

Le  
risque  
transport de  
marchandises  
dangereuses



## G - GENERALITES

### G.1 - QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES ?

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

### G.2 – COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- **Une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **Un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une

explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;

- **Un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, oedèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

### G.3 - LES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Hormis dans les cas très rares où les quantités en jeu peuvent être importantes, tels que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

- **Les conséquences humaines** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.
- **Les conséquences économiques** : les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, etc. peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques parfois désastreuses.
- **Les conséquences environnementales** : un accident de TMD peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme. On parlera alors d'un " effet différé ".

### G.4 - LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Ecouter la radio**
3. **Respecter les consignes**

**En cas d'accident de transport de marchandises dangereuses :**

→ **AVANT**

- **Savoir identifier** un convoi de marchandises dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.

→ **PENDANT**

Si l'on est témoin d'un accident TMD

- **Protéger** : pour éviter un " sur-accident ", baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.
- **Donner l'alerte** aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la

gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.

**Dans le message d'alerte, préciser si possible :**

- Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.) ;
- Le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.) ;
- La présence ou non de victimes ;
- La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc ;
- Le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

**En cas de fuite de produit :**

- Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer) ;
- Quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique ;
- Rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.

→ **APRÈS**

- Si vous vous êtes mis à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.

## G.5 - POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez le site du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable :

→ **Le risque TMD :**

[http://www.prim.net/citoyen/definition\\_risque\\_majeur/21\\_12\\_risq\\_trasport.html](http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_12_risq_trasport.html)

→ **Ma commune face au risque :**

[http://www.prim.net/cgi\\_bin/citoyen\\_macommune/23\\_face\\_au\\_risque.html](http://www.prim.net/cgi_bin/citoyen_macommune/23_face_au_risque.html)

## D – CONTEXTE DU DEPARTEMENT VIS A VIS DU RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

### D.1 - LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LE DEPARTEMENT

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

Il s'agit, par nature, d'un risque diffus.

Cependant les axes présentant une potentialité d'accident plus forte sont ceux où le trafic est le plus important.

Pour un département maritime comme le Finistère, peuvent également être mentionnées les crises liées aux pollutions majeures, notamment les pollutions marines, dans la mesure où ces dernières sont apparentées, par bien des aspects, aux crises liées aux accidents de transport de matières dangereuses. Il s'agit en l'occurrence d'un risque affectant essentiellement des enjeux environnementaux et économiques.

Pour mémoire, le littoral du Finistère a été, à plusieurs reprises, affecté par des pollutions telles que celles provoquées par les accidents maritimes suivants :

- **14 janvier 1976** : pollution de l'"Olympic Bravery", affectant notamment l'île d'Ouessant
- **15 octobre 1976** : pollution du "Bohlen", affectant notamment l'île de Sein
- **1978** : pollution de l'"Amoco Cadiz", qui touche l'ensemble de la côte nord du département
- **7 mars 1980** : pollution du "Tanio", affectant notamment l'île de Batz
- **Février 1988** : pollution de l'"Amazone"
- **Décembre 1993- janvier 1994** : échouage massif de détonateurs sur les plages du Finistère
- **Décembre 1999** : naufrage de l'"Erika", au large de la pointe de Penmarc'h
- **Décembre 2001** : naufrage du "Prestige" au large de la Galice, provoquant des effets de pollutions diffuses sur les côtes bretonnes, dont celles du Finistère, à partir de mai 2002.

## D.2 - LES ACTIONS PREVENTIVES DANS LE DEPARTEMENT

### D.2.1 La réglementation en vigueur

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de marchandises dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

→ **En ce qui concerne le transport par route, chemin de fer ou voie d'eau :**

- **Le transport par route** est régi par le règlement européen ADR transcrit par l'arrêté français du 1<sup>er</sup> juin 2001 modifié.
- **Le transport par voie ferrée** est régi de la même façon par le règlement international RID, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 juin 2001 modifié ;
- **Les transports fluviaux** nationaux et internationaux du bassin du Rhin sont régis par le règlement européen ADNR, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 décembre 2002 modifié.

Ces trois réglementations, très semblables, comportent des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation (voir plus loin).

→ **Le transport par canalisation :**

Fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Ces documents sont consultables en mairie.

### D.2.2 L'étude de dangers ou de sécurité

La législation (loi du 30 juillet 2003 modifiant le code de l'environnement) impose à l'exploitant une étude de dangers (ou étude de sécurité pour les canalisations de transport) lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers. Un décret doit préciser les conditions de mise en œuvre de ces dispositions spécifiques.

### D.2.3 Prescription sur les matériels

Des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux et pour la construction des emballages (citernes, grands récipients pour vrac, petits emballages, etc ...), avec des obligations de contrôles initiaux et périodiques des unités de transport et de certains gros emballages (citernes, grands récipients pour vrac etc ...).

### D.2.4 La signalisation, la documentation à bord et le balisage

Il doit y avoir à bord du train, du camion ou du bateau des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières

transportées (consignes de sécurité). En outre, les transports sont signalés, à l'extérieur, par des panneaux rectangulaires oranges (avec le numéro de la matière chimique transportée) et des plaques-étiquettes losanges avec différentes couleurs et différents logos indiquant s'il s'agit de matières explosives, gazeuses, inflammables, toxiques, infectieuses, radioactives, corrosives, etc ... A ces signalisations s'ajoutent parfois des cônes ou des feux bleus pour les bateaux.

→ **Une plaque orange réfléchissante, rectangulaire** (40x30 cm) placée à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport. Cette plaque indique en haut le code danger (permettant d'identifier le danger), et en bas le code matière (permettant d'identifier la matière transportée).

		<b>SIGNIFICATION DU CODE DANGER</b>
<b>266</b>	Code danger	
<b>1017</b>	Code matière	
Le redoublement de chiffre sur le code danger indique une intensification du risque. Ex : 266, gaz très toxique		1. : matières explosives 2. : gaz inflammables (butane...) 3. : liquides inflammables (essence...) 4. : solides inflammables (charbon...) 5. : comburants peroxydes (engrais...) 6. : matières toxiques (chloroforme...) 7. : matières radioactives (uranium...) 8. : matières corrosives (acide...) 9. : dangers divers (piles...)

→ **Une plaque étiquette de danger en forme de losange** annonçant, sous forme de pictogramme, le type de danger prépondérant de la matière transportée. Ces losanges sont fixés de chaque côté et à l'arrière du véhicule.

→ **Pour les canalisations de transport, un balisage au sol** est mis en place. Le balisage des canalisations de transport souterraines est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés : routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau. Il permet de matérialiser la présence de la canalisation. Il permet également, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

### D.2.5 Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs en vacances.

### D.2.6 La formation des intervenants

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux transportant des marchandises ou des matières dangereuses font l'objet de formations spécifiques agréées (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation (mais pas d'agrément ni de description précise de cette formation). De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un " conseiller à la sécurité ", ayant passé un examen spécifique.

### D.2.7 La prise en compte dans l'aménagement

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune.

La réglementation impose, outre les règles de balisage déjà citées, des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de l'implantation de la canalisation :

- Bande de servitudes fortes (jusqu'à 5 mètres de largeur) maintenue débroussaillée et inconstructible, zones de servitudes faibles (jusqu'à 20 mètres de largeur) maintenue en permanence accessible pour interventions ou travaux. Au terme d'une étude de sécurité que doit faire l'exploitant, le préfet peut porter à la connaissance de la commune concernée les informations nécessaires en vue de fixer des restrictions à l'urbanisation et/ou à la densification de la population autour de la canalisation, dans une zone pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres selon le produit transporté et les caractéristiques de la canalisation.
- D'autre part, les exploitants de canalisations doivent obligatoirement être consultés avant le début de travaux dans une zone définie autour de la canalisation. Préalablement à toute intervention, une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) leur est adressée.

### **D.2.8 L'information et l'éducation sur les risques**

---

#### **→ L'information préventive**

En complément du DDRM, le maire peut définir les modalités d'affichage du risque transport de marchandises ou de matières dangereuses et des consignes individuelles de sécurité.

#### **→ L'éducation et la formation sur les risques**

- **La formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, géomètres, des maires...
- **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

### **D.2.9 Le retour d'expérience**

---

Le retour d'expérience qui fait suite aux crises majeures est de nature à être pris en compte dans l'évolution de la planification de secours.

## **D.3 - LE CONTROLE**

Un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'Etat.

## **D.4 - L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DEPARTEMENT**

### **D.4.1 L'alerte**

---

En cas d'accident, l'alerte sera donnée par des ensembles mobiles d'alerte (services de secours dépêchés sur place) et éventuellement les médias locaux.

### **D.4.2 L'organisation des secours**

---

#### **→ Au niveau départemental**

Lorsque plusieurs communes sont concernées par une catastrophe, le plan de secours départemental (plan ORSEC) peut être mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours.

Dans le département du Finistère, deux plans de secours spécialisés, désormais considérés comme des annexes thématiques du plan ORSEC, ont été élaborés.

Il s'agit :

- d'une part du plan "Transport de Matières Dangereuses" (TMD, cadre

général)

- d'autre part du plan "Transport de Matières Radioactives" (TMR, cadre spécifique propre à cette catégorie de matières et aux risques associés à leur transport).

Ces deux plans départementaux de secours ont été approuvés le 17 décembre 2004.

En cas de nécessité, le préfet peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

→ **Au niveau communal**

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

→ **Au niveau de l'exploitant**

Les canalisations de transport font l'objet de plans de surveillance et d'intervention (PSI) en vue de réduire les probabilités d'agressions externes involontaires et de réagir efficacement en cas d'accident.

Dans les gares de triage, la SNCF met en place des plans marchandises dangereuses (PMD) afin de mieux faire face à un éventuel accident.

→ **Au niveau individuel**

Un plan familial de mise en sûreté. Afin d'éviter la panique lors d'un accident de TMD un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (confinement) complètera ce dispositif. Le site [prim.net](http://prim.net) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

