

Le transport de matières dangereuses

● ● ● 1/5

Définitions

→ Une matière dangereuse est une substance qui par ses caractéristiques physico-chimiques, toxicologiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de produire, peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Il existe une grande variété de matières dangereuses transportées dont la majeure partie (80%) est destinée à des usages industriels.

Ces substances ont souvent une concentration et une agressivité supérieures à celles des usages domestiques.

- Les matières dangereuses peuvent être acheminées par divers types de transports :
- ✓ **Le transport par canalisation**, utilisé pour le transport sur grandes distances.
 - ✓ **Le transport par route**, supporte un peu moins des deux tiers du trafic en tonnes kilomètres (80% du tonnage total).
 - ✓ **Le transport par voie ferrée**, supporte moins d'un tiers du trafic (17% du tonnage total).
 - ✓ **Le transport par voie fluviale**, participe seulement à 3% du trafic.

Les matières dangereuses transportées étant des produits chimiques, la nature et les manifestations du risque sont identiques à celles présentes sur un site industriel (explosion, incendie, dispersion d'un nuage toxique et pollution de l'air, l'eau et le sol).

[\(voir fiches «documentation» : les principales manifestations du risque chimique, le risque chimique : les dangers pour la santé et l'environnement\).](#)

Réglementation TMD (hors transport par canalisation)

→ Le transport de matières dangereuses est soumis à des dispositions réglementaires très précises.

La diversité des modes de transport (routier, ferroviaire, maritime, aérien) et la diversité des produits transportés, ainsi que les dangers et les risques qu'ils présentent, ont conduit à une réglementation complexe.





→ La législation sur les transports des marchandises dangereuses est complexe. Bien que basées sur des principes généraux similaires, issues des recommandations du groupe des experts de l'ONU, les procédures étaient différentes selon que le transport s'effectue par route, air, chemin de fer ou voie maritime. L'évolution des réglementations (ADR, RID,...) permet une harmonisation européenne des règles applicables.

Ces réglementations se différencient par le mode de transport utilisé :

✓ **Le transport routier**

Le transport de marchandises dangereuses par route est régi par l'accord européen ADR complété pour les transports effectués sur le territoire français, par l'arrêté du 1^{er} juin 2001.

✓ **Le transport ferroviaire**

Le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer est régi par l'accord européen RID complété pour les transports effectués sur le territoire français, par l'arrêté du 5 juin 2001.

✓ **Le transport fluvial**

Les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par l'A.D.N.R. qui a été étendu à l'ensemble de la navigation fluviale européenne.

✓ **Le transport maritime**

Les transports internationaux maritimes sont assujettis au règlement relatif à la sécurité des navires ainsi qu'aux dispositions du code I.M.D.G.

✓ **Le transport aérien**

Les transports aériens nationaux et internationaux sont régis par les instructions techniques de l'OACI (Organisation Aérienne Civile Internationale) et de l'IATA. (International Air Transport Association)

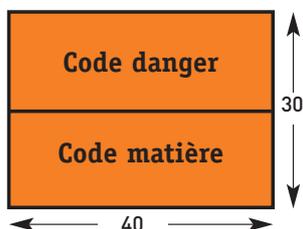
Signalisation

→ Il existe une signalisation spécifique, relative au transport des marchandises dangereuses, qui concerne et s'applique à tout moyen de transport :

Véhicule routier citerne / Véhicule routier plateaux, Wagon SNCF
citerne / Wagon SNCF « plat », Conteneurs

Les unités de transport de marchandises dangereuses doivent être munies d'une double signalisation :

1 • Une signalisation générale TMD matérialisée par des panneaux rectangulaires de couleur orange réfléchissante (barre bordée d'un liseré noir de 15 mm de largeur) dont la base est de 40 cm et la hauteur de 30 cm au minimum. Ils doivent être placés à l'avant et à l'arrière de l'unité de transport.



Le panneau orange comporte deux informations qui sont deux numéros d'identification.

La fonction des numéros d'identification est de permettre une identification précise et rapide des matières transportées, de leurs dangers associés et de l'importance de ces dangers.

Les numéros d'identification ne sont utilisés que dans les cas de transports de matières dangereuses en citerne ou en vrac solide.

- Le code danger -

N°	1 ^{er} chiffre danger principal	2 ^{ème} et 3 ^{ème} chiffre dangers secondaires
0		Absence de danger secondaire
1	Matière explosive	
2	Gaz comprimé	Risque d'émanation de gaz
3	Liquide inflammable	inflammable
4	Solide inflammable	
5	Matière comburante ou peroxyde	comburant
6	Matière toxique	toxique
7	Matière radioactive	
8	Matière corrosive	Corrosif
9	Danger de réaction violente ou spontanée	Danger de réaction violente ou spontanée

→ Dans la partie supérieure du panneau orange, un nombre (le code danger) indique le ou les dangers présentés par la matière. Le 1^{er} chiffre indique le danger principal, le 2^{ème} et le 3^{ème} indiquent un ou des dangers secondaires. S'il n'y a pas de danger secondaire, le 2^{ème} chiffre est un zéro. Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger (exemple : 33 se lira très inflammable).

Ce numéro peut également être précédé d'un X, ce qui signifie que la matière réagit dangereusement au contact de l'eau et que l'emploi de l'eau est rigoureusement interdit. Les secours et les personnes présentes lors d'un accident devront accroître leur vigilance par temps de pluie ou ambiance humide.



- Le code matière (code ONU) -

→ Dans la partie inférieure du panneau orange est inscrit un numéro à 4 chiffres, c'est le numéro d'identification de la matière, conformément à une nomenclature de l'ONU repris au journal officiel du 23 janvier 1975 (exemple : 2031 - Acide nitrique, 1017 - Chlore).



2 • Une signalisation indiquant le danger présenté par le chargement, matérialisée par un losange et reproduisant le symbole du danger prépondérant de la matière transportée.





Le rôle de la signalisation lors d'un accident

→ En cas d'accident, il est indispensable pour les services de secours de connaître au plus vite la nature des produits transportés par le véhicule immobilisé ; la signalisation décrite ci-dessus permet aux services de secours d'identifier les marchandises à distance, sans devoir s'exposer de façon inconsidérée aux risques correspondants.

La connaissance des codes est indispensable aux secours; il est souhaitable que les codes puissent leur être communiqués par téléphone, par tout témoin donnant l'alerte.

Le transport de matières dangereuses par canalisation

→ Le principe du transport par canalisation est très simple, il se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés.

Ce type de transport est principalement utilisé pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène,...) et de la saumure (saumoduc).

De façon générale, les accidents ou incidents survenant sur les canalisations peuvent avoir deux origines :

- ✓ Soit une défaillance de la canalisation et des éléments annexes (vannes,...)
- ✓ Soit une rupture ou usure due à un événement externe : collision, glissement de terrain, séisme, érosion d'une crue de rivière...

La législation définit les règles à respecter pour la construction et l'exploitation des canalisations véhiculant des produits dangereux (hydrocarbures liquides ou liquéfiés, gaz combustibles et produits chimiques).

L'exploitant d'une canalisation doit établir, en accord avec la DRIRE, un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI). Les communes qui sont traversées par ces canalisations doivent être destinataires du PSI et de ses remises à jour.

