

## Les transports de matières dangereuses en Alsace

Septembre 2009

Comme toute activité de transport, le trafic de matières dangereuses constitue à une activité économique à part entière, répondant aux besoins des entreprises et des particuliers. En effet, la majorité des matières concernées sont des produits d'usage courant tels que les carburants, le gaz domestique, les engrais, ...

Les spécificités de ces produits notamment en raison de leur dangerosité font que ces transports, une vigilance particulière est exercée par les pouvoirs publics et les riverains des principaux axes empruntés.

Aussi, à l'occasion du réexamen des modalités de circulation des poids lourds dans le massif vosgien, suite à la réouverture du tunnel M. Lemaire, il a été décidé de mener une analyse à l'échelle de la région sur les flux de matières dangereuses afin de dégager une vision objective de ce trafic.

### Un trafic multimodal

Avec environ 80% des flux de matières dangereuses réalisées par voie ferroviaire ou fluviale, le trafic de matières dangereuses passant en Alsace se caractérise par un important recours aux modes alternatifs à la route. Ce caractère multimodal se retrouve également si l'on ne considère que le trafic intérieur alsacien où 19 % des flux sont effectués par voie ferroviaire ou fluviale contre 13% au niveau national.

La carte ci-contre, reprend sur la base d'une semaine-type, le trafic de matières dangereuses en Alsace. En plus de l'aspect multimodal de ce trafic, il en ressort une concentration sur l'axe nord-sud et ce quelque soit le mode de transport considéré.



Carte des flux de matières dangereuses par mode - en tonnes par semaine

## Des flux fortement dépendants des équipements en place

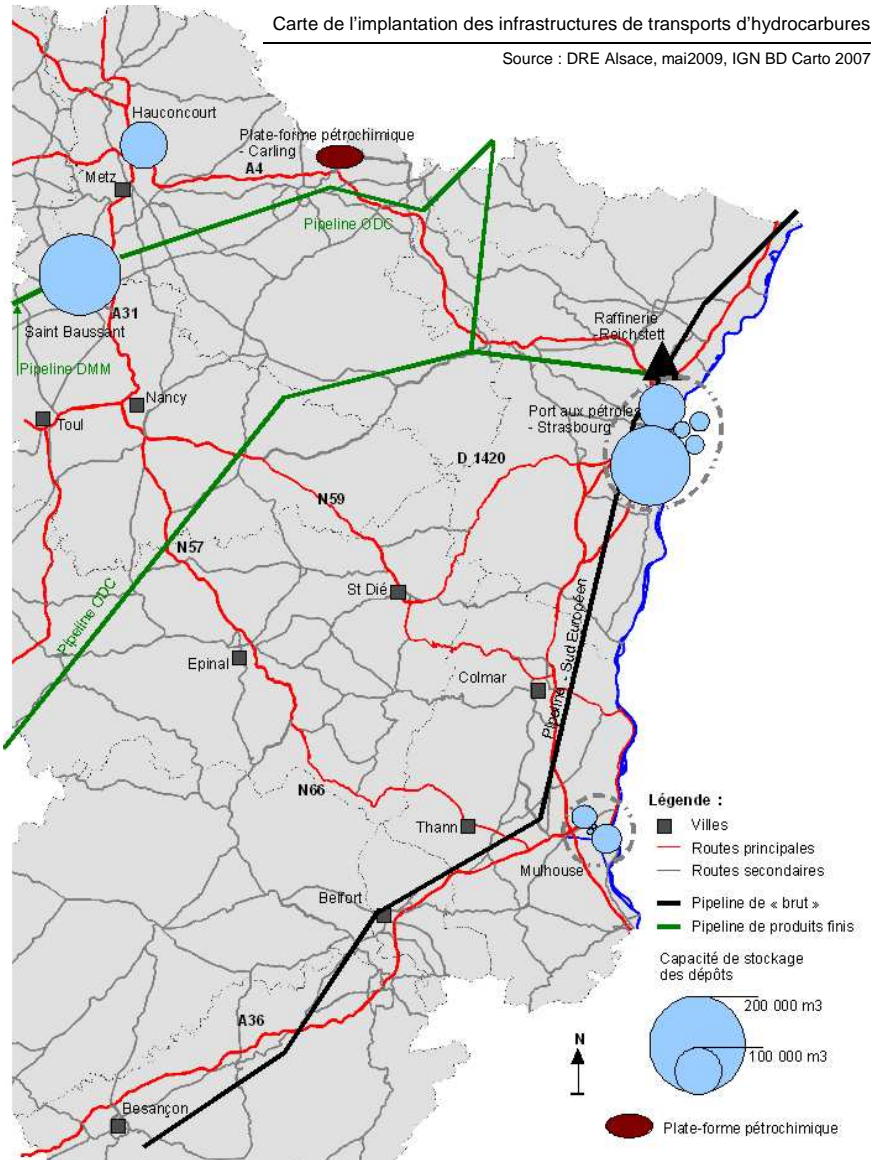
L'ensemble des activités transports découle de la localisation des unités de production et des lieux de consommation. Au niveau du trafic de matières dangereuses, l'Alsace se caractérise par l'existence de nombreux équipements et entreprises qui conditionnent ces flux.

### Les produits pétroliers - premier flux de matières dangereuses en Alsace

Le marché est structuré par la raffinerie de Reichstett, deux grandes zones de dépôts pétroliers (Strasbourg et Mulhouse), l'implantation des stations-services et la localisation des infrastructures de transports spécifiques (pipelines).

Cette activité génère 3 principaux types de flux :

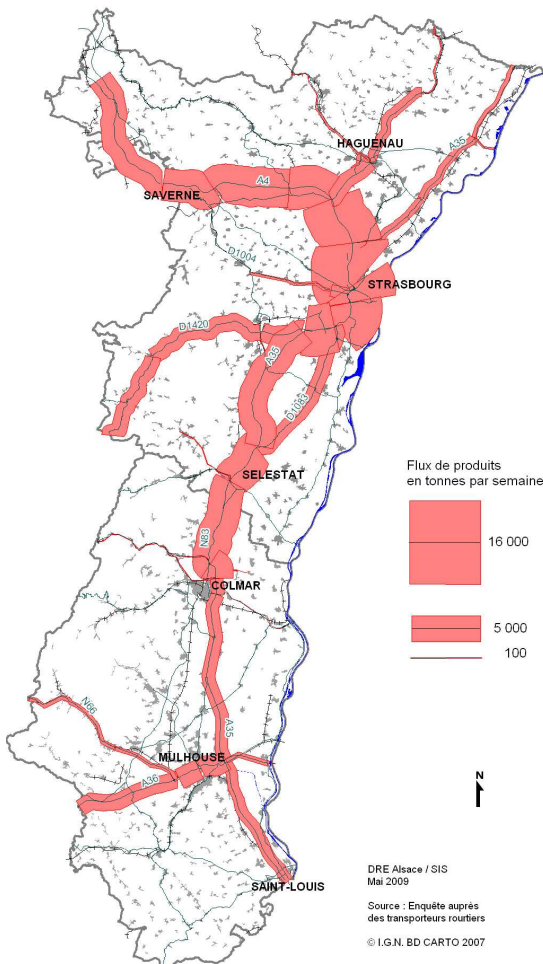
- les flux de produits bruts : ces derniers sont quasi-exclusivement réalisés par pipeline depuis le port de Fos et sont à destination de la raffinerie de Reichstett.



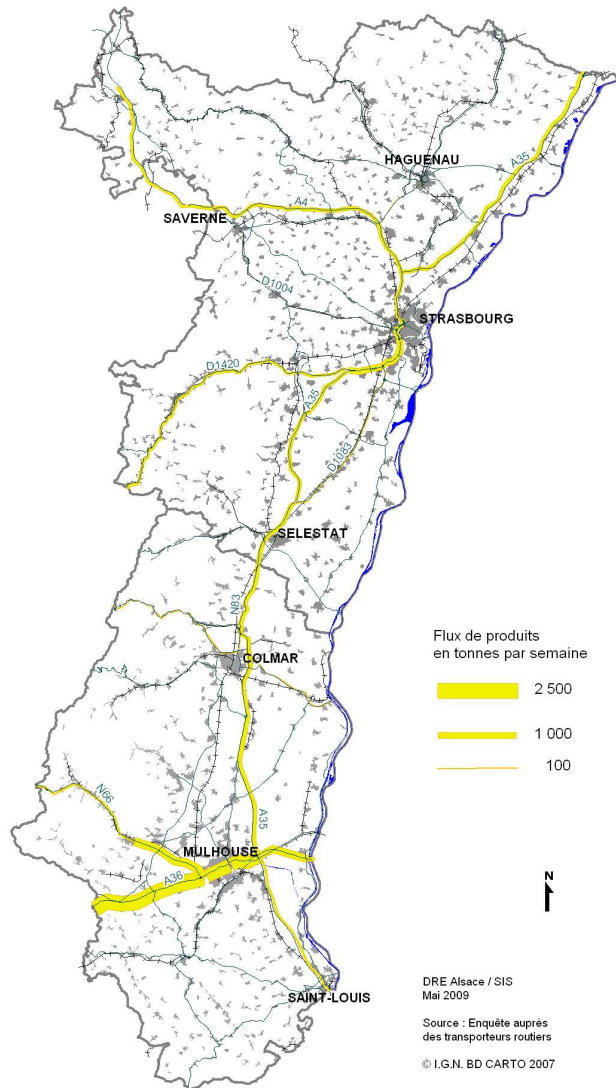
- les flux d'alimentation des dépôts : en raison des volumes à transporter et de la possibilité de massification que présentent les dépôts, ces derniers sont préférentiellement réalisés par un mode de transport alternatif à la route : pipeline ou mode fluvial (environ 4 millions de tonnes en 2007 sur ce trafic).
- les flux de distribution : ils sont réalisés au départ des dépôts d'hydrocarbures à destination des différents points de vente ou des particuliers. En raison de la multiplicité des points de vente et de leur caractère diffus, ces flux sont quant à eux réalisés par camions.

Les aires de chalandises des dépôts, obtenues à partir des enquêtes auprès des transporteurs, montrent :

- le caractère régional du transport d'hydrocarbures (60% relèvent de consommations alsaciennes) ;
- 30% sont distribués sur les départements immédiatement limitrophes ;
- une structuration des flux très liée à la localisation des zones de dépôts. Le secteur de Strasbourg dessert pour 84% le Bas-Rhin et les départements limitrophes. Celui de Mulhouse dessert prioritairement le Haut-Rhin et le territoire de Belfort.



Carte des flux d'hydrocarbures par route - en tonnes par semaine



Carte des flux de produits chimiques par route - en tonnes par semaine

Ces éléments démontrent la spécialisation des modes de transports selon le volume, le produit, l'aire de chalandise et un recours important au Rhin .

Aussi de façon très schématique, il apparaît que le trafic fluvial est principalement orienté sur le trafic de produits pétroliers que ce soit pour des échanges régionaux ou du trafic international.

Le trafic ferroviaire est , quant à lui, davantage axé sur le transport de produits chimiques à l'échelle nationale.

Il apparaît que les flux routiers de matières dangereuses sont pour leur majorité contractés sur l'échelle du Grand Est (Alsace et départements limitrophes) et n'a que rarement un caractère national. Ce dernier élément souligne le rôle de distribution du mode routier, notamment pour les produits pétroliers. Malgré cette diffusion, les flux se concentrent principalement sur le réseau autoroutier.

Ainsi à l'échelle du massif vosgien, le dispositif de restriction de circulation des poids-lourds en place qui interdit la circulation des véhicules de plus de 3,5 tonnes en grand transit (pas de déchargement en Alsace et en Lorraine) et la circulation nocturne des plus de 19T sauf pour les riverains et les dérogataires (produits frais...) apparaît bien respecté, pour le transport de matières dangereuses. En effet il ressort des différents éléments qu'à l'échelle du massif vosgien les flux de matières dangereuses bien qu'essentiellement réalisés par la route, sur les 2 axes majeurs du massif : RD 1420 et RN 66, correspondent pour la majorité d'entre eux à des flux d'échanges Alsace/Lorraine.

<sup>1</sup> Il est important de signaler que tous les produits classés selon la nomenclature produits chimiques ne sont pas forcément des matières dangereuses.

## Les produits chimiques<sup>1</sup>

Ces flux sont liés aux implantations industrielles.

Au niveau national, l'Alsace représente une région possédant une importante activité chimique. Avec 8 500 emplois pour cette filière, l'Alsace se classe la septième région française en termes d'emplois dans ce secteur.

Globalement il ressort que l'industrie chimique réalise des flux à assez grandes échelles (mondiale, européenne, grand Est) et ne génère que assez peu de flux à l'échelle régionale. Aussi ce secteur se caractérise par une assez forte utilisation des modes de transports alternatifs à la route.

On peut retenir les caractéristiques suivantes :

- le mode routier est concentré sur des flux interrégionaux réalisés à l'échelle du grand Est ;
- la voie d'eau est basée sur des flux d'approvisionnement des matières premières ou de distribution à l'échelle européenne ou mondiale (via les ports de la zone ARA), par ailleurs la plupart des plates-formes chimiques sont implantées sur le Rhin ;
- le mode ferroviaire est surtout utilisé pour des trafics réguliers en intersites (flux d'approvisionnement ou de distribution) pour des flux dont le volume permet une massification et sont effectués sur une distance supérieure à 300 km.

## Qu'est-ce qu'une matière dangereuse ?

Une matière dangereuse est une substance ou un objet qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

## Qu'est-ce que le risque T.M.D. ?

Il s'agit d'un risque consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voies routière, ferroviaire, navigable, aérienne ou par canalisation souterraine.

Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir se surajouter les effets du produits transportés. Alors l'accident de transport de matières dangereuses (T.M.D.) combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Source : Dossier départemental des risques majeurs du Bas-Rhin

## Une intégration de plus en plus importante du risque

Afin de prévenir au mieux ces risques, les communes concernées sont répertoriées et font l'objet de mesures particulières de prévention (plan de secours T.M.D., plan rouge). Au total en Alsace 315 communes sont recensées comme pouvant être concernées par un risque T.M.D. Le risque est établi pour les modes routiers, ferroviaires et fluviaux, en tenant compte des itinéraires empruntés et de la proximité de zones d'urbanisation (habitat ou/et activité).

## La réglementation spécifique lors du transport...

Afin de prévenir ces risques, cette activité répond à une réglementation spécifique et est soumis à des obligations importantes durant toutes les étapes du transport : lors du transport à proprement parler, notamment au moment des ruptures de charges, ou dans le cadre de la prévention et de la gestion de crise. La réglementation applicable au TMD impose, en outre mesures : une signalisation spécifique, des règles de circulation, la formation des intervenants. D'autres prescriptions sont également imposées : bordereau de suivi de la matière, fiches de consignes d'urgence, équipements obligatoires, prescription technique de construction des véhicules, modalités de chargement.

Cette réglementation est défini pour le transport de matières dangereuses par voie terrestre (route, voie d'eau et ferrée) dans « l'arrêté TMD » du 29 mai 2009. Ce nouvel arrêté permet de regrouper les règles applicables en matière de transport de marchandises dangereuses en un seul texte valable sur les trois modes.

Il s'applique aux transports nationaux ou internationaux de marchandises dangereuses effectués en France.

## ... Et lors du stockage

Les études de dangers s'imposeront aux maîtres d'ouvrages d'infrastructures de transports à compter du 1er mai 2010. Ce dispositif réglementaire a pour vocation de mieux encadrer les transports durant les ruptures de charge (lors des changements de mode de transport ou durant les phases de stationnement).

Les ouvrages soumis à études de dangers sont fixés par le décret du 03 mai 2007.

En Alsace, six ouvrages ont été identifiés comme devant faire l'objet d'une étude de dangers :

- deux ports fluviaux : le Port autonome de Strasbourg et le Port rhénan de Mulhouse-Ottmarsheim
- quatre aires routières de stationnement : le centre routier Eurofret situé rue de Bayonne à Strasbourg (67100), l'autoport Ile-Napoléon situé rue Jean Monnet à Sausheim (68390), l'aire de Saint-Louis située sur l'autoroute A35 sur la commune de Saint-Louis (68300), l'aire de stationnement située sur l'autoroute A36 à hauteur de la commune d'Ottmarsheim.

En savoir plus :

**Claire CHAFFANJON**

Claire.Chaffanjon@developpement-durable.gouv.fr