centralisée, sans devoir solliciter un organisme supplémentaire responsable des importations dans le pays d'accueil final. Une autorisation unique permettrait de réaliser des économies de CO₂ grâce à une diminution significative des émissions découlant d'une réduction des kilomètres parcourus.

Informations sur les produits – Les exigences d'étiquetage nationales et les descriptions supplémentaires des produits ou la nécessité de traduire toutes les informations dans la langue nationale entraînent des opérations de traitement et des efforts logistiques supplémentaires en raison de la séparation et du traitement spécifique des marchandises selon les différents pays européens. La marchandise doit être séparée logistiquement et étiquetée une nouvelle fois afin de poursuivre son trajet vers sa destination finale. Il serait utile que les exigences nationales soient réduites au strict

minimum pour les questions qui ne sont pas essentielles à la sécurité des consommateurs ou à leur information au sujet des produits.

CONCLUSIONS

Défis majeurs

- Associer les objectifs environnementaux et les objectifs pratiques.
- Répondre aux besoins des consommateurs de la manière la plus rentable et la plus respectueuse de l'environnement.
- Harmoniser les infrastructures locales et les normes logistiques (à savoir le rail et les unités de chargement).
- o Maximiser la contribution de toutes les parties prenantes impliquées dans la chaîne de distribution, toujours dans le respect de la concurrence et des dispositions du marché intérieur.

Que peuvent faire les détaillants dès à présent?

Le secteur du commerce s'efforce d'utiliser les véhicules les plus propres, une programmation informatique moderne et des systèmes de planification des itinéraires. Cela permet de maximiser le «remplissage» des véhicules tout en minimisant le nombre total de kilomètres parcourus et le nombre de véhicules et de trajets nécessaires. Les systèmes de planification des itinéraires utilisent les autoroutes et les grands axes routiers lorsque cela est envisageable, ce qui favorise une utilisation plus efficace du carburant et une réduction du dérangement des zones résidentielles. De la même façon, les systèmes de géolocalisation permettent de suivre les mouvements des véhicules et de gérer efficacement les itinéraires, ce qui permet d'économiser le carburant et de réduire les engorgements, tout en préservant la flexibilité. Certains détaillants utilisent également des outils informatiques de traçabilité logistique, qui suivent les produits depuis le fournisseur jusqu'aux usines, et des usines aux magasins.

Le secteur du commerce coopère également avec les fournisseurs afin d'utiliser les mêmes véhicules pour le transport en amont et en aval. Les détaillants investissent également dans plusieurs initiatives visant à réduire l'incidence de la chaîne de distribution sur l'environnement, en:

- réduisant le nombre de kilomètres parcourus à vide, les distances parcourues et la fréquence des livraisons, en organisant les commandes (en adaptant la fréquence des approvisionnements auprès des fournisseurs aux besoins réels des magasins);
- optimisant le taux d'occupation des camions dans les déplacements;
- améliorant les formes d'emballage – emballages plats et remplissage de l'espace;
- exploitant l'interconnexion et le regroupement;
- utilisant des poids lourds aérodynamiques et plus performants.

Que peuvent faire les détaillants à l'avenir?

- Les détaillants peuvent continuer à collaborer avec toutes les parties prenantes impliquées dans la chaîne de distribution afin de développer des technologies et d'améliorer l'efficacité de leurs opérations, comme ils l'ont fait dans le cadre du projet «Transport durable» d'ECR Europe. Une meilleure coordination entre les détaillants et les fabricants permettrait de planifier de manière proactive leurs chargements et d'optimiser le remplissage de leurs véhicules.
- Le développement des véhicules est également un élément important pour un système de distribution efficace. Cela inclut la recherche de possibilités pour utiliser des véhicules utilitaires flexibles et des sources d'énergie propre pour le transport. Concernant le transport routier de marchandises, par exemple, la coopération avec les contractants logistiques et les producteurs de véhicules est importante afin de mettre sur la route des poids lourds plus respectueux de l'environnement.
- Il faut adopter une conception holistique de la chaîne d'approvisionnement, en insistant sur la combinaison des notions d'efficacité du système et de durabilité.

Que peuvent faire les responsables politiques à l'avenir?

- Harmonisation: adopter une approche holistique qui reconnaît la nécessité d'allier efficacité et durabilité.
- Intermodalité: promotion de la coopération entre les modes de transport, notamment entre le rail et la route, ainsi que la reconnaissance de la nécessité de tous les modes de transport. Analyser la possibilité d'utiliser des mesures fiscales pour favoriser les investissements dans les équipements et les infrastructures utilisés dans les terminaux et d'autres points de chargement pour le transport combiné.
- Rail: assurer une libéralisation effective des chemins de fer en Europe; s'efforcer d'offrir un service rentable, fiable et de qualité pour le transport ferroviaire de marchandises.
- Énergies propres: promouvoir le développement de combustibles qui dégagent peu de carbone.
- Normes applicables aux véhicules: davantage d'actions pour réduire les conséquences environnementales de l'exploitation des véhicules, en améliorant leur aérodynamisme, par exemple.
- PPP: promouvoir les partenariats public-privé afin d'améliorer les politiques de transport et de leur apporter des solutions créatives, qui impliquent toutes les parties prenantes et évitent les restrictions inutiles concernant le dernier kilomètre.
- Information: il faut une meilleure connaissance des chaînes de transport, des chargements, des poids, etc. L'Union européenne a besoin de meilleures statistiques afin de mieux choisir les bons instruments. Les autorités locales, avec la collaboration des associations pertinentes, devraient promouvoir le transfert des connaissances et des bonnes pratiques auprès des PME.
- Marchés publics verts: promouvoir l'utilisation de véhicules privilégiant une meilleure utilisation du carburant pour les poids lourds et les services de transport public.

Que peuvent faire les autres?

- Les producteurs de véhicules devraient chercher des technologies différentes et innovantes qui réduisent le bruit et les émissions et améliorent l'utilisation efficace des ressources énergétiques par les poids lourds.
- Les opérateurs de chemins de fer devraient coopérer afin de dépasser les obstacles au transport ferroviaire transfrontalier et impliquer leurs utilisateurs (à savoir les fabricants et les détaillants) dans ce processus.
- L'interaction entre les fournisseurs et les prestataires de services de transport permettrait certainement d'améliorer l'efficacité des systèmes de distribution. Les forums et les plateformes internet peuvent constituer des outils intéressants pour les détaillants et leurs partenaires commerciaux afin de coopérer et d'améliorer l'efficacité de leur chaîne de distribution. Même si des initiatives semblables sont déjà entreprises, une coopération à long terme contribuerait à répondre à cette nécessité.



Annexe au document thématique n° 2: *Optimisation des systèmes de distribution*

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Intermodalité

- **Le groupe METRO** a adopté une nouvelle approche pour transporter ses marchandises entre le port de Duisbourg et son usine centrale: au lieu d'utiliser des véhicules destinés au transport de marchandises, toutes les marchandises à destination d'Unna ou de Kamen sont à présent transportées par le rail à partir du port intérieur de Duisbourg. En conséquence, chaque année, 9 500 chargements de véhicules de fret sont transportés par ce moyen. L'utilisation de l'Ostwestfalen-Express sur cette ligne de chemin de fer très développée confère une plus grande flexibilité que les véhicules de fret: l'encombrement croissant des rues et des réseaux autoroutiers avait allongé les temps d'attente et entraîné des coûts supplémentaires pour l'entreprise. Les marchandises non périssables importées d'Asie sont transportées depuis Rotterdam jusqu'à Duisbourg par navigation intérieure depuis 1995. La combinaison du transport par voie navigable et du transport ferroviaire permet de transporter un plus grand nombre de conteneurs en moins de temps. Cela permet également de réduire les coûts de déchargement pour le groupe METRO. Autre résultat positif: les émissions de CO₂ dégagées par la logistique, qui représentent 20 % de l'impact climatique du groupe METRO, seront également réduites.
http://www.metrogroup.de/servlet/PB/menu/1183290_I2_ePRJ-METRODE-MAINPAGE/index.html
- **Castorama (Kingfisher)**. Le centre de logistique français à Chartres, près de Paris, est connecté au réseau ferroviaire et a été placé à proximité de deux ports fluviaux afin de moins dépendre du transport routier. L'utilisation du rail et de la navigation permet d'économiser l'équivalent de près de 500 chargements de poids lourds par mois.
- Après avoir identifié une voie possible pour un transfert modal (Tilbury – Normanton, Royaume-Uni), **ASDA/Wal*Mart** a contacté plusieurs gestionnaires de chemins de fer afin d'examiner leur possibilité de couvrir cette activité. Ils ont discuté des exigences de volume, de fréquence et de délais d'exécution. Grâce à cela, les économies réalisées ont dépassé les 193 000 km en passant de la route au rail. Le projet a également généré un petit avantage commercial.

Transport routier efficace

- **ASDA/Wal*Mart** s'est rendu compte que de nombreux trajets étaient effectués par des allers-retours réalisés souvent à vide. Une analyse complète de toutes les opérations de transport d'ASDA a été effectuée. Afin de garantir une certaine cohérence et un niveau de qualité, chaque site de groupage d'ASDA a été analysé sur une base individuelle afin de garantir une évaluation précise. Cette analyse a porté sur une série d'éléments clés: volume total par trajet et par jour; fréquence des livraisons; présentation des produits; poids brut; capacité des sites à charger et décharger les remorques DD et travail sur des documents de formation pour veiller à ce que tous les collègues concernés soient pleinement informés. Plusieurs modèles de remorques et spécifications ont été discutés et approuvés après une série d'ateliers réunissant les opérateurs et les fabricants de remorques. Les analyses de

rentabilité qui ont été préparées ont révélé des bénéfices en termes de coûts, mais également des coûts supplémentaires liés aux remorques ainsi qu'au remplacement des portes du quai. Tous les sites ont été totalement préparés au traitement des remorques avant que le nouveau parc de véhicules soit déployé.

- **B&Q UK**, la plus grande entreprise du groupe Kingfisher, a acheté de nouvelles cabines pour permettre un chargement plus efficace de ses véhicules. Après un essai fructueux de ses remorques à deux étages en 2008 (qui transportent davantage de marchandises par trajet), l'entreprise est en train de diffuser leur utilisation (pour l'heure, 60 remorques à double étage ont été introduites, et l'introduction de 120 remorques supplémentaires est prévue pour la fin de l'année; il y a près de 800 remorques au total). Les remorques à double utilisation sont également utilisées pour transporter des produits horticoles (qui nécessitent des compartiments chauffés) en plus d'autres produits.
- **Carrefour** a cherché à savoir comment intégrer le transport de poisson et de produits surgelés. Carrefour a sélectionné 2 types de conteneurs isothermiques permettant d'intégrer le transport de produits surgelés ou de poisson en plus d'autres catégories de produits:
 - en respectant les contraintes en matière de température et d'hygiène;
 - en éliminant les trajets qui y étaient spécifiquement consacrés;
 - en améliorant le remplissage des camions empruntant d'autres itinéraires;
 - en réduisant le nombre total de livraisons en magasin.Ce projet a permis à Carrefour de passer du niveau 2 au niveau 3 sur le plan de l'efficacité du remplissage de ses camions selon la feuille de route d'ECR Europe pour un transport durable.
- **IKEA**
- Des indicateurs clés de performance s'appliquent à présent à toute la chaîne d'approvisionnement.
- Révision des délais d'exécution afin d'augmenter les taux de remplissage.
- Développement de matériaux de traitement à sens unique – palettes en papier, palettes de chargement, etc.
- Mobilier emballé à plat et plus grande attention accordée à l'augmentation de la densité par m³.
- **Groupe REWE**
- Planification d'itinéraires optimaux: des systèmes de traitement des données sont utilisés pour identifier les itinéraires les plus courts et éviter les trajets à vide.
- Meilleure utilisation des espaces de chargement: les poids lourds sont déjà chargés à 90 % de leur capacité. Afin de mieux utiliser l'espace disponible pour le chargement, les magasins sont de plus en plus approvisionnés au moyen de palettes au lieu de conteneurs à roulettes.
- Utilisation d'une technologie efficace: le parc de véhicules de l'entreprise est continuellement amélioré par l'introduction de poids lourds à faibles émissions équipés de moteurs issus de la dernière technologie, de transmissions totalement automatiques, de pneus à faible résistance au roulement et plus aérodynamiques.
- Limitation de la vitesse: le fait de limiter la vitesse à 82 km/h au lieu de 87 km/h permet d'économiser jusqu'à 5 % du carburant par véhicule.
- Passage de la route au rail: en faisant passer le transport de marchandises de l'usine principale de Wiener Neudorf à Salzbourg, Tyrol et Vorarlberg de la route (avec des poids lourds) au rail, cela a permis d'économiser près de 2,5 millions de kilomètres de roulage, 860 000 litres de carburant et près de 3 000 tonnes d'émissions de CO₂ chaque année.
- Formation des chauffeurs: chaque année, les travailleurs sont formés pour être plus conscients et à anticiper lorsqu'ils conduisent, ainsi qu'à utiliser les technologies modernes à bord de leur cabine de façon optimale. Cela permet de réduire la consommation de carburant de près de 2 à 5 %, ce qui permet également de réduire les émissions de CO₂.
- **Marks & Spencer** a été la première entreprise au monde à utiliser les poids lourds révolutionnaires en forme de «goutte d'eau». Leurs remorques légères peuvent transporter jusqu'à 16 % de chargement supplémentaire – à savoir près de 10 560 sous-vêtements de plus – par rapport à une remorque classique. Sa forme aérodynamique permet également

d'économiser 10 % de carburant. Les remorques en «goutte d'eau» de Marks & Spencer réduisent l'empreinte carbone de l'entreprise de près de 840 tonnes par an.

http://corporate.marksandspencer.com/investors/press_releases/company/12092007_MS_CutsCarbonWithTeardropTrailers

- **Groupe METRO:** il y a près de 10 ans, l'entreprise de services interne du groupe Metro, MGL, a développé un système de distribution dénommé «logistique d'approvisionnement». MGL se charge à présent du retrait de marchandises destinées aux services de vente du groupe METRO auprès des fournisseurs, et elle livre directement ces produits dans les magasins spécifiques. L'approvisionnement des magasins se déroule généralement 24 heures après le retrait des marchandises. Un stockage temporaire des biens transportés n'est pas nécessaire. En même temps, les stocks dans les magasins et, parallèlement, le coût de gestion des stocks, pourraient être réduits. En outre, le nombre de livraisons dans les magasins diminue, ce qui entraîne également une diminution des coûts pour le service des ventes. Outre son succès commercial, l'approche du MGL fait preuve d'un équilibre écologique positif, et ce, grâce à une réduction drastique du nombre de kilomètres parcourus par tonne de marchandise, une utilisation presque maximale des remorques, une limitation des trajets à vide et une réduction considérable des délais de stockage.

Efficacité des carburants – émissions de CO₂

Marks & Spencer camionnettes électriques

<http://www.mylocalvanhire.co.uk/vanblog/archives/548>

Marks & Spencer camions électriques

<http://www.guardian.co.uk/environment/2007/feb/03/travelsenvironmentalimpact.business>

ASDA spécifications pour ses véhicules

La nouvelle approche d'acquisition des véhicules est fortement influencée par le rendement du combustible de différents producteurs. L'ASDA a également décidé d'équiper ses nouveaux véhicules par une boîte de vitesse automatique. Cela a permis d'améliorer le rendement du carburant de près de 3 %.

IKEA projet avec Preem

Projet avec l'entreprise pétrolière suédoise Preem. Deux pompes à essence à Älmhult et Torsvik proposent un diesel contenant 30 % de biocarburant.

IKEA objectif en matière d'émissions de CO₂ et plan d'action

Tous les transporteurs doivent fournir à IKEA un objectif et un plan d'action indiquant la façon dont ils entendent réduire leurs émissions de CO₂. Cela permet de les sensibiliser et de réduire les émissions. Les véhicules de moins de 3,5 tonnes doivent suivre un plan de réduction de CO₂ défini par IKEA, lequel encourage l'utilisation de combustibles alternatifs et de technologies alternatives.

Groupe METRO: près de 200 des véhicules du groupe en Allemagne respecteront la norme EURO 5. À la fin de l'année 2008, c'était déjà le cas pour 40 % des véhicules du groupe (voir son rapport de 2008 sur la durabilité).

Engorgements

Municipalité de Vicenza (Italie): en 2005, la municipalité de Vicenza (Italie) a lancé une révision de son système de distribution urbain. Le projet VELOCE a bénéficié de financements européens, nationaux et locaux. Le projet, géré par la srl Vicenza Logistic center, dont 55 % appartiennent à la municipalité, a lieu dans la zone urbaine de Vicenza, sur 0,37 km². Le centre de distribution est situé à 1,5 km du centre-ville. Les opérateurs peuvent décharger leurs marchandises dans le centre de distribution, où elles sont stockées pendant 12 à 24 heures avant d'être livrées vers leur destination finale par un parc de camions écologiques. Les procédures de chargement et les camions sont contrôlés par un système interactif relié à

plusieurs opérateurs. Ce système permet de gérer le plus efficacement possible toutes les étapes de la livraison, également grâce à une vérification en temps réel sur l'internet.

Plateformes détaillants-fabricants

ECR Europe est une plateforme européenne conjointe de détaillants et fabricants qui vise à rendre les chaînes d'approvisionnement plus efficaces et à offrir de meilleurs services aux consommateurs. L'initiative d'ECR Europe relative au transport durable a permis de définir une feuille de route pour un transport durable qui décrit les meilleures pratiques permettant de rendre les opérations de transport plus durables. Elle comprend également une série d'études de cas d'entreprises illustrant les différentes meilleures pratiques décrites dans la feuille de route.

http://www.ecrnet.org/05-projects/05-projects-sustainable-roadmap_a.html

Partenariats public-privé

Climate TransAct est un projet visant à harmoniser les programmes actuels de transport durable publics et privés et à développer une approche européenne commune pour améliorer les performances énergétiques et environnementales du transport de marchandises. Le programme sera basé sur les bonnes pratiques adoptées dans plusieurs pays européens, aux États-Unis (EPA SmartWay), au Japon (partenariats de distribution verts). Les outils, feuilles de route et orientations actuels développés par des organisations publiques et privées pourraient être évalués, soutenus et intégrés dans cette plateforme commune. L'objectif de Climate TransAct est de créer une plateforme commune publique et privée sans but lucratif en 2010 et de lancer la première phase du programme à la fin de l'année 2010 ou au début de l'année 2011. Les participants actuels de cette nouvelle coalition comprennent des représentants des pouvoirs publics et des membres de l'industrie, qui est représentée par des entreprises de transport, des expéditeurs et des associations européennes et nationales.

<http://www.climatetransact.eu/>

Réfrigération pendant le transport

L'efficacité des systèmes de distribution dans le secteur du commerce de détail dépasse le mode de transport et la technologie utilisée. En fait, certains détaillants ont également investi dans le développement de technologies adaptées aux différents modes de transport utilisés pour transporter des marchandises. Ces technologies comprennent, par exemple, des systèmes de réfrigération pendant le transport issus de la future génération, dont le déploiement pourrait fortement permettre de réduire l'empreinte carbone liée au processus de distribution des marchandises.

UNEP, Alternatives aux HCFC pour les nouveaux équipements et les nouvelles applications

http://www.uneptie.org/Ozonaction/topics/hcfc_alternatives.htm

IAA: véhicules commerciaux, qui deviennent aussi plus «verts»

<http://www.r744.com/articles/2008-09-26-iaa-commercial-vehicles-also-turning-green.php>